
II. SCHLAGLICHTER 1933-1945

Wenn heute an die Diktatur erinnert wird, kommt ins Blickfeld, wie Menschen als einzelne und in Gruppen mit dem Regime 'kollaborierten' - oder nicht. Damals stellten sich die Fragen in Bezug auf aktuelle Anlässe, auf persönliche Umgebungen, auf konkurrierende Persönlichkeiten und Machtverhältnisse und nur wenige reagierten kategorisch auf das nationalsozialistische Programm in politischen Grundfragen zu Menschen- und Bürgerrechten, zur Begrenzung staatlicher Machtbefugnis, zu Krieg und Frieden. Als die Repräsentanten dieses Programms an die Macht kamen, sah sich fast die Hälfte aller Bürger ihrer bisherigen Vertreter auf allen politischen Ebenen beraubt und auf eine Hierarchie von 'Führern' verwiesen, die Anerkennung zu gewinnen trachteten und mit Einschüchterung, Terror und Ausgrenzung nicht zögerten. Die NSDAP, die SA, die SS, die DAF und ihre Unterorganisationen spielten in allen Bereichen des öffentlichen, des Berufs- und Privatlebens im 'Führerstaat' eine offene oder verdeckte Rolle, und die Geheime Staatspolizei (Gestapo) im Bündnis mit dem 'Sicherheitsdienst' (SD) der SS dominierte die Exekutive¹. Es fällt auf, wie nachgiebig einflußreiche Gruppen und Personen skrupellose Machtausübung mittragen und als Nebensächlichkeit empfanden. Mit Unterdrückung des Bürgerkriegs und später mit imperialistischer Kriegsführung schoben 'Volksgemeinschaft' und 'Führer' die Katastrophe des Systems vor sich her. Antisemitismus und rassistische Verfolgung wurden Staatsziele. Am Ende wurde zwar heimlich, aber mit hunderttausend Funktions- und Geheimnisträgern, der Massenmord geplant und ausgeführt. Personen und Handlungen sind aus heutiger Sicht kaum anders als mit Blick auf den Terror zu sehen (und zu verstehen), im Gedanken an die rassistische Diskriminierung, die Zwangs- und Gefangenearbeit, den Völkermord, die Verbrechen gegen den Frieden und gegen die Menschlichkeit, die Kriegsverbrechen, die 'Shoa'.

¹NSDAP - Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei, Parteiprogramm vom 24.2.1920 (§4: Staatsbürger kann nur sein, wer Volksgenosse ist. Volksgenosse kann nur sein, wer deutschen Blutes ist, ohne Rücksichtnahme auf Konfession. Kein Jude kann daher Volksgenosse sein. §24: Die Partei als solche vertritt den Standpunkt eines positiven Christentums, ohne sich konfessionell an ein bestimmtes Bekenntnis zu binden. Sie bekämpft den jüdisch-materialistischen Geist in und außer uns und ist überzeugt, daß eine dauernde Genesung unseres Volkes nur erfolgen kann von innen heraus auf der Grundlage: Gemeinnutz vor Eigennutz.). Ab 1933 Körperschaft des öffentlichen Rechts, organisiert in Block, Zelle, Ortsgruppe, Kreisleitung, Gauleitung, Reichsleitung (20 Reichsleiter für verschiedene Ressorts), Führer (Stellvertreter Rudolf Heß mit Stabsleiter Martin Bormann) "ist keine Partei im üblichen liberalistischen Sinn, sondern eine Bewegung, die jenen Geist der französischen Revolution und des 19. Jahrhunderts überwindet; schöpft aus den ewigen Werten deutschen Volkstums (Führer und Gefolgschaft, heldisches Denken usw.)" (Das Kluge Alphabet, Berlin (Propyläen) 1935); SA - Sturmabteilung der NSDAP ('Parteisoldaten') gegliedert in Rotte, Schar, Trupp, Sturm, Sturmbann, Standarte, Brigade, Gruppe, Stab (Chef bis 1934 Erich Röhm); DAF - Deutsche Arbeitsfront seit 10.5.1933 (Reichsleitung Robert Ley), Organisation der Arbeitnehmer und -geber, der Partei angeschlossener Verband, aufbauend auf 'Betriebsgemeinschaften' (die anfänglichen NS-Betriebsorganisationen (BO) fielen der schnellen 'Übernahme' gewerkschaftlicher Strukturen im Mai 1933 zum Opfer) 1933 5,5 Mio Mitglieder, 1939 22,5 Mio; SS - Schutzstaffeln der NSDAP ('allgemeine SS', 'Verfügungstruppe' und 'Totenkopfverbände'), ähnlich gegliedert wie SA; der Reichsführer SS, Heinrich Himmler, wurde zugleich Polizeichef (und zum Schluß Innenminister); SS-'Ämter': Hauptamt, Reichsicherheitshauptamt, Rasse- und Siedlungshauptamt.

In den Jahren der Diktatur machte Hans Kopfermann Karriere. In diesen Jahren riet die vorerwähnte Agnes Wurmb einem Schuldirektor, der sein Amt niederlegen wollte, 'mit aller Entschiedenheit' ab: er müsse bleiben und ausharren, solange es irgendwie im Interesse der Jugend noch zu tragen und zu verantworten sei. Er solle bedenken, daß bei seinem freiwilligen Ausscheiden den 'wildem' Nazis Tür und Tor geöffnet sei, einmal zum Austoben des Fanatismus und der Verstiegheiten im Amt des Schulleiters, andererseits auch gegen ihn selbst, der ja damit ohne die geringste Tarnung sein wahres Gesicht zeige. Nach zwei Seiten würde also von ihm Schaden angerichtet werden.² Hatte Wurmb Recht mit ihrem Rat? Die Gründe für einen Abschied von Beamten: Ablehnung des Regimes und Solidarität mit den Entlassenen, waren nur für allzu wenige maßgebend. Aber vielleicht hätten auch wenige mit entschiedeneren Schritten mehr bewirkt.

Zweimal im Lauf der 12 Jahre 'reformierte' sich die Diktatur: 1936-38 mit Vierjahresplan, Revirement der Führung, außenpolitischem Kurswechsel; 1941-42, angesichts der Kriegslage, mit entscheidenden Umstellungen der Rüstungsproduktion und -organisation. Beide Male - darin lag ein Herrschaftsprinzip des Regimes - erfuhren die geächteten Menschen eine gravierende Verschlechterung ihrer Lage, im Zug des zweiten Revirements Deportation und Mord. Beide Male kam es zu einer Revision der Hochschul- und Forschungspolitik. Beide Male auch - war es Zufall? - änderte Hans Kopfermann sein Umfeld: 1937 wurde er nach Kiel berufen und 1942 nach Göttingen. Nach dem 20. Juli 1944, nach der Niederlage der 'verlassenen Verschwörer'³, gab es noch einmal eine Umstellung der Diktatur, eine letzte Konzentration des Mord- und Zerstörungspotentials auf der Kommandoebene.

Die Herausforderung

Bei den zweiten Reichstagswahlen des Jahres 1932 am 6. November war bekanntlich die Zahl der NSDAP-Abgeordneten von den 230, auf die sie am 31. Juli hochgeschwollen war (bis dahin 107), auf 196 zurückgegangen. Wer hoffte, ein Eintritt dieser Partei auch in die Reichsregierung (auf Staatsebene regierte sie schon) würde vermieden, wurde am 30. Januar 1933 enttäuscht. Die Regierung Hitler bahnte sich dann mit der Auflösung des Parlaments am 1. Februar, mit dem inszenierten Reichstagsbrand vom 27. Februar, darauffolgender Anwendung der 'Notverordnung zur Abwehr

²Vgl. Else Alpers, *loc.cit.*

³Vgl. Klemens von Klemperer, *Die verlassenen Verschwörer. Der deutsche Widerstand auf der Suche nach Verbündeten 1938-1945*, Berlin 1994 (Oxford 1992)

kommunistischer, staatsgefährdender Gewaltakte⁴, mit einer ersten Repressionswelle und dergestalt manipulierten Wahlen am 5. März 1933 (44% für die NSDAP) den Weg zur Diktatur, zum 'Ermächtigungsgesetz'⁵ vom 23. März. Zunächst mußte es ihr darum gehen, Opposition, wo auch immer, mit Maßnahmen zu bekämpfen, die nicht neue, stärkere Widerstände hervorriefen. Das geschah mit offenem und heimlichem Terror, mit unredlicher Propaganda auf regressiven Stimmungsebenen, aber auch mit einer spektakulären Ausnutzung der Sehnsucht nach einer 'Wende', mit dem Anfachen einer kollektiven Regression in einfache Identifikationswünsche um jeden Preis mit einer 'Führung'. Tatsächlich gelang es, die 'linke' Opposition in Schach zu halten, die 'rechte' hatte neben der NSDAP keine Massenbasis mehr, und die Partei hatte ihre 'Massen' mit uniformierter Siegerstimmung und Kampfparolen, mit organisierter Aggressivität und 'Parteiaufgaben' im Griff.

Noch vor den Märzwahlen erhielt die SA eine Art 'Schießbefehl', 100000 Menschen, meist KPD-Mitglieder, wurden verhaftet, 4000 in KZs gebracht. Der antisemitische 'Boycott' vom 1. und das Beamtengesetz vom 7. April, die Massen-Verhaftungen am 2. Mai und damit die Zerschlagung der Freien Gewerkschaften, die die DAF zur reichsten NS-Organisation werden ließ, waren die nächsten Schritte⁶. Die 'Bücherverbrennung' am 10. Mai 1933, Höhepunkt und Abschluß einer tönenden Kampagne zur ideologischen Einstimmung der akademischen Jugend, bedeutete das Ende einer gegen die Übermacht chauvinistischen und völkischen Publikumsgeschmacks ohnehin kaum sich behauptenden 'Neuen Literatur'.

Nationalsozialisten und 'Männer Hindenburgs' bildeten Hitlers Kabinett und die anfängliche Koalitionsregierung blieb hinsichtlich ehemaliger politischer Zugehörigkeiten bis 1945 heterogen⁷. In Personalunion oder parallel zu den Ministern regierten die Parteifunktionäre, der Stellvertreter des Parteiführers, Rudolf Heß, sein Stabschef Martin Bormann, die 'Reichsleiter' der NSDAP: der 'Reichsorganisationsleiter' Robert Ley (1890-1945) bald auch 'Reichsleiter der Deutschen Arbeitsfront', der Leiter des 'Außenpolitischen Amtes' und bald 'Beauftragter des Führers für die Überwachung der gesamten geistigen und weltanschaulichen Schulung und Erziehung der NSDAP', Alfred Rosenberg, der 'Reichspropagandaleiter' Joseph Goebbels, der 'Reichsleiter für die Jugenderziehung' Baldur Schirach und andere, allen voran Heinrich Himmler als 'Reichsführer SS' mit wachsenden Polizeifunktionen.

⁴Von der Regierung Schleicher vorbereitete präsidiale Verordnung 'zum Schutz von Volk und Staat' auf Grund von Art. 48 der Verfassung, sog. Notverordnung vom 28.2.33, deren repressiven Interpretationsspielraum die Nationalsozialisten ungehindert von Präsident und deutschnationalen Partnern voll ausnutzten

⁵Gesetz zur Behebung der Not von Volk und Reich, verabschiedet mit Zweidrittelmehrheit einschließlich der Stimmen von Zentrum und BVP, verabschiedet in der 'Kroll-Oper', dem Tagungsort des Parlaments nach dem Reichstagsbrand.

⁶Vgl. Chup Friemert, "Die Organisation des Ideologischen als betriebliche Praxis" in: *Faschismus und Ideologie 2*, Berlin (Argument) 1980, S.227

⁷Der 'Medienzar' Alfred Hugenberg (1865-1951), deutschnationaler Parteichef und Minister für Wirtschaft und Ernährung trat schon im Juni 1933 zurück. Kurt Schmitt ('Allianzversicherungen'), der ihn ablöste, erkrankte, und das Ministerium übernahmen der wiederernannte Reichsbankpräsident Hjalmar Schacht als kommissarischer Wirtschaftsminister bis 1937 und Walther Darré (1895-1953) als Ernährungs- und Landwirtschaftsminister. Für vorläufige Kontinuität der Außenpolitik stand Konstantin Neurath (1877-1956), deutschnationaler Außenminister bis 1937. Er hatte, ebenso wie sein Parteifreund Johann Ludwig Schwerin-Krossigk (1887-1977?), Finanzminister bis 1945, schon dem Kabinett Papen angehört. Das galt auch für den Justizminister Franz Gürtner (1881-1941) und den Postminister Peter Paul Eltz-Rübenach (1875-1943), den 1937 Wilhelm Ohnesorge (1872-) ablöste. Franz Papen blieb bis 1934 Vizekanzler. Neuer Innenminister wurde Wilhelm Frick (1877-1946), bis 1943 Heinrich Himmler dies Amt besetzte. Für Reichswehr- und später Kriegsministerium wurde Werner Blomberg (1878-1946) zuständig bis 1938 der Führer-Präsident, Kanzler und Parteichef seine eigentliche Domäne selbst in die Hand nahm. Arbeitsminister wurde bis 1945 Franz Seldte (1882-1947, Gründer des 'Stahlhelm' 1928). Nach den Märzwahlen (am 13.3.1933) wurde ein eigenes Ministerium für 'Volksaufklärung und Propaganda' (RMP) unter Joseph Goebbels geschaffen, und der anfängliche 'Reichskommissar für Luftfahrt' und Minister ohne Geschäftsbereich Hermann Göring (1893-1946, seit 1932 Reichstags- und dann preußischer Ministerpräsident) wurde im nächsten Schritt Luftfahrtminister. Ministertitel trugen bald (Dez. 1933) auch Rudolf Heß (1896-1987, seit September 33 'Stellvertreter' des Parteichefs) und (1934) Hans Frank (1900-1946, Hitlers Rechtsanwalt seit 1927, 'Reichsjustizkommissar' seit 1933). Ebenso ab 22.6.1934 Hanns Kerrl (1887-1942), der mit dem 16.7. 1935 Kirchenminister wurde. Minister wurde nicht zuletzt auch (seit Dezember 1933) SA-Stabschef Ernst Röhm (1887-1934).

Der berühmt-berüchtigte 'Zwölferkreis', der 'Freundeskreis der Wirtschaft'⁸, der nach einem Treffen am 18. Dezember 1932 im Berliner Kaiserhof der Nazi-Partei aus der Patsche geholfen hatte, wurde zum 'Freundeskreis Heinrich Himmler' und erweiterte sich u.a. um Friedrich Flick, Heinrich Bütefisch, Karl Lindemann, Ritter von Halt, Hellmuth Röhner und Kurt Schmitt (der vorübergehend Wirtschaftsminister wurde). Der 'Reichsverband der deutschen Industrie', die mächtige Arbeitgeberorganisation, wurde ganz im Sinn der anfänglichen Ideologie vom 'Ständestaat' zum 'Reichsstand der deutschen Industrie'. Den Vorsitz behielt Alfred Krupp. Schon bald war der 'Ständestaat' nur noch Fassade und in der zentralisierten Wirtschaftsorganisation bildete der 'Reichsverband' die 'Reichsgruppe Industrie'⁹.

Schon am 14. Juli 1933 wurden per Gesetz alle anderen Parteien abgeschafft und mit Gesetz vom 1.12.33 wurde "*die Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei die Trägerin des deutschen Staatsgedankens und mit dem Staat unlöslich verbunden*"¹⁰. 'Auf kaltem Weg' machte Hitler sich nach Hindenburgs Tod zum 'Führer und Reichskanzler' (2.8.1934). Wahlen und mehr noch 'Volksabstimmungen' fanden statt, die 'Nicht-ja-Stimmen' zählten bis 1936 immerhin noch nach Millionen, im August 1934, nach der 'Röhmaffaire' und der Usurpation des höchsten Staatsamtes waren es 7.1 Millionen einschließlich der Nichtwähler¹¹. Notverordnung und Ermächtigungsgesetz wurden niemals aufgehoben, sondern immer wieder verlängert, zuletzt 1943 in paradoxer 'Selbstermächtigung', per Erlass.

Aus Wirtschaft, Armee, Verwaltung, Exekutive, NS-Körperschaften und Politik heraus bildete sich ein 'Machtkartell', das sich in alle Institutionen hinein fortsetzte, auch in die religiösen und selbstverständlich in die Bildungsinstitutionen.

Aus den vielfältigen Wünschen und Rufen nach Revision des Versailler Diktats, aus Antiliberalismus, Antikommunismus, und besonders aus biologistischem Rassismus schöpfte die Ideologie des Regimes. Ein ohnehin dubioses und seit der Niederlage von 1918 stark beschädigtes Nationalbewußtsein wurde aufs neue pervertiert durch zwanghafte Heroisierung von 'arischer Herrenrasse' und durch willkürliche Ächtung unliebsamer Bürger aller Schichten. Kaum überwundener Antisemitismus ließ sich wieder mobilisieren. Der 'Neuen Rechtslehre' - keine Erfindung der Nationalsozialisten - galt das kodifizierte Recht als ungenügend und ergänzungsbedürftig aus irrationalen Rechtsquellen (Führer, Volk, Empfinden): "*Gesetzliche Bestimmungen... dürfen nicht angewendet werden, wenn ihre Anwendung dem heutigen gesunden Volksempfinden ins Gesicht schlagen würde*"¹². Das Freund-Feind-Schema mit Bezug auf eine 'artbestimmte Volksgemeinschaft' wurde zum tragenden Prinzip dezisionistischer Rechtspraxis.

War die ideologische Säule in mehrfacher Funktion der Antisemitismus, so fiel der Antikommunismus, 'Antibolschewismus' als proklamierte Politik und praktizierter Terror nicht weniger ins Gewicht und ins Auge¹³. Und der hatte nicht nur verheerende Wirkung in der deutschen Gesellschaft, sondern hatte auch zur Folge, daß dem Regime im westlichen Ausland manches zu Gute gehalten wurde und antirassistische Proteste im In- und Ausland weniger zur Geltung kamen.

In Fortsetzung der rassistischen Maßnahmen ordnete Blomberg im Februar 1934 die 'Arisierung' der Reichswehr an. Die 100 000-Mann-Armee lehnte sich nicht auf, (nur Hindenburgs Neffe Erich Manstein (1887-1973) protestierte)¹⁴. Am 30. Juni / 1. Juli 1934 wurden auf Befehl des Diktators Weggenossen und 'Kritiker', Opponenten vom 'sozialrevolutionären' Flügel um Gregor Strasser (1892-1934), Gegner in der

⁸Die Industriellen und Bankiers Hjalmar Schacht, Kurt Schröder, Otto Steinbrink, Albert Vögler, Friedrich Reinhardt, August Rostem, Ewald Becker, Rudolf Bingel (Siemens & Halske), Emil Helfferich, Emil Meyer, Heinrich Schmidt, Gottfried Bismarck.

⁹Vgl. Walter Hofer, *Die Diktatur Hitlers bis zum Beginn des zweiten Weltkriegs*, Konstanz (Athenäum) 1960, S.121

¹⁰Die Theorie lieferte 1933 Carl Schmitt: "...können auch die Gesichtspunkte der Haftung, insbesondere die der Körperschaftshaftung für Amtsmißbrauch (Art. 131 der Weimarer Verfassung, § 839 BGB) nicht auf die Partei oder die SA übertragen werden. Eben- sowenig dürfen sich die Gerichte unter irgendeinem Vorwand in innere Fragen und Entscheidungen der Parteiorganisationen einmischen und deren Führerprinzip von außen her durchbrechen". Zitiert nach Walter Hofer Hg., *Der Nationalsozialismus, Dokumente 1933-1945*, Frankfurt (Fischer) 1957

¹¹Vgl. Adelheid von Saldern, *Mittelstand im 'Dritten Reich'*, Frankfurt (Campus) 1979; eine Dissertation bei Wilhelm Treue

¹²S. Leitsätze des 'Reichsrechtsführers' vom 14.1.1936, zitiert nach Walter Hofer, Hg., *Der Nationalsozialismus...*, *log.cit.*, S.101

¹³Karl Dietrich Bracher ("*Zusammenbruch des Versailler Systems und Zweiter Weltkrieg*" in Golo Mann Hg., *Das zwanzigste Jahrhundert*, Berlin (Ullstein) 1960, S.398) urteilte m.E. abgesehen von der außenpolitischen Dimension auch innenpolitisch zu global, wenn er schrieb: "*Nach dem destruktiven Zusammenwirken der beiden totalitären Bewegungen zum Sturz der (Weimarer K.S.) Demokratie war der Kommunismus nun zwar radikal unterdrückt. Aber das widerfuhr auch allen anderen politischen Gruppen, so daß dieser 'Antibolschewismus' in Wahrheit nur der Inbegriff des nationalsozialistischen Alleinherrschaftsanspruches war*".

Reichswehrführung, Interessenvertreter der SA um Ernst Röhm und prominente Gegner schlechthin, wie der ehemalige Regierungschef Kurt Schleicher und seine Frau Elisabeth, ermordet. Vorwand war 'Gefahr im Verzug' durch angebliche Putschpläne Röhm's. Reinhard Heydrich organisierte die Mordaktion. Roland Freisler, damals im Justizministerium, unterdrückte die Untersuchung im Fall Schleicher. Blomberg unterstützte die Aktion, die der Diktator per Gesetz nachträglich als 'Staatsnotwehr' für rechtens erklärte¹⁵.

Nach der 'Röhmaffaire' verlor die SA ebenso ihre politische Bedeutung wie die Gauleiter ihre repressiven Machtbefugnisse. Die SS löste sich aus der SA und wurde eine eigene Parteiorganisation, die 'Fußvolk' und 'Ordensritter' unter einem Symbol vereinte: 'Verfügungstruppen' und 'Totenkopfverbände' (Wachtruppen) wurden von Kommunen und Ländern, später vom Reich finanziert, während die 'allgemeine SS', parteifinanziert, fortan als nationale Elite in Erscheinung trat, der man sich bei einigen Voraussetzungen als förderndes Mitglied ohne weitere Verpflichtungen anschließen konnte. Manche Hochschullehrer wurden dazu eingeladen¹⁶.

"die SS-Totenkopfverbände sind weder ein Teil der Wehrmacht noch der Polizei. Sie sind eine stehende bewaffnete Truppe der SS zur Lösung von Sonderaufgaben polizeilicher Natur, die zu stellen ich mir von Fall zu Fall vorbehalte", hieß die Formel, und in der Juristischen Wochenschrift vom 26.9. 1936 definierte der Verwaltungschef der SS, Oswald Pohl, damals 'Brigadeführer' (Generalmajor): *"Allgemeine SS ist eine Gliederung der NSDAP, SS-VT und SS-Totenkopfverbände sind dagegen Teile der Schutzstaffel, welche durch den Reichs- und preußischen Minister des Inneren passiv legitimiert werden"*.¹⁷

Das neue Regime wirkte in den ersten Jahren und angesichts von 6-8 Millionen Arbeitslosen¹⁸ am Ausgang der Strukturkrise vor allem mit einem Substrat materieller Umschichtungen und rigoroser Intensivierung bereits angelaufener Maßnahmen, sowohl 'massenwirksamer' (Arbeitsbeschaffung in Hoch- und Tiefbau¹⁹; 'Arbeitsbeschaffungsgesetz' im Juni 1933, gesetzliche Verpflichtung zum 6-monatigen 'Arbeitsdienst' per Gesetz vom 26.6. 1935), als auch kapitalbezogener Natur (Reichsbankdirektiven, 'Arbeitgeber-Absprachen', 'Benzinvertrag' (s.u.) - Hjalmar Schacht als Reichsbankpräsident initiierte Wechsel, die der staatlichen Kreditaufnahme dienten, über fünf Jahre liefen, und von einer ad hoc gegründeten 'Metallforschungsgesellschaft' (Mefo) der Industrie-Freunde Schachts mitverbürgt wurden). Beides geschah von Anfang an im Zug einer, wie es hieß, 'Wehrhaftmachung' mit besonderer Rolle der Luftwaffe²⁰, einer bis zum massiven Rüstungsbeginn 1936 vor allem ideo-

¹⁴Manstein kommandierte 1942 die Eroberung der Krim; gegen die in seinem Bereich mordenden 'Einsatzgruppen' (s.u.: Otto Ohlendorf) protestierte er nicht. In Nürnberg 1949 als Kriegsverbrecher verurteilt, kam er 1953 frei.

¹⁵Vgl. Otto Gritschneider, *"Der Führer hat sie zum Tode verurteilt"*... München (Beck) 1993; s. auch Carl Schmitt zum 30. Juni 1934: *"Der Führer schützt das Recht... wenn er ... unmittelbar Recht schafft"* (Walther Hofer Hg., loc. cit., S.105

¹⁶Der Biologe Kurt Kosswig (1903-1982) wurde parteilos zum 1.4.33 in Braunschweig berufen, trat im November in die SS ein, wurde Schulungsleiter des von Darré geleiteten Rasse- und Siedlungsamtes, trat im August 1936 aus der SS aus und emigrierte im Herbst 1937 (Klaus Erich Pollmann in: Walter Kertz Hg., *Technische Universität Braunschweig...*, Hildesheim (Olms) 1995). - Mancher, der geglaubt hatte, mit dem Beitritt zur SS am einfachsten die Karriere stabilisieren zu können, fand sich im Krieg in der 'Waffen-SS' (spätere Bezeichnung der Verfügungstruppen) wieder.

¹⁷Vgl. Hans Buchheim, *Die SS - das Herrschaftsinstrument. Befehl und Gehorsam*. Olten (Walter) 1965

¹⁸Ludolf Herbst, *Das nationalsozialistische Deutschland*, Frankfurt, Suhrkamp, 1996 S.89 zitiert Schätzungen, nach denen im Herbst 1932, Familienangehörige eingerechnet, "weit mehr als 20 Mio Menschen oder 36% der Gesamtbevölkerung von öffentlichen Unterstützungsmitteln, die oft weit unter dem Existenzminimum lagen", lebten.

¹⁹Fritz Todts Autobahnbaupläne vom Januar 1933 veranschlagten 600 000 Arbeitskräfte, der Bau lief jedoch nur langsam an. Vgl. auch Ludolf Herbst, a.a.O. S.97

²⁰Vgl. Bernhard Heimann, Joachim Schunke, "Eine geheime Denkschrift zur Luftkriegskonzeption Hitler-Deutschlands vom Mai 1933", *Z. Militärgesch.* 3, S.72, 1964

logischen Aufrüstung. Für den ökonomisch gebildeten Analytiker verstieß die Verfahrensweise gegen minimale Kriterien friedlicher und verträglicher Wirtschaftspolitik. Auch für den, der nicht von marktwirtschaftlicher Selbstregulierung so überzeugt war, daß ihm wie später den 'ordoliberalen' Fachleuten (Friedrich Hayek, Wilhelm Röpke) jede Form der Planwirtschaft und 'Sozialtechnik' auf 'Totalitarismus' hinauslief. Die weltwirtschaftliche Konjunktur war günstig, die perfide 'Mobilisierung' konnte überzeugen, anfängliche Versprechungen ('*Gebt mir vier Jahre Zeit...*') schienen sich endlich der Erfüllung zu nähern: 1937 war die Arbeitslosigkeit verschwunden. Aber die Zeichen standen immer deutlicher und nach altbewährtem Rezept auf Aggression nach außen, und jeder der sich umsah, konnte im Land Unrecht, Entwürdigung und Mord miterleben. Was Mitmenschen zugefügt wurde, lag offen zu Tage, als Menschenrechtsverletzung, als Regierungskriminalität. Wer dies für richtig oder notwendig hielt, blind war oder wegsah, mochte sich zur 'Volksgemeinschaft' zählen. Wer hingegen die gesellschaftliche 'Schiefelage' wahrnahm oder wahrnehmen mußte, verlor immer mehr die Hoffnung auf schnelle Abhilfe. Eine abstrakt abwägende Haltung, wie sie der Staatssekretär Ernst Weizsäcker 1940 zum Ausdruck brachte, "*man müsse sich damit trösten, daß große Wandlungen in der Geschichte sehr oft unter Verbrechen herbeigeführt würden*"²¹ mag in weiten Kreisen von Anfang an bestanden haben.

Im Rahmen der DAF wurde unter dem 27. 11. 1933 die Organisation 'Kraft durch Freude' (KdF) geschaffen, die die 'Unterhaltungs-' und 'Freizeit-Ansprüche monopolisierte und regulierte. Eine besondere, staatsentlastende und volksgemeinschaftlich motivierende Rolle spielte die Inszenierung ebenso zwingender wie erfolgreicher 'Opferrituale' (Winterhilfswerk(WHW)-Sammlungen) und die Inanspruchnahme der kirchlichen Wohlfahrtsverbände unter allmählich zunehmender Hegemonie der NS-Volkswohlfahrt (NSV)²².

* * *

Was geschah in Hochschule und Wissenschaft, im Umfeld der Physiker? Seit die Wirtschaftskrise Ende 1929 begonnen hatte, gesellte sich zur sichtlich sich ausbreitenden Arbeitslosigkeit eine verdeckte. Mit ihrem Anstieg wuchsen die Studentenzahlen an den Universitäten. Gleichzeitig zwang die Krise dort wie überall zu einschneidenden Sparmaßnahmen.

1932 war Max Born in Göttingen Dekan. Auf eine Verordnung zur Entlassung von jüngeren Assistenten und Mitarbeitern reagierte er mit einer Aufforderung an den Lehrkörper, 10% der Gehälter für deren Weiterbeschäftigung zur Verfügung zu stellen: "*Die Kämpfe, die das in der Fakultät hervorrief, sind mir noch in grusliger Erinnerung*". Seine Freude über eine schließlich zu Stand gekommene beträchtliche Mehrheit wurde getrübt durch "*eine nie dagewesene Gehässigkeit*" der Überstimmten, "*es waren einige Historiker, aber vor allem die Landwirtschaftler und Forstleute*". Born kommentierte:

"Ein halbes Jahr später wußten wir, was sie eigentlich waren: verkappte Nazis, die Fürsorge für Einzelne für ebenso überflüssig hielten, wie das Funktionieren wissenschaftlicher Institute".²³

²¹Fr. Hiller von Gaertringen, *Die Hassell-Tagebücher 1938-1944*, Berlin 1988, S.216

²²Vgl. Wieland Elfferding, "Opferritual und Volksgemeinschaftsdiskurs am Beispiel des Winterhilfswerks", in: *Faschismus und Ideologie 2*, Berlin (Argument) 1980, S.199

²³Albert Einstein, Hedwig und Max Born, *Briefwechsel, a.a.O.*, S.156; Offenbar gehörten Historiker, Land- und Forstwirte nach der wenige Jahre zurückliegenden Abspaltung der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät von der philosophischen zur ersteren.

Mit dem Beginn der Diktatur kam die eigentliche Herausforderung. Terror der SA und erste Festnahmen auch in den Hochschulen, gleichzeitig mit den Massenverhaftungen von Kommunisten und Sozialdemokraten vor den Märzahlen. Fritz Haber erhielt einen 'vertraulichen' Brief der DNVP vom 6.2. mit der Bitte um Spenden für die 'Rettung der nationalen Regierung':

"Es kann nicht zweifelhaft sein, daß ein Mißlingen der gigantischen Aufgabe, die sich die Regierung Hitler-Hugenberg-Papen-Seldte gestellt hat, sehr leicht das Ende jeder bürgerlichen Ordnung in Deutschland auf unabsehbare Zeit bedeuten kann. Vor diese einfache Alternative ist heute die Wirtschaft in besonderem Maße gestellt..."

darauf Haber am 13.2.:

"...beehre ich mich zu erwidern, daß meine persönlichen Verhältnisse mir nicht mehr gestatten, für politische Zwecke Beiträge zu zahlen..."²⁴

Eine ähnliche Antwort gab er auf einen Spendenappell der Deutschen Staatspartei, deren Gründungsaufruf von 1930 neben den Unterschriften von Koch-Weser, Eschenburg, Heuß, Bäumer und Bergius und auch die seine trug, obwohl das Zusammengehen der DDP mit der aus dem Jungdeutschen Orden entstandenen Volksnationalen Reichsvereinigung ihn mit Bitterkeit erfüllte. Der Staatspartei schrieb er allerdings mit Anhänglichkeit, daß er dem Engagement für die "zur Zeit hoffnungslose Aufgabe" seine Achtung nicht versagen könne.²⁵

Am 4. Februar wurde der Gauleiter von Hannover-Braunschweig, Bernhard Rust (1883-1946) kommissarisch preußischer Kultusminister; schon am 30. Januar war mit Hans Hinkel (1901-1960), Präsident der 'Gesellschaft für Deutsche Kultur' und bald darauf 'Reichsorganisationsleiter' des 'Kampfbundes für Deutsche Kultur', ein prominenter Nationalsozialist in das Bildungsministerium eingezogen²⁶. Am 14. Februar hing an den Berliner Litfaßsäulen ein 'Dringender Appell', der auf die Nelsonianer des 'Internationalen Sozialistischen Kampfbundes' zurückging, den u.a. Emil Julius Gumbel, Käthe Kollwitz, Heinrich Mann und August Siemsen unterzeichnet hatten und der für die Märzwahl ein Zusammengehen von KPD und SPD forderte²⁷. In dem Aufruf hieß es: *"Sorgen wir dafür, daß nicht die Trägheit der Natur und die Feigheit des Herzens uns in die Barbarei versinken lassen"*. Am 15. Februar redete Rust im Auditorium maximum der Berliner Universität über den 'nationalsozialistischen Kulturwillen': nicht der Mensch sei das Maß aller Dinge, sondern die Nation. Dann erklärte er den 'Dringenden Appell' vom Vortag für einen Skandal. Skandalös war allerdings, daß am gleichen Tag die Akademie der Künste auf Rusts Veranlassung und gegen den Willen mancher Mitglieder (Alfred Döblin, Oskar Loerke) den Präsidenten der Dichterkademie Heinrich Mann und Käthe Kollwitz wegen ihrer Unterschriften zum Ausscheiden veranlaßt hatte. Einzig der Architekt Martin Wagner war daraufhin sofort ausgetreten. Den nächsten öffentlichen Skandal verursachte am 17. Februar eine Abordnung des Nationalsozialistischen Deutschen Studentenbundes (NSDTB), die ungestraft Lehrer und Studenten der Kunsthochschule terrorisieren konnte.²⁸

Auf das Ermächtigungsgesetz folgten antisemitischer 'Boykott' und Pogromdrohung vom 1. April, das Beamtenengesetz mit dem 'Arierparagrafen'²⁹ am 7. April, das Gesetz zur Beschränkung des

24Archiv der MPG, Haber-Sammlung Jaenicke 954

25Margit Szöllösi-Janze, a.a.O. s.638, der ich hier folge, erwähnt auch, daß Haber nach Rudolf Sterns Erinnerung dem Wahlfond der DDP - wohl 1928 - eine bedeutende Summe gespendet hatte, vielleicht 1927/28 der Partei auch beigetreten sei.

26Oskar Schlemmer, Maler und Bauhauslehrer schrieb unter dem 18.3.1933 über Hinkel: *"ich hörte ihn kürzlich nebenan sprechen und kann nur sagen: es war furchtbar. Ein Feldwebel sprach zu seiner Kompanie"* s. ders., *Briefe und Tagebücher*, München 1958, S.306

27Schon im Vorjahr hatten Kollwitz und Mann in einem Brief an die Vorsitzenden der Links-Parteien eine gemeinsame Wahlliste gefordert

28Vgl. Joseph Wulf, *Die Bildenden Künste im Dritten Reich*, Reinbek, Rowohlt 1966, S.13-19

29§3: *"Beamte, die nicht arischer Abstammung sind, sind in den Ruhestand zu versetzen; Ehrenbeamte sind aus dem Amtsverhältnis zu entlassen"*. Eine Durchführungsverordnung vom 11.4. präziserte zu §3: *"Als nichtarisch gilt, wer von nichtarischen, insbeson-*

Schul- und Hochschulzugangs vom 23. April und die Massenverhaftungen von Gewerkschaftlern am 2. Mai.

Albert Einstein hatte unter dem 28. März aus Antwerpen der Akademie seine Mitgliedschaft aufgekündigt:

"Die in Deutschland gegenwärtig herrschenden Zustände veranlassen mich, meine Stellung bei der Preußischen Akademie der Wissenschaften hiermit niederzulegen... Ich weiß in wie hohem Maße ich ihr zu Dank verpflichtet bin... Die durch meine Stellung bedingte Abhängigkeit von der preußischen Regierung empfinde ich aber unter den gegenwärtigen Umständen als untragbar"

James Franck schrieb am 16. April 1933 einen offenen Protestbrief an den neuen Kultusminister, verließ sein Göttinger Amt und das Institut und gegen Ende des Jahres in sehr depressiver Stimmung auch das Land.

*"Wir Deutsche jüdischer Abstammung werden als Fremde und Feinde des Vaterlandes behandelt. Man fordert, daß unsere Kinder in dem Bewußtsein aufwachsen, sich nie als Deutsche bewähren zu dürfen. Wer im Krieg war, soll die Erlaubnis erhalten, weiter dem Staat zu dienen. Ich lehne es ab, weiter von dieser Vergünstigung Gebrauch zu machen, wenn ich auch Verständnis für den Standpunkt derer habe, die es heute für Ihre Pflicht halten, auf ihrem Posten auszuharren."*³⁰

Franck hoffte auf eine unmittelbare Signalwirkung seines Rücktritts. Grete Paquin, Sekretärin und 'Seele' des Instituts, blieb am fraglichen Abend, zusammen mit ihrer Kollegin des I. Instituts, im Dienst in Erwartung von Telefonanrufen. Im Kollegenkreis rührte sich nichts³¹. In den nächsten Tagen schrieb Peter Paul Ewald, damals Rektor in Stuttgart:

*"Ihr mannhafter Schritt erregt bei Vielen Freude und Bewunderung. Ich beglückwünsche Sie dazu. Ich selbst habe das Rektorat niedergelegt, 'da ich den Standpunkt der Regierung in der Rassenfrage nicht teilen kann'"*³²

Edith Hahn (Otto Hahn war gerade in Amerika) schrieb am 22. 4., daß sie *"den ganzen Rest der Voss gekauft und an alle Leute geschickt"* habe,

*"die ich noch nicht für ganz verloren halte, weil ich denke, Dein Brief müßte sie zur Besinnung bringen und ich hoffe, die ganze Welt wird darauf reagieren."*³³

Zu einem gemeinsamen Protest von Max Born, Richard Courant und Franck war es nicht gekommen, weil vor allem Courant über Albert Einsteins kompromißlose Absage an die neue Regierung geradezu empört war, und den Wirbel, den sie auslöste, nicht noch verstärken wollte. Noch richteten sich die hergebrachten deutschen politischen Gegensätze - und damit ein Stück Untertanen- oder Anpassungsmentalität - gegen die Anti-Hitler-Solidarität³⁴. Nicht mehr lange. Aber es bleibt symptomatisch, daß Richard Courant (am 30.3.33, also mit der Erfahrung der antisemitischen 'Boykott'

dere jüdischen Eltern oder Großeltern abstammt. Es genügt, wenn ein Elternteil oder Großelternanteil nichtarisch ist."

³⁰Zitiert nach Jost Lenmerich, Hg., *Max Born, James Franck, der Luxus des Gewissens. Physiker in ihrer Zeit*, Ausstellung der Staatsbibliothek, Berlin 1982, S.114

³¹Ulf Rosenow in Heinrich Becker, Hans-Joachim Dahms, Cornelia Wegeler Hg., *Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus. Das verdrängte Kapitel ihrer 250 jährigen Geschichte*, München (Saur) 1987. Dort auch die Bemerkung, daß sich in Francks Nachlaß Dutzende von zustimmenden Briefen aus allen Landesteilen und Bevölkerungsschichten befinden, auch die Offiziere seines Regiments sprachen ihr Vertrauen und ihre Anhänglichkeit aus.

³²Jost Lemmerich a.a.O., S.115. Auch Walther Gerlach aus Muenchen schrieb an Franck. Vgl. Rudolf Heinrich, Hans-Reinhard Bachmann, *Walther Gerlach, Physiker, Lehrer, Organisator. Dokumente aus dem Nachlaß*, München, Deutsches Museum, 1989

³³Lemmerich a.a.O.

Aktion, die auf Reichsebene für den folgenden Tag proklamiert wurde, der aber die lokalen SA und SS schon am 28. 'vorgegriffen' hatten) an James Franck hatte schreiben können:

"Was mich besonders kränkt und bekümmert ist, daß der jetzt wieder in Bewegung geratene Antisemitismus sich nicht nur gegen unsympathische literarische und sonstige Zersetzungserscheinungen richtet, die ich und Du ebenso und vielleicht mehr verurteilen als mancher 'völkischer' Mann, sondern unterschiedslos gegen jeden Menschen jüdischer Abstammung, mag er innerlich ein noch so guter Deutscher sein, mag er und seine Familie im Kriege geblutet haben oder sonst sein Bestes für die Gesamtheit leisten. Ich kann nicht glauben, daß auf die Dauer eine solche ungerechte Einstellung bestehen bleiben wird; wenigstens nicht, so weit es sich um die Führer, insbesondere Hitler handelt, dessen letzte Reden mir persönlich durchaus einen positiven Eindruck machten."

Courant hat den 'Dringenden Apell' aus dem Umkreis der Nelsionaner wohl ebenso verurteilt, wie Einsteins 'undiplomatisch' offensive Haltung.

Mancher andere, gar nicht so weit entfernt, war, was die 'Führer' betraf, weniger 'ungläubig' als Courant. Peter Wellmann (1913-1999), damals Astronomiestudent in Bonn, erfuhr noch vor dem 'Umsturz', bei einer Busfahrt zur Tagung der Astronomischen Gesellschaft in Göttingen von einem Komilitonen, Mitglied der NSDAP, in nüchternen Worten, daß eine NS-Regierung selbstverständlich sofort mit dem Antisemitismus Ernst machen würde, man brauche dazu nur die Anweisungen aus 'Mein Kampf' in die Tat umzusetzen. Manchmal wirken Meinungsäußerungen entscheidend nach. Aus der 'Selbstverständlichkeit' mit der diese Äußerung getan wurde, gewann der Fahrtgenosse den Eindruck, daß sie nicht als die Meinung eines besonders 'fanatisierten' Parteigenossen abzutun war, und eine Regierung Hitler das Schlimmste befürchten ließ³⁵.

Die unmittelbare Folge von Francks, in der *Göttinger Zeitung* vom 18.4. erschienenen, Brief war eine öffentliche Intervention von 42 Hochschullehrern, die ihn der 'Sabotage' bezichtigten. Aus dem 'Patrioten' von 1914 wäre ein 'Saboteur' geworden?

Zwölf der 42 Unterzeichner kamen aus dem landwirtschaftlichen Lehrgebiet. Eine besonders ambitionierte Göttinger Gruppe 'Für den neuen Staat' trat öffentlich in Erscheinung. Zu den Unterzeichnern gegen Franck gehörten Jens Peter Jessen (1895-1944), Nationalsozialist und Ökonom (später mit dem Preussischen Finanzminister Johannes Popitz im 'Schattenkabinett' der geheimen Opposition und hingerichtet), Gerhard Jander, Physikochemiker, NSDAP-Mitglied seit 1925 (bis er während des Krieges austrat), und der Privatdozent für Pflanzenbau Konrad Meyer (1901-1973), der bald als Referent im Erziehungsministerium und Ordinarius eine nicht zu unterschätzende Rolle in der Wissenschaftsverwaltung spielen sollte³⁶, und der als SS-Oberführer (Oberst) Planer im RSHA für den mörderischen 'Generalplan Ost' wurde. Nach einem Freispruch in Nürnberg wurde er (ab 1956) Professor für Raumplanung in Hannover.

* * *

Niels Bohr war 1933 sofort alarmiert. Harald Bohr war nach Göttingen gereist, Richard Courant hatte ihn um Rat und Hilfe gebeten. Ebbe Rasmussen, der mit einem Rockefeller Stipendium in der PTR, im Labor des Präsidenten, arbeitete, hatte am 23. Februar, noch vor den Märzahlen, zum erstenmal berichtet: Friedrich Paschen (1865-1947) der 'Altmeister' der Spektroskopiker aus Tübingen, der 1928 das ehrenvolle Präsidentenamt an der PTR von Walter Nernst, dem es nicht gepaßt

34W. Kroebel übernimmt 1964 nocheinmal die Formulierung Francks: "*Es entsprach aber seiner Haltung und Gesinnung, einem Staate nicht dienen zu können, der bestimmten, ihm angehörigen Menschengruppen von vornherein das Recht abspricht, sich als Staatsbürger bewähren zu dürfen.*" "Zum Tode von James Franck", *Naturw.* 51, 1964, S. 421

35Peter Wellmann, Gespräch München Juni 1995

36S. Ute Deichmann, a.a.O. S.62

hatte, unter der Bedingung übernommen hatte, daß er es bis zum Alter von 70 Jahren innehaben könne³⁷, war zwei Tage zuvor entlassen worden, auch war ihm verboten worden, Günther Wolfsohn - vormals Mitarbeiter von Rudolf Ladenburg - weiter mit einem Stipendium der NG zu beschäftigen. Entlassen wurde auch Max Jakob, der seit 1910 im Haus arbeitete. In einem späteren Bericht Rasmussens im Juli war dann zu lesen, daß der neue Leiter, Nobelpreisträger und NSDAP-Altmitglied Johannes Stark, ihm keinen schlechten Eindruck mache, und in kleineren Dingen Arrangements getroffen wurden: Paschen konnte weiter das Rowlandgitter der PTR benutzen und Rasmussen selbst konnte seine Experimente ungehindert abschließen.³⁸

Von Kopenhagen aus fuhr Hans Kopfermann Anfang Mai 1933 für 10 Tage nach Berlin, Göttingen und Rostock (wo er den einstigen Mentor Brunstäd und seine Frau getroffen haben dürfte)³⁹.

Zurück in Kopenhagen-Hellerup wurde am 23. Mai ein fünfseitiger Brief⁴⁰ in die Maschine getippt. Adressat war Niels Bohr ("*Lieber Herr Professor Bohr*"), der mit Frau Margarete in Amerika reiste (und u.a. Rockefeller für verstärkte Hilfe an Wissenschaftler aus Deutschland zu gewinnen suchte). Kopfermann berichtete von der Lage im neuen Regime und von der verordneten "*Wiederherstellung des Berufsbeamtentums*" durch das Beamtengesetzes vom 7. April. Man könne nur schwer beurteilen, was die deutsche Regierung von sich aus wolle, und wie weit sie von ihren Anhängern getrieben werde:

"In einem Punkte sind sich alle vernünftigen Menschen einig: Die Massen sind sehr viel radikaler als die Führer und besonders die Studenten (d.h. die Radikalen unter ihnen, die leider alles zu sagen haben gegenüber einer arbeitsamen unradikalen Studentenmasse von vielleicht 70%) gehen viel weiter oder wollen wenigstens viel weiter gehen als das Kultusministerium."

³⁷In den *Annalen*, der ältesten Physiker-Zeitschrift, deren Herausgeber Friedrich Paschen gewesen war, publizierten Werner Heisenberg, Hans Kopfermann, Max Laue und Robert W. Pohl 1947 gemeinsam mit Herausgebern und Verleger einen Nekrolog ("*Friedrich Paschen gestorben*". *Annalen der Physik*, 6te Folge, 1, 1947 S.137), indem es hieß: "...kam 1901 als ordentlicher Professor der Experimentalphysik nach Tübingen und blieb dort, bis er 1924 Nachfolger von Nernst an der Physikalisch-technischen Reichsanstalt wurde. Da er bei der Übernahme dieses Amtes schon 59 Jahre alt war, ließ er sich die Zusicherung geben, daß er über die Altersgrenze hinaus im Amte bleiben könne. Trotzdem setzte in 1933, also mit 68 Jahren die nationalsozialistische Regierung zugunsten von Johannes Stark ab..."; Vgl. auch Hermann Schüler in den *Physikalischen Blättern* 3, 1947, S.232 über seinen Lehrer.

³⁸Vgl. Finn Aaserud, *loc. cit.*; Auch Ulrich Kern, "Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt 1918 bis 1945", in J. Bortfeldt et.al, *op. cit.*; Ebbe Rasmussen in einer am 16.12.33 bei der Zeitschrift für Physik (s. Bd.87, 1934) eingegangenen Untersuchung zum Radium-Bogenspektrum: "*Diese Arbeit ist in der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Laboratorium des Präsidenten ausgeführt. Für sein förderndes Interesse danke ich Herrn Präsident Paschen herzlichst. Ebenso danke ich Herrn Präsident Stark für die Erlaubnis, diese Arbeit in seinem Laboratorium vollenden zu dürfen...*"

³⁹In Rostock arbeiteten der Mathematiker Robert Otto Furch (1894-1967), den Kopfermann aus Göttingen und als Freund von Friedrich Hund gekannt haben dürfte und Pascual Jordan. Jordan trat im September mit der Vorstellung 'durch mitmachen zu verbessern' in die NSDAP ein und dann in die SA. Jordan war als origineller Quantentheoretiker ein gern gesehener Gast in Kopenhagen. Und Bohr hatte ihn für eine Sprachtherapie finanziell unterstützt. Zum Beitrag Jordans zur Quantenfeldtheorie s. Silvan S. Schweber, *QED and the Men, who made it: Dyson, Feynman, Schwinger and Tomonaga*, Princeton (Univ. Press) 1994. Besonders auch Norton Wise, "Pascual Jordan, Quantum Mechanics, Psychology, National Socialism" in Monika Renneberg und Mark Walker Hg., *Science, Technology and National Socialism*, Cambridge (Univ. Press) 1994; Dort die Fußnote 3: "*According to Jordan's official statement, he joined the NSDAP on 1 September 1933 and the SA in the autumn of 1933. Jordan an das Kuratorium der Universität Rostock, 25 May 1938, HU, UK. J69 I, 86. Jordan's personal life is difficult to reconstruct because his Nachlass, housed at the Staatsbibliothek Preussischer Kulturbesitz in Berlin, contains virtually nothing of personal-political relevance from the thirties and forties, even though it contains voluminous lecture notes from that period, often written on the back of used paper of all kinds, including letters*".

⁴⁰NBA Kopenhagen, freundliche Mitteilung Finn Aaserud, alle Zitate mit Vorbehalt der Rechte des Archivs.

Kopfermann verwies auf den 'berüchtigten' Aushang "*Wider den undeutschen Geist*" (zwölf 'Artikel')⁴¹ der (Berliner) Studentenschaft, und auf die Aufforderung, auch solche Professoren zu boykottieren, die das Beamtengesetz aufgrund des Dienstalters oder als 'Frontkämpfer' vom antisemitischen Berufsverbot ausnahm. Es sei bisher aber nicht gelungen, die Studenten zum Mitmachen zu bewegen; bis auf eine Ausnahme seien die Kollegs ruhig verlaufen. Aber der Anschlag hänge bis heute am schwarzen Brett, weder der Kultusminister noch der Rektor hätten seine Rücknahme erreicht.

"Daß das Kultusministerium bemüht ist, abzuschwächen, scheint auch aus der Tatsache hervorzugehen, daß es versucht hat, Haber zum Bleiben zu veranlassen.

Es wird im Augenblick in Deutschland augenscheinlich ein Machtkampf zwischen den relativ gemäßigten Führern und den radikalisierten Massen geführt, der sich unter einer bewundernswerten äußeren Ruhe abspielt; und das ganze Problem scheint das zu sein, ob es gelingt, die Massen, die durch Not, Versailler Vertrag und eine systematische Hetze so weit gebracht worden sind, zu beruhigen. Für den guten Willen der Regierung wird von ernsthaften Leuten das neue Schulgesetz angeführt, auf Grund dessen gegenüber dem anfänglich viel radikaleren Standpunkt nur die Kinder als jüdisch gelten, deren beide Eltern Juden sind. Gerade diese Milderung hat viele Eltern, bei denen ein Partner Nicht-Jude ist, veranlaßt, in Deutschland zu bleiben, da sie auf Grund dieses Schulgesetzes nun Möglichkeiten für ihre Kinder sehen, die noch vor 6 Wochen einfach nicht da waren."

Laue, der "wohl am optimistischsten" sei, erwarte, daß nicht politisch exponierte, beurlaubte Professoren über kurz oder lang ihre Ämter wieder aufnehmen könnten. Haber dagegen glaube nicht an ein schnelles Abflachen des Antisemitismus. Aber daß er, Freundlich und Polanyi zurückgetreten seien, sei einer Kopflosigkeit in der Leitung der KWG zuzuschreiben,

"und nicht zuletzt der Tatsache, daß Planck in Sizilien war und sich auch auf dringenden Anruf nicht entschließen konnte, nach Deutschland zurückzukommen".⁴²

Abgesehen von ein paar überzeugten Nationalsozialisten und einigen Opportunisten seien "alle an der Wissenschaft beteiligten" gegen die antisemitischen Gesetze und Verordnungen:

"Es ist aber sehr schwer, das öffentlich kundzutun. Der beiliegende Artikel von W. Köhler ist bisher wohl das Deutlichste, was in dieser Richtung gesagt worden ist. Daß man ihn daraufhin nicht beurlaubt hat, vielmehr vorsichtig versucht, mit ihm Fühlung zu nehmen, zeigt, daß vorsichtig vorgetragene Kritik (wohl-gemerkt von Ariern) augenscheinlich angenommen wird."

Wolfgang Köhlers 'Gespräche in Deutschland' waren am 28. April in der 'Deutschen Allgemeinen Zeitung' (Berlin) erschienen. Die 'vorsichtig vorgetragene Kritik' wurde in reichliches Lob für die neuen Machthaber eingepackt und hob darauf ab, daß das 'Vaterland' noch über der Partei stehen müsse und für das Vaterland in allen Berufszweigen die besten Menschen gerade gut genug seien. Wenn in der Politik die besten auch die Parteigenossen seien, so sei doch zu bezweifeln, daß die Partei auch über die besten für alle Berufe verfüge. Die Sorge um das Vaterland triebe seine Freunde um, wenn Menschen, wie der beste Experimentalphysiker, James Franck, verlorengingen. Der Führer habe in seinem Buch den Sieg ehrlicher Leistung versprochen; wie könne man dann verstehen, daß unschuldige Menschen ohne Ansehen ihrer persönlichen Qualitäten und ungeachtet ihres Willens, am Neubau des Vaterlandes mit allen Kräften mitzuwirken, von der nationalen Aufgabe ausgeschlossen würden. Zum Schluß der Übung in 'Sklavensprache' lobte Köhler die 'Behutsamkeit' des 'Gesetzes gegen die Überfüllung der deutschen Schulen und Hochschulen'

⁴¹Vgl. G. Sauder Hg., *Die Bücherverbrennung*, München, 1983 und den Abdruck in Herbert Mehrrens, "Die Hochschule im Netz des Ideologischen" in: Walter Kertz Hg., *Technische Universität Braunschweig 1745-1995*, Hildesheim, Olms, 1995,

⁴²Am 12.5. schrieb Fritz Haber an Karl Bonhoeffer und bat ihn, er möge mit Planck reden, daß der in Sachen Freundlich und Polanyi etwas unternähme. Planck wurde am 16. bei Hitler vorstellig (s.u.). Vgl. Christie Macrakis, a.a.O., S.85

vom 25.4., demzufolge der prozentuale Anteil nichtarischer Schüler jeder Schule den Prozentsatz nichtarischer Bevölkerung auf Reichsebene nicht überschreiten durfte.⁴³

Kopfermann schrieb, jüngere Wissenschaftler erwögen, in die 'Bewegung' einzutreten, um sie zu entradikalisieren (Wen hatte Kopfermann im Auge? Pacual Jordan in Rostock?). Es ginge nicht einfach um ein "Judenproblem", sondern "ganz *allgemein um ein "Hochschulproblem"*", das sei natürlich der Hauptgrund, warum

"die deutsche Intelligenz dem neuen Régime oppositionell gegenüber steht. Und diese Opposition gefährdet natürlich einen arischen Dozenten ebenso sehr wie einen jüdischen. Hier zu kritisieren und Aufklärung zu schaffen, dürfte eine der wichtigsten Aufgaben sein."

Was meinte der Schreiber? Daß die rassistischen Maßnahmen die Mehrzahl der Kollegen weniger berührten, als die hochschulpolitischen und folglich mit der Aufklärung über letztere die Opposition gegen das Regime eher zu stärken sei? Die selbstgestellte Aufgabe, dem Regime hochschulpolitisch entgegenzutreten? Die neuen Herren wollten die Hochschule weniger als Forschungsinstitution und mehr als Erziehungsanstalt sehen, "und zwar auf *ethisch idealistischer nationaler Grundlage*". Rust betone Gebiete wie idealistische Philosophie, Wehrwissenschaft - Kopfermann setzte ein Ausrufezeichen -, "Rassekunde", nationalistische Geschichte. Nicht Naturwissenschaften,

"in denen diese Leute wohl instinktiv feindliche Kräfte ihrer Weltanschauung ahnen".

Kopfermann berichtete im Einzelnen:

"Herr Wolfsohn, um den Rasmussen geschrieben hatte, ist vorläufig bei Ornstein untergekommen. Sehr in Not ist der Berliner Positivist Reichenbach. In Francks Institut in Göttingen ist mit dem baldigen Abgang von H. Kuhn zu rechnen. Auch Frl. Sponer (die deutsche Frau gehört hinter den Herd!!), die zwar arisch ist, wird wohl damit rechnen müssen, ins Ausland zu gehen. Rabinowitsch schrieb mir heute, daß er aus finanziellen Gründen Deutschland spätestens am 1. August verlassen muss; ich hoffe, daß Herr Professor Brönstäd diese Angelegenheit regeln wird. Heitler geht auf 1/2 Jahr nach Bristol; und Northeim wahrscheinlich nach Cambridge".⁴⁴

Und zum Schluß hieß es:

"Es ist augenblicklich in Kopenhagen furchtbar still; und wir freuen uns, wenn Sie wieder hier sind. Hoffentlich haben Sie eine schöne Zeit in Amerika".

Kopfermann brachte perspektivische Impressionen zum Ausdruck, die natürlich voraussetzten, was Bohr und er über die bekannteren Ereignisse wußten. Heute mag überraschen, daß die Unterscheidung "Juden"- "Nichtjuden" scheinbar vorbehaltlos Verwendung fand, daß die Folgen des Beamtengesetzes so schnell als 'faits accomplis' erscheinen konnten. Kopfermann irrte in beiden generellen Vorstellungen: die Intellektuellen standen nicht einfach in ihrer Mehrheit in Opposition und die Massen nicht einfach hinter Hitler. Daß er diesen Eindruck gewinnen und behalten konnte, charakterisiert wiederum die Lage und das Denken in seiner Umgebung, eine Mischung von Resignation und Wunschdenken. Irgendwo scheint auch das "Ruhe ist die erste Bürgerpflicht" so tief in ihm verwurzelt, daß er von "bewundernswerter Ruhe" sprechen konnte, wo - von heute gesehen -

⁴³Vgl. Köhlers Artikel abgedruckt in Klaus Hentschel, *Physics and National Socialism, an Anthology*, Basel, Birkhäuser, 1996, S.36. S. a. M. Henle, "Einer kuschte nicht. Wolfgang Köhlers Kampf gegen die Nazis", *Psychologie heute*, 6, 1979, S.80

⁴⁴Hans Reichenbach emigrierte nach Istanbul, Heinrich Kuhn nach Oxford; Brönstäd war Physikochemiker in Kopenhagen

der größte Aufruhr und kämpferische Auseinandersetzung am Platz und für viele ermutigend gewesen wären. Ihm schien Naturwissenschaft naivermaßen gleichbedeutend mit Vernunft. Er ging den taktisch-diplomatischen Gründen einer vermeintlichen oder tatsächlichen, relativen Zurückhaltung der neuen Autoritäten in bestimmten Entscheidungen nicht nach.

Die falschen oder naiven Vorstellungen nehmen dem Brief nicht seine Bedeutung. Der Schreiber teilte dem Adressaten vorbehaltlos und ohne Umschweife und Verzierungen Tatsachen und Einschätzungen mit, zielt damit auf gegenseitiges Vertrauen und baut auf eine durch patriotisches oder eigennützig-opportunistisches Denken nicht korrumpierte Offenheit. Er wollte sichtlich einer Pflicht genügen und wenn er sich das im Namen einer professionellen Deontologie (der naturwissenschaftlichen 'Vernunftnähe') vornahm, die übrigens auch Bohr nicht fremd war, so tut die Vorgabe solcher Beweggründe der Sache kaum Abbruch. Letztenendes würde es darauf ankommen, sich nichts vorzumachen, sich einer unbestechlichen (kollektiven) Instanz zu stellen, die allerdings so leicht wohl nicht zu lokalisieren war. Die Aufgabe allerdings, das Regime im engeren Bereich seiner Wissenschaftspolitik zu bekämpfen, konnte später zu falscher Genugtuung führen, als mit dem Einlenken der Machthaber auch nicht das geringste gewonnen war - im Gegenteil.

Kopfermanns Eindruck entstand in der Phase, in der Courant noch um die Aufhebung seiner Beurlaubung kämpfte, Franck sich noch nicht entschließen wollte, weg zu gehen, wohl aber Planck als Präsident der KWG am 16. Mai bei Hitler vorstellig wurde und sich von der Entschlossenheit, den 'Arier-Paragrafen' wie überall, auch in der KWG ausnahmslos durchzusetzen, hatte überzeugen können, ohne sich dadurch bewegen zu lassen, dieser Regierung offen die Loyalität zu verweigern⁴⁵. Helmuth Albrecht hat Aufzeichnungen einer Direktorensitzung der KW-Institute vom 5. Mai zitiert, aus denen hervorgeht, daß Max Planck, und in der Generalverwaltung der KWG Friedrich Glum, der 'Selbstgleichschaltung' durchaus Vorschub leisteten, der Aufforderung zur Überprüfung der Mitarbeiter nachkamen, die Aufwertung der NS-Betriebszellen zur 'rechtlichen Vertretung der Institute' guthießen⁴⁶. Fritz Haber hat am 9. Mai 1933 in einem Brief an Planck seine Zweifel an dessen Beurteilung der Dinge geäußert. Merkwürdig war der 'Optimismus' Max Laues - 1933 DPG-Vorsitzender -, der dem Vorgehen der Nazis die eigenen, idealtypisch 'preußisch-konservativen' Maßstäbe anlegte. Er verkörperte eine Regimegegnerschaft im Machtgefüge, mit der die Herren vorsichtig umgingen. Helmut Heiber hat von einem doppelten 'Bonus' gesprochen, den ein Naturwissenschaftler und konservativer Preuße wie er beanspruchen konnte⁴⁷. Zu solchen allgemeineren 'Vorteilen'

⁴⁵Zum Stand der Forschung vgl. Helmuth Albrecht, "'Max Planck: Mein Besuch bei Hitler' - Anmerkungen zum Wert einer historischen Quelle", in: ders. Hg., *Naturwissenschaft und Technik in der Geschichte. 25 Lehrstuhl für Geschichte der Naturwissenschaft und Technik am Historischen Institut der Universität Stuttgart*, Stuttgart (Verlag für Gesch. der Naturw. und der Technik) 1993, S.41. (Ein Bericht von Frau Marga Planck an Ernst Brüche 1947 zeugt von jenem Antisemitismus, der sich gegen die Einwanderer aus dem Osten richtete).

⁴⁶Ebenda, S.48

⁴⁷Helmut Heiber, *Universität unterm Hakenkreuz, Teil 1: Der Professor im Dritten Reich. Bilder aus der akademischen Provinz*, München, Saur, 1991, S.173: "man hat Laue nach dem Kriege die Entwicklung vom loyalen Staatsdiener, der 1933 trotz aller Vertei-

dürften individuelle Eigenschaften und persönliche Verbindungen zu anderen Menschen im In- und Ausland hinzuzurechnen sein, die dem besonders langjährigen Freund und Weggefährten Albert Einsteins in der Diktatur den Rücken stärkten. Max Laues zahlreiche couragierte Handlungen hätten genauere als die bisher vorliegenden historischen Arbeiten verdient.

Max Laue (1879-1960) wurde als Sohn von Wilhelmine Zerrenner (1853-1899) und Julius Laue (1848-1927), einem später (1913) geadelten Beamten der militärischen Indendantur, in Pfaffendorf bei Koblenz geboren und wuchs ab 1891 in Poznan, Berlin und Strasbourg auf. Er studierte in der elsässischen Hauptstadt und in Göttingen und promovierte 1903 bei Max Planck, wurde dessen Assistent und habilitierte sich 1906. Eine Reise nach Bern zu Albert Einstein vertiefte sein Interesse für Relativitätsphysik und 1907 konnte er alte Experimente zur Lichtgeschwindigkeit in bewegten Medien von Hyppolite-Louis Fizeau (1819-1896) neu interpretieren und erklären. 1909 ging er nach München, habilitierte sich dorthin um und schrieb auf Anregung des Verlegers Vieweg eine Monographie 'Das Relativitätsprinzip', die gleichermaßen zu seiner wie zu Einsteins Reputation beitrug. Dann gab ihm Paul Ewald im Sommerfeld-Institut die Anregung zu den Röntgenbeugungsexperimenten, die er trotz Mißbilligung des Institutschefs mit Paul Knipping und Walther Friedrich 1912 begann und deren Interpretation ihm 1914 den Nobelpreis eintrug⁴⁸. 1912 war er als Einsteins Nachfolger Extraordinarius in Zürich geworden, wechselte 1914 an die neugegründete Stiftungsuniversität Frankfurt und - ein seltener Vorgang - im Tausch mit Max Born 1919 nach Berlin. Aus Gesundheitsgründen wurde der Reserveoffizier nicht eingezogen, zusammen mit Wilhelm Wien/ Würzburg war er ab 1916 an der kriegswichtigen Entwicklung von Elektronenröhren beteiligt. Im KWI Physik, dessen tatsächlicher Aufbau seit der Gründung 1917 in Aussicht stand und vor allem von Max Planck betrieben wurde, war Albert Einstein Direktor und Laue sein Stellvertreter. Max Laue war schon in Zürich mit Magdalene Degen (1891-1961) verheiratet. Sein Sohn, Theodor Laue, arbeitete später in Princeton.⁴⁹

Sehr viel präziser und bedrohlicher als Kopfermann in seinem Brief, stellte sich die Lage anderen dar. Unter dem 25. April notierte der Dresdener Philologe Victor Klemperer:

"Das Schicksal der Hitlerbewegung liegt fraglos in der Judensache. Ich begreife nicht, warum sie diesen Programmpunkt so zentral gestellt haben. An ihm gehen sie zugrunde. Wir aber wahrscheinlich mit ihnen".

Nachdem unter dem 30. April Diffamierungen und Entlassungen in der Hochschule berichtet wurden, schrieb er am 15. Mai:

"Beste, jetzt Dekan, nimmt sich meiner an, ist innerlich erbittert (Zentrumsman). Aber überall ist vollkommen Hilflosigkeit, Feigheit, Angst."

Die befreundete Chirurgin Annemarie Köhler ("*Sie, die ganz deutschnationale*"), berichtete ihm aus unmittelbarer Kenntnisnahme den Mord an einem Kommunisten:

"Um ein Geständnis zu erpressen, prügelt man ihn zu Tode. Die Leiche ins Krankenhaus. Stiefelspuren im Bauch, faustgroße Löcher im Rücken, Wattebäusche dreingestopft. Offizieller Sektionsbefund: Todesursache Ruhr, was vorzeitige "Leichenflecke" häufig zur Folge habe. - Greuelnachrichten sind Lügen und werden schwer bestraft. - "

Unter dem 22. Mai schrieb Klemperer schließlich:

digung dem Freunde Einstein doch sein politisches Hervortreten vorgeworfen hat (er fände, der Gelehrte solle 'damit zurückhalten') zum 'Kämpfer gegen die geistige Tyrannis' bescheinigt. Das ist indes nur mit Einschränkungen richtig. Gewiß stand der Nestor des Faches, Max Planck, als alter und schon etwas müder Mann den Ereignissen in seiner 'eingewurzelten Ehrfurcht vor der Staatsautorität' hilfloser gegenüber - Widerstand hielt er für sinnlos, man könne nichts tun als sich 'beugen wie die Bäume im Wind'. aber eine 'Tellsfigur' (Paul Ewald) ist ebenfalls Laue nur recht bedingt gewesen - auch die Weigerung, mit dem übrigen Reserveoffiziersverband des Infanterieregiments 138 der Sa-Reserve beizutreten, macht noch keinen Tell. Die Schmerzgrenze des Regimes bei einem Naturwissenschaftler (doppelter Bonus für wehrwirtschaftlichen Nutzen und gegebenenfalls offene Arme des Auslands) und Nobelpreisträger (Zusatzbonus für internationales Renommé) hat auch er richtig kalkuliert und respektiert".

⁴⁸Vgl. Peter Paul Ewald, "Max von Laue", *Biog. Mem. Roy. Soc.*

⁴⁹Vgl. auch: Friedrich Beck/Darmstadt, 'Max von Laue 1879-1960', www.physik.uni-frankfurt.de/paf/paf24.html

"Seit Hitlers Friedensrede und der außenpolitischen Entspannung habe ich alle Hoffnung verloren, das Ende dieses Zustandes zu erleben"⁵⁰

* * *

Max Born legte am 24. Mai 1933 sein Professorenamt nieder und stellte die Differenz zu den Freunden in einem Brief an Einstein dar:

"Franck hat sich darauf festgelegt, nicht ins Ausland zu gehen, wenn er irgendwelche Aussicht hat, in Deutschland eine Arbeitsmöglichkeit (nicht als Staatsbeamter) zu finden. Obwohl diese Möglichkeit natürlich nicht besteht, so bleibt er in G. und wartet. Ich hätte nicht die Nerven dazu, sehe auch den Sinn nicht ein. Aber er (und auch Courant) sind trotz ihres Judentums, das viel ausgeprägter ist als bei mir, innerlich Deutsche."⁵¹

Was ist diese 'Innerlichkeit', Deutsche zu sein, wenn nicht ein Ideal von nationaler Solidarität, das in Deutschland als universelle 'Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit' selten eine Chance hatte und 1933 in diesem Land sicher nicht die geringste? Will Born sagen, die beiden sind auch darin noch Deutsche, daß sie statt auf Normen, Verfassungsmäßigkeit und demokratischen Umgang zu achten, auf 'allerhöchste' Einsicht und Güte hoffen?⁵² Theodor Heuß, der spätere Bundespräsident, forderte damals die Mitglieder der 'Staatspartei', der 'reformierten' und auf einen kleinen Stimmenanteil zusammengeschmolzenen DDP, auf, dem Staat "um des Vaterlandes willen, wie bisher, treu zu dienen"⁵³.

Als Francks am 28. November 1933 (zunächst zu einem Gastaufenthalt nach Baltimore und von dort nach Kopenhagen) abreisten, standen nicht nur die Freunde auf dem Bahnsteig. Der Kreis der Sympathisanten war größer und die Abreise geriet noch einmal zum öffentlichen, wenn auch stillen, Protest.

Vom 8. Februar 1934 datiert schließlich die offizielle Amtsentlassung; Franck wurde genötigt, seinen Verzicht auf Pensionsansprüche zu erklären (eine Erklärung, die die niedersächsische Landesregierung in

⁵⁰Victor Klemperer, *Ich will Zeugnis ablegen bis zum letzten. Tagebücher 1933-1941*, Berlin (Aufbau) 1995, Band 1, S.25-29

⁵¹Zu dem, was ich hier aus der Göttinger Umgebung berichte, vgl. vor allem Constance Reid, *op. cit.*, woraus auch die Zitate übernommen wurden. Die wurden allerdings in der deutschen Übersetzung offenbar nicht wörtlich übertragen. Zum letzten Zitat s. Albert Einstein, Hedwig und Max Born, *Briefwechsel*, loc. cit., S. 164 (Brief Max Born aus Selva-Gardena vom 2.6.33)

⁵²Max Born war in Breslau als Professorensohn bei liberalen Eltern aufgewachsen, die nicht konvertierten, aber sich wenig 'jüdisch' fühlten und kaum Traditionen pflegten. Hedwig Born, geborene Ehrenberg, kam aus einer Juristenfamilie: mütterlicherseits war sie die Enkelin von Rudolf Ihering und die Mutter verstand sich als protestantische Friesin; der Vater kam aus einer jüdischen Familie, die Tochter "war in ihren reiferen Jahren nicht nur der Form nach Christin". Im Exil in Edinburgh trat sie der 'Religiösen Gemeinschaft der Freunde' bei. Vgl. Briefwechsel, a.a.O. S.165

⁵³Der Mathematiker Abraham Fraenkel in Marburg (später Kiel s.u.) hatte nach dem Rathenau-Mord 1922 dem Kollegen, Theologen und DDP-Abgeordneten Rudolf Otto wegen der 'Leisetreterei' der DDP deutlich seine Meinung gesagt (Abraham Fraenkel, *Lebenskreise*, Stuttgart (DVA) 1967, S.176). Der Historiker, DDP-Politiker, Verlagsleiter und Lehrer an der Hochschule für Politik, Peter Rassow (1889-1961) stellte sich 1933 in Breslau demonstrativ auf die Seite der diskriminierten Kollegen. Der Delbrück-Neffe, Harnack- und Meinecke-Schüler, in Breslau 1927 mit Johannes Ziekurschs Unterstützung habilitiert, der wie der sechs Jahre jüngere Kopfermann aus dem Krieg als Reserveleutnant zurückgekehrt war, trat 1933 dem Stahlhelm bei und trat sofort wieder aus, als die Organisation in die SA eingegliedert wurde. 1934 wurde er Rotarier und als Breslauer Sekretär der Vereinigung trat er aus, als die Rotarier 1936 die 'Arisierung' akzeptierten. Ein Ruf nach Freiburg scheiterte am Einspruch eines Parteimitglieds. 1939/40 vertrat er den einberufenen Heimpel in Leipzig und schließlich wurde Rassow mit der Empfehlung des Rektors Martin Staemmler in Breslau und in direkter Absprache mit dem Ministerium (Harmjanz) nach Köln berufen. "durfte als gemäßigter NS-Gegner gelten und hatte im Unterschied zu vielen seiner Kollegen eine Korruption durch die neuen Herrscher weitgehend vermieden". (Helmut Heiber, a.a.O.)

der BRD später nicht ohne weiteres für ungültig befand (s.u.)). Francks Nachfolger wurde endlich, mit dem 1. April 1935, Georg Joos (1894-1959).

Mit dem Ausscheiden von Franck wäre die Institutsleitung an Hertha Sponer gefallen, an die mit Kopfermann gleichaltrige Oberassistentin und außerplanmäßige Professorin, aber Robert Pohl nahm die Fäden in die Hand⁵⁴. Zeitweise lag die Leitung auch in Händen von Hermann Rein, dem Direktor des physiologischen Instituts. Die Assistenten verließen nach und nach das Institut, Arthur Hippel (Francks Schwiegersohn), Heinrich Kuhn und Francks Privatassistent Eugen Rabinowitch. Hertha Sponer nahm 1934 eine auf drei Jahre befristete Gastprofessur in Oslo an, wurde zunächst beurteilt und gab ihre Stelle erst auf, als sie im Mai 1936 einem Ruf nach Durham/North Carolina folgte⁵⁵. Im Institut blieben vom 'Stab' nur Werner Kroebel und W. Dames, aktives NSDAP-Mitglied in den Göttinger Instituten ('Informant' gegen Franck?⁵⁶), der dann Referent im Ministerium Rust wurde und u.a. für die Berufung Kopfermanns nach Kiel zuständig war. Karl-Heinz Hellwege schloß seine Dissertation mit der Promotion 1934 ab und machte (seit dem 1.5.1937 Parteimitglied) an Ort und Stelle Karriere. Günther Cario (1897-1984) wurde Parteimitglied und 1936 Professor in Braunschweig. Reinhold Mannkopff (1894-196?), der 1926 bei Franck promovierte, in dessen Institut Assistent war, und seit 1930 als Assistent im Mineralogischen Institut arbeitete, erlebte in den folgenden Jahren Vorbehalte und Zurücksetzung durch Intervention der Parteistellen⁵⁷.

Gert Rathenau schickte im Oktober 1933 die Publikation zu seiner Dissertation 'Untersuchung am Absorptionsspektrum von Wasserdampf...' an die Zeitschrift für Physik; der Beitrag erschien im Dezember: *"Meinem verehrten Lehrer, Prof. Dr. J. Franck danke ich herzlich für die Anregung zu dieser Arbeit, für das wohlwollende Interesse an ihrer Durchführung und die stete Hilfe, die er mir zuteil werden ließ. Auch danke ich Fräulein Prof. Dr. H. Sponer und Herrn Privatdozent Cario für wertvollen Rat."*

Der norwegische Physikochemiker Victor Goldschmidt, den Richard Willstätter 1924 gern als Kollegen in München gesehen hätte, war damals von den antisemitischen Fakultätsmitgliedern nicht berufen worden und Willstätter hatte aus Protest gegen die skandalöse Haltung der Kollegen sein Amt aufgegeben. 1929 war Goldschmidt einem Ruf nach Göttingen gefolgt. Von ihm wird berichtet, daß er im Hitlerstaat zur Synagoge ging, was er vorher nie getan. Er schloß sich der jüdischen Religionsgemeinschaft an bis er und seine Familie sich 1935 nach Oslo zurückzogen. Sein Schüler und Nachfolger, Friedrich Karl Drescher Kaden (geb. 1894), war Mitglied der 'Wikinger' und früh ein Nationalsozialist, hat aber seinen Lehrer nicht verleugnet und war für Paul Rosbaud, der vom Kriegsausbruch bis zum 20.7.1944 für den englischen Geheimdienst arbeitete, ein Freund

⁵⁴Dazu und zu Pohls 'autokratischem' Stil und anderen Schwächen s. Ulf Rosenow *a.a.O.*

⁵⁵Hertha Sponer konnte, nach einigem Hin- und Her-, und Komplikationen, die, wie es scheint, Robert Wichard Pohl verursachte, einen Vakuumspektrographen leihweise mitnehmen. Sie hatte dazu eine Unterredung mit Thiessen, der in den Akten als 'persönlicher Mitarbeiter' Vahlens auftaucht (PA Sponer, Universitätsarchiv Göttingen)

⁵⁶Ulf Rosenow, a.a.O., zitiert M. Baethge, "Die Georgia Augusta, eine deutsche Universität im Dritten Reich", *Politikon* Nr.9, 23-27

⁵⁷Vgl. Briefwechsel mit Günther Cario, Wilhelm Hanle, Werner Heisenberg, Eduard Justi, Helmuth Volz, Wilhelm Walcher im Zusammenhang mit einem Wiedergutmachungsverfahren, das Mannkopff Ende 50er/Anfang 60er Jahre anstrebte. Werner Heisenberg Archiv, MPI Physik, München.

und ohne es zu ahnen, eine Deckung⁵⁸. Drescher hatte eine ähnliche 'Militärkarriere' wie Kopfermann hinter sich.

Friedrich Karl Drescher-Kaden, geboren in Münster, war der Sohn von Julie Heyden und Karl Maria Drescher-Kaden, Universitätsprofessor. Die folgenden Angaben sind einem 1935 bei seiner Berufung nach Göttingen ausgefüllten Personalbogen entnommen: Militärzeit vom 13. September 1915 bis zum 15. Juli 1919 beim 6. Bayr. Cheranleger-Regiment 'von Kress' an der Front; als Oberleutnant verabschiedet, ausgezeichnet mit dem EK I und II und dem Bayr. Mil. Verd. Orden IV. Klasse 'mit Schwertern'. Mitgliedschaft in nationalen Verbänden: 1926-28 *Angehöriger des Bundes Wiking im Verband der Vaterländischen Verbände zu Darmstadt, zusammen mit der NSDAP. Unterbrechung der Mitgliedschaft durch Grönlandexpedition 1929. Herbst 1931 Mitarbeiter der ITA der NSDAP Berlin, März 1932 als Mitglied gemeldet, Mitgliedschaft vom 1.8.1932. Politische Betätigung: Seit Herbst 1931 als wissenschaftlicher Mitarbeiter der ITA, desgleichen nach ihrer Umwandlung in die U IIb. Seit April 1933 als Reichsreferent für Lagerstätten, zuletzt in der gleichen Stellung beim 'Amt für Technik' der NSDAP, dem ich noch jetzt (15.1.1935) anhöre. Vom April 33 bis Mai 34 Reichsvertrauensmann für die Bergakademien im NS-Lehrerbund, Reichsfachschaft I, Hochschullehrer, Seit April Reichsobmann für Mineralogie dortselbst.*⁵⁹

Norbert Schappacher⁶⁰ hat den 'Abbau' der Göttinger Mathematiker, die juristische und finanzielle 'Sachlage' im Einzelnen beschrieben. An Stelle rechtlicher Handhaben trat Diffamation. David Hilbert war emeritiert. Das Beamtengesetz betraf niemanden, nicht Gustav Herglotz und nicht Hermann Weyl, der seit Hilberts Emeritierung als dessen Nachfolger amtierte. In Anbetracht ihrer Dienstzeit ebensowenig Felix Bernstein und Edmund Landau; Richard Courant war Kriegsteilnehmer. Emmy Noether war nicht beamtet. Aber Emmy Noether war Mitglied erst der USPD, dann der SPD, David Hilbert war seit 1919 Mitglied der DDP, Bernstein hatte 1919 für den Zentrumsvorsitzenden Matthias Erzberger Finanzpläne entworfen, Courant, Hilbert und Carl Runge hatten sich seinerzeit für Felix Bernsteins Ernennung eingesetzt. Das Institut wurde als 'marxistisch' hingestellt, Beurlaubungen wurden ausgesprochen und Druck ausgeübt. Einmal mehr kam jener 'Marxismusverdacht' aus dem Arsenal der Unterdrückung zum Ausdruck, der über die Hitlerzeit hinaus im akademischen Berufsleben schlechterdings wirksam blieb⁶¹. Ein Boykott gegen Landau im Wintersemester, der mit dessen Pensionierung (und nicht Emeritierung) endete, schloß den Abbau ab. Hermann Weyl hatte unter dem 9. Oktober aus Princeton ein Rücktrittsgesuch abgeschickt, in dem er einerseits wünschte,

⁵⁸Vgl. Arnold Kramish, *The Griffin* (deutsche Übersetzung *Der Greif*) Boston (Houghton Mifflin) 1985

⁵⁹Personalblatt PA Drescher-Kaden, BA, BDC; Drescher Kaden lebte in zweiter Ehe seit 1934 mit Anna Magarethe Kroeger, drei Kinder stammten aus seiner ersten Ehe mit Renate Luise (Freiin von) Reibnitz.

⁶⁰Norbert Schappacher, "Questions politiques dans la vie des mathématiciens en Allemagne (1918-1935)" in Josiane Oloff-Nathan Hg., *La science sous le troisième Reich*, Paris (Seuil) 1993, S.51-87; Vgl. ders., "Das mathematische Institut der Universität Göttingen 1929-1950" in H. Becker, A. Dahms und C. Wegeler Hg., *Die Universität Göttingen unter dem Nationalsozialismus*, München (Saur) 1987

⁶¹Hans Kopfermann hatte immer wieder, auch vor und nach Hitler, Gelegenheit, sich zu Menschen, Freunden, Mitarbeitern zu verhalten, die einem mehr oder weniger inkriminierenden 'Ideologieverdacht' ausgesetzt waren. Wie ging er mit solchen sozialen Praktiken um? Gelang es ihm ebenso, solche 'Verteufelung' zu erkennen und sich zu distanzieren, wie der Differenz zur eigenen Meinung Ausdruck zu geben, wo das möglich war? Er war geübt in persönlicher Aufmerksamkeit und Interesse für sein Gegenüber, und wohl eher bemüht, zugunsten einer persönlichen Vertrauensbasis einer Konfrontation im 'Lagerdenken' auszuweichen. Aus Hans Kopfermanns Bibliothek ist das Exemplar einer populären Broschüre Nikolai Bukharins zum Kommunismus erhalten (Gespräch mit Michael Kopfermann, München, April 1996). Autor und Werk begleitete das Odium eines blutrünstigen Revolutionärs. Aber schon Vladimir Vernadski, ein Doyen der russischen Geologie, national-liberaler Staatsmann und kein Freund der Bolschewiki, zeigte sich ange-nehm überrascht, als er 1927 bei Gelegenheit der 'Bolschewisierung' der alten Akademie Bukharin näher kennenlernte.

"daß die neuen Wege, welche die gegenwärtige Regierung beschritten hat, das deutsche Volk zu Gesundheit und Aufstieg führen mögen",

andererseits betonte, daß er bald nach seiner Berufung festgestellt habe, daß er in Göttingen fehl am Platz gewesen sei:

"Die Entscheidung ist für mich jetzt völlig eindeutig, namentlich durch die Rücksicht auf meine Frau, welche jüdischer Abstammung ist, und auf die seelische Gesundheit und die Lebenszukunft meiner Kinder".⁶²

Otto Heckmann (geb. 1901), der 1927 Assistent bei Hans Kienle an der Göttinger Sternwarte geworden war, übernahm, aufgefordert von einem *"prominenten Ordinarius der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät"*, Borns Optik-Vorlesung. Born sei, als er ihn deswegen aufgesucht habe, empört dagegen gewesen, *"Sie werden das doch nicht mitmachen"*. Heckmann *"ging bedrückt und ratlos nach Hause"*. Am Abend besuchte ihn Born und hatte seine Meinung geändert: *"Halten Sie die Vorlesung"*. Heckmann tat's.⁶³

Emmy Noether ging, Max Born und Richard Courant gingen; Nina Runge, die Tochter von Carl Runge (und Enkelin von Emil Dubois-Reymond), die sich 1919 mit Richard Courant verheiratet hatte; folgte mit den Kindern ins Exil. Wilhelm Runge, der Bruder, der den Krieg überlebt hatte, blieb Physiker bei Telefunken, Ninas Schwester Iris, Verfasserin einer Biographie ihres Vaters⁶⁴, blieb Physikerin bei Osram⁶⁵.

In Breslau sah die Spektroskopikerin Hedwig Kohn sich gezwungen, auszuwandern, in Berlin verlor Hermann Brück, der mit Hermann Schüler zusammengearbeitet hatte, seine Stelle. Aus Frankfurt ging Friedrich Dessauer ins Exil, der ein Zentrumspolitiker war und neben der Physik auch noch ein bekannter 'technikphilosophischer' Schriftsteller; aus Hamburg, aus dem Kreis der Atomphysiker, Otto Stern (1888-1969), Imanuel Estermann, Otto Frisch, Robert Schnurmann⁶⁶. Otto Stern schrieb am 30. Juni an die Schulbehörde:

"Hierdurch bestätige ich der Landesschulbehörde meine telegraphisch ausgesprochenes Bitte, mich zum 1. Oktober 1933 aus dem Staatsdienst zu entlassen.

*Ich sehe mich durch die Ereignisse der letzten Zeit zu diesem für mich äußerst schmerzlichen Schritte genötigt."*⁶⁷

⁶²Der ganze Brief bei Norbert Schappacher a.a.O, S.81

⁶³Otto Heckmann, *Sterne, Kosmos, Weltmodelle. Erlebte Astronomie*, München (Piper) 1976, S.30

⁶⁴Iris Runge, *Carl Runge und sein wissenschaftliches Werk*, Göttingen 1949; s.a. Georg Richenhausen, *Carl Runge (1856-1927): Von der reinen Mathematik zur Numerik*, Göttingen 1985

⁶⁵Eine Cousine der beiden, Fanny Dubois-Reymond, arbeitete seit 1927 als Gärtnerin in der KWG, konnte durch Vermittlung von Max Planck zunächst noch bleiben, bis sie 1934 entlassen wurde. In einem Brief an Friedrich Glum (oder an Max Planck?) schrieb sie, man atme in der KWG *"die Luft, die ich aus der hohen wissenschaftlichen Tradition meiner Familie gewohnt war. Diese Atmosphäre war mir selbst in meiner bescheidenen Stellung vollkommen gemäß, sodaß ich heute noch gar nicht verstehe, wie ich außerhalb davon existieren soll... Möge es Ihnen vergönnt sein, im Dritten Reich die Tradition der KWG weiterhin schön und rein zu halten."* (zitiert nach Ute Deichmann, *Biologen unter Hitler*, Frankfurt (Fischer) 1995 (1. 1992), S.35)

⁶⁶Vgl. Monika Renneberg, "La physique à l'université de Hambourg" in Josiane Olf-Nathan, *La science sous le Troisième Reich. Victime ou allié du nazisme?*, Paris (Seuil) 1993, S.137 und dies. "Die Physik und die Physikalischen Institute an der Hamburger Universität im Dritten Reich" in Eckart Krause, Ludwig Huber, Holger Fischer Hg, *Hochschulalltag im Dritten Reich. Die Hamburger Universität 1933-1945*, Teil II, Math.-Nat. und Med Fakultäten, S.1097.

⁶⁷Wolfgang Walter, "Otto Stern, Leistung und Schicksal" in Eckart Krause et.al, Hg., a.a.O., S. 1141. Als die Göttinger Akademie 1946 die vormals ausgeschlossenen Mitglieder wieder aufnehmen wollte, schrieb Otto Stern: *"Ich danke der Göttinger Akademie für ihre Aufforderung. jedoch machen die unfaßbaren Geschehnisse der Hitlerzeit es mir unmöglich, mich wieder als Mitglied der Göttinger Akademie zu betrachten"*

Aus Freiburg emigrierte im Juli Georg Hevesy (1885-1966), Extraordinarius für physikalische Chemie, der in Budapest ebenso wie in Kopenhagen, in der experimentellen ebenso wie in der theoretischen Physik zu Hause war⁶⁸.

Der Nobelpreis des Jahres 1933 ging an Paul Dirac und Erwin Schrödinger. Vorher hatte Schrödinger sein Berliner Amt aufgegeben und Freunden gegenüber deutlich zum Ausdruck gebracht, daß er 'die Nase voll habe'.

Annie Schrödinger hat von ihrem Mann berichtet, daß er bei einer Pogromaktion einem SA-Mann entgegentrat und ihm auf die Stiefel spuckte, daß Fritz Möglich, der dabei war und die Parteiinsignien trug, ihn mit Mühe vor der Wut des anderen Hitleranhängers rettete⁶⁹.

Friedrich Möglich (1902-1957) war Berliner, hatte 1927 bei Max Laue promoviert, war seit 1930 habilitiert und wurde 'Dozentenführer'. Im Nekrolog hieß es über ihn:

*"die politische Entwicklung bei Beginn der 30er Jahre ging nicht an Möglich vorbei. - er war nicht der Typ des deutschen Gelehrten der Weimarer Zeit, der sich vor dem Leben in die Wissenschaft zurückzieht, um nicht zu sagen flüchtet. Er ergriff Partei, scheute sich aber auch nicht, als er erkannte, daß seine Stellungnahme falsch war, sie in drastischer Weise zu korrigieren. Da ihm bereits 1934 wegen offener Auflehnung gegen die Politik Hitlers Verhaftung drohte, ging er außer Landes. In Paris erreichte ihn eine Berufung nach Heidelberg, die er nach längerem Zögern auf Grund von Zusicherungen offizieller Persönlichkeiten der Pariser Deutschen Botschaft annahm. Er kehrte, um seine Übersiedlung nach Heidelberg einzuleiten, nach Berlin zurück und wurde verhaftet. Nach längerer Haftzeit entlassen, wurde ihm jede Tätigkeit an deutschen Hochschulen, ja sogar das Betreten der Berliner Universität, untersagt. Durch Fürsprache Max von Laues fand er die Möglichkeit einer wissenschaftlichen Tätigkeit in der Industrie als freischaffender Mitarbeiter bei der Studiengesellschaft für elektrische Beleuchtung der Osram GmbH."*⁷⁰

Erwin Schrödinger ging ohne persönliche Not, auch ohne Affront, aber mit deutlichem Abscheu. Frederick Lindemann hatte ihm eine renommierte Position im Magdalen College in Oxford besorgt, nicht ohne nachträgliches Bedauern, auch weil Schrödinger aus seinem Zusammenleben mit zwei Frauen, mit Annie Schrödinger und mit Hildegunde, der Frau seines Freundes Arthur March, kein Hehl machte⁷¹. Fritz London (1900-1954), der wie Kopfermann als 'Rheinländer' in Bonn aufgewachsen war, 1928 Edith Caspary, eine Berlinerin, geheiratet hatte und Schrödingers erster Assistent-

⁶⁸Hevesy hatte in Freiburg 1908 promoviert, war dann Assistent in Zürich und ab 1910 bei Fritz Haber in Karlsruhe. Anschließend 1911-1913 bei Rutherford in Manchester und Mitarbeiter der Akademie in Wien. 1918 war er Professor für experimentelle Physik und Institutsleiter in Budapest geworden. 1920 Professor für theoretische Physik in Kopenhagen. Dort hatte er mit Johannes Bronsted zusammengearbeitet und mit Dirk Coster 1923 das Hafnium entdeckt. Seit 1926 war er Professor für physikalische Chemie in Freiburg. Vgl. Hilde Levi, *George de Hevesy. Life and Work*. Bristol/London, Hilger, 1985

⁶⁹Annie Schrödinger im Interview mit Thomas Kuhn. Vgl. Walter Moore, *Schrödinger, life and thought*, Cambridge, Univ. Press, 1989, auch Victor F. Weisskopf, *Mein Leben (The joy of insight)* München (Scherz) 1991, S.80

⁷⁰Robert Rompe: Friedrich Möglich 1902-17.6.1957, *Annalen der Physik*, 7te Folge, Bd. 1, Heft 1-3, 1958 S.1

⁷¹Klaus Fischer schrieb 1991: "Erwin Schrödinger schließlich entzieht sich jeder Kategorisierung. Schon in Berlin fiel er bei konservativeren Kollegen nicht nur deshalb in Ungnade, weil er zuweilen seine Vorlesungen in Tennisshorts und Turnschuhen abhielt. Als er nach der Nazi-Machtübernahme mit einem großzügigen ICI Stipendium nach Oxford gegangen war, blieb er auch dort ein Außenseiter, der in den dominierenden konservativen Kreisen vor allem durch seine unkonventionellen sozialen Gepflogenheiten negativ auffiel. So lebte er nicht im College, aß selten dort, kleidete sich sehr leger und lebte offenbar in einer sexuellen Dreierbeziehung. Dies wog schwerer als seine physikalischen Ideen, die in Oxford nach den Quellenforschungen von Hoch und Yoxen ohnehin niemand verstand. 1936 ging Schrödinger enttäuscht nach Österreich. Frederick Lindemann, Professor für Experimentalphysik am Clarendon Lab und späterer Berater Churchills, bewertete den Fall mit den Worten "we soon got rid of the boulder" und gab damit seinem völligen Unverständnis sowohl für die Leistung Schrödingers als auch der Bedeutung der theoretischen Physik angemessenen Ausdruck. Nach dem Einmarsch der Deutschen in Österreich mußte Schrödinger überstürzt fliehen und kam auf abenteuerlichen Wegen nach Dublin, wo der frühere irische Freiheitskämpfer De Valera ein hochkarätiges Institute of Advanced Studies aufbauen wollte. Über einen Mittelsmann hatte er mit Schrödinger bereits vor dessen Flucht Kontakt aufgenommen". Klaus Fischer, "Die Emigration deutschsprachiger Physiker nach 1933: Strukturen und Wirkungen", in: Herbert Strauss, Klaus Fischer, Christhard Hoffmann, Alfons Söllner, *Die Emigration der Wissenschaften nach 1933*, München (Saur) 1991;

ent in Berlin gewesen war, ging nach Durham, North Carolina, wo der Chemiker Paul Gross eine interessante Fakultät aufzubauen versuchte und wo später auch Hertha Sponer arbeiten würde⁷².

Albert Einstein, den der 'Umsturz' in Amerika traf, war genötigt, Deutschland fern zu bleiben, lebte vorübergehend in Belgien (der belgische Staat stellte Leibwächter), bis ihm Princeton eine Bleibe bot.

Peter Pringsheim arbeitete 1933 im Berliner physiko-chemischen Institut - gegenüber vom Theater am Schiffbauerdamm - dessen Leitung Walther Nernst (1864-1941) nach einem kurzen Zwischenspiel als Präsident der PTR 1925/26 wieder übernommen hatte. Nernsts Stellvertreter war Arthur Wehnelt.

Als Nernst an einem jener Tage im Jahr 33 ins Institut kam, war Pringsheim von Wehnelt entlassen worden. Nernst verließ das Haus und fuhr zu Fritz Haber nach Dahlem. Sein Gedanke war - so erzählt sein Schüler Kurt Mendelsohn die Geschichte - seinen Erzkonkurrenten um eine Bleibe zu bitten, jedenfalls aber sich demonstrativ mit ihm zu solidarisieren. Er fand Haber zur Demission entschlossen und im Begriff, sein Büro zu räumen.⁷³

Eine Forderung an den Verwaltungsdirektor der Universität vom 1. Juni 1933 zur Aufhebung von Pringsheims Entlassung trug die Unterschriften von Planck und Schrödinger. Sie blieb erfolglos.⁷⁴

Fritz Haber ging im Oktober nach Cambridge, nachdem er nach Kräften versucht hatte, sein Prestige für die Mitarbeiter einzusetzen⁷⁵. Sein langjähriger Verwalter und Freund Fritz Epstein ging ins Exil, seine Sekretärin Rita Cracauer fuhr Ende des Jahres nach England, dann nach Palästina; die Abteilungsleiter Herbert Freundlich und Michael Polanyi hatten ihre Stellen verloren, ebenso die Assistenten Ladislaus Farkas, Leopold Frommer, Hartmut Kallmann, Karl Söllner, Ernst Simon und Joseph Weiss. Habers persönlicher Assistent Paul Goldfinger, den er 1932 noch als Patentanwalt hatte etablieren wollen, blieb bis 1937 in Deutschland⁷⁶. Haber hatte Planck zunächst vorgeschlagen, das Institut umzuwandeln in ein KWI für Physik und physikalische Chemie, Max Laue und Karl Friedrich Bonhoeffer als Direktoren zu berufen und als Gast James Franck aufzunehmen⁷⁷. Stattdessen wurde im Sommer vorübergehend Otto Hahn kommissarischer Leiter, dann Gerhard Jander aus Göttingen, bis 1935 August Thiessen zum Direktor ernannt wurde. Jander und Thiessen waren NSDAP-Mitglieder. August Thiessen teilte die Dienstvilla mit dem Ministerialbeamten Rudolf Mentzel (s.u.), dessen Freund und Berater er war. Von Habers Mitarbeitern machten in den neuen Verhältnissen (u.a.) Karriere: Paul Harteck, der Ende 1934 nach Hamburg berufen wurde, und Hans Kopfermann, der weniger schnell arrivierte. Karl Friedrich Bonhoeffer war schon seit

⁷²Zu Fritz London vgl.: Kostas Gavroglu, *Fritz London, A Scientific Biography*, Cambridge, Univ. Press, 1995

⁷³Vgl. Kurt Mendelsohn, op.cit.; (Fritz Habers offizielle Amentsentlassung datierte dann vom Oktober 33).

⁷⁴Rudolf Schottlaeder (Hg.), *Verfolgte Berliner Wissenschaft*, Berlin (Hentrich) 1988.

⁷⁵Dazu Dietrich Stolzenberg, *Fritz Haber, loc. cit.*

⁷⁶Ebenda, S.578

⁷⁷Brief Haber an Franck vom 3. Juni 1933; in einem Brief vom 12 Mai 1933 hatte Haber Karl Bonhoeffer gebeten, ihn zu einem Treffen mit Planck zu begleiten. Frank papers, Univ. of Chicago, hier zitiert nach Makrakis, a.a.O. S.83

1930 Physikochemiker in Frankfurt geworden und wurde 1934 auf den Wilhelm-Ostwald-Lehrstuhl nach Leipzig berufen⁷⁸.

Fritz Haber hatte im Februar 33 an seinen Freund Richard Willstätter geschrieben:

*"Ich kämpfe mit sinkender Kraft gegen meine vier Feinde, die Schlaflosigkeit, die wirtschaftlichen Ansprüche meiner geschiedenen Frau, die mangelnde Ruhe gegenüber der Zukunft und das Gefühl der schweren Fehler meines Lebens"*⁷⁹

Etwas später, vermutlich Ende Mai, hieß es dann:

*"Ich bin so bitter wie nie zuvor. Ich bin in einem Maße deutsch gewesen, daß ich es erst jetzt voll empfinde, und ich fühle eine unerhörte Widerwärtigkeit darin, daß ich nicht mehr genug arbeiten kann, um mich eines neuen Amtes in einem anderen Lande zu vertrauen... Aus dem Kreis der I.G. hat sich niemand gefunden, der mich anlässlich meines Abschiedsgesuches angesprochen, angeschrieben oder besucht hätte... Planck gibt sich jede Mühe, um mir Achtung und Zuneigung zu bekunden"*⁸⁰

Mit Recht mußte Haber nach allem, was ihn mit Industriellen wie Carl Duisberg und Carl Bosch verband, erwarten, daß die I.G. Farben ihn und 'sein' Institut verteidigen würde. Von Bosch wird wohl auch berichtet, daß er in einem Gespräch mit Hitler die Vertreibung der 'nichtarischen' Wissenschaftler angesprochen, sich aber eine Abfuhr geholt habe: *"dann werden wir eben hundert Jahre ohne Physik und Chemie arbeiten"*. Er habe vergebens versucht, eine Kampagne für Haber zu organisieren. Nicht vergebens waren die Verhandlungen, die dazu führten, daß am 14. Dezember 1933 Bosch und sein Protégé Hermann Schmitz ('Ehrenabgeordneter' der NSDAP im Reichstag) für die I.G. Farben einen von Hitler persönlich befürworteten Vertrag zur Versorgung der schwarzen Luftwaffe unterzeichnen konnten⁸¹.

Haber schrieb im Oktober an das Institut:

"Mit diesen Worten nehme ich Abschied von dem Kaiser Wilhelm Institut, das von der Leopold-Koppel-Stiftung nach meinen Vorschlägen durch den verstorbenen Oberbaurat Ihne errichtet und unter meiner Leitung 22 Jahre bemüht gewesen ist, im Frieden der Menschheit und im Kriege dem Vaterland zu dienen. Soweit ich das Ergebnis beurteilen kann, ist es günstig gewesen und hat dem Fache wie der Landesverteidigung Nutzen gebracht. Der Erfolg ist der glücklichen Auswahl und der schöpferischen Kraft meiner Mitarbeiter zu danken. Ich danke Ihnen allen und wünsche dem Institut, daß es unter neuer Leitung gleich wertvolle Menschen zu Mitarbeitern finden und in der Achtung der Fachwelt seine Geltung bewahren und erhöhen möge".

⁷⁸Im Zug dieser Berufung schrieb der Dozentenführer in Frankfurt nach Leipzig - ich zitiere nach Helmut Heiber, *Die Universität unterm Hakenkreuz* Teil 1, S.233 -: Bonhoeffer halte sich zwar für einen 'ehrlichen Antisemiten', bringe jedoch nicht die Konsequenz auf, auf Ausnahmen zugunsten 'anständiger deutscher' Juden (gemeint Wissenschaftler) zu verzichten. Hat Bonhoeffer tatsächlich (ähnlich wie es von Max Planck überliefert wird, und wie auch Wolfgang Köhler geschrieben hatte) gegen den amtlichen Antisemitismus argumentiert, daß doch nicht alle inkriminierten gleich seien? Wurde daraus 'wohlwollend' ein 'ehrlicher Antisemit' gemacht? Walther Jaenicke (geb. 1921) schrieb über seinen Lehrer später: *"Prof. Bonhoeffer hat mich in vollem Bewußtsein meiner Probleme in seinem Institut arbeiten lassen, so daß ich eine Veröffentlichung produzieren konnte, die dann nach dem Krieg als Dissertation anerkannt wurde. Ich war übrigens nicht der einzige meiner Art, der bei Bonhoeffer Unterschluß gefunden hat. Er war einer der nobelsten Menschen, die ich kennengelernt habe. Was er gewagt hat, habe ich erst sehr viel später gemerkt, als ich das Schicksal seiner Familie erfuhr"*. Christian Kleint und Gerald Wiemers, *Werner Heisenberg in Leipzig 1927-1942*, Berlin, Akademie, 1993, S. 103

⁷⁹Zitiert nach Margit Szöllösi-Janze, a.a.O., S.638. Haber hatte noch vor Kriegsende Charlotte Nathan geheiratet, die 'Managerin' der 1914 gegründeten 'Deutschen Gesellschaft', der Haber angehörte. Ein Hochzeitsbild des Ehepaars mit Hermann Haber vor der Kaiser Wilhelm Gedächtniskirche, Fritz Haber in Uniform mit Pickelhaube findet sich abgedruckt bei Margit Szöllösi-Janze, S.403, Abb. 12.

⁸⁰Fritz Stern, *loc.cit.*, S.86; dort der Vermerk, das der Brief im Archiv der MPG liege und vermutlich auf Anfang Mai 1933 zu datieren sei.

⁸¹Joseph Borkin, *loc.cit.*, S.58/59 mit Hinweis auf 'Holdermann 1954'

Jürgen Kuczinski hat kommentiert:

*"Wie typisch die Unterscheidung zwischen dem Dienst an der Menschheit und dem Dienst am Vaterland! Wie typisch stolz die Hervorhebung seiner Bemühung um beide Dienste!"*⁸²

Stolz oder nur Selbstbehauptung? Haber schrieb angesichts der Gegner, die sich ihres Nationalbewußtseins und ihres 'Soldatentums' rühmten. Hätte er unter anderen Umständen seinen Patriotismus auch so sehr betont?

Ladislaus Farkas war 1924 ins Haber-Institut gekommen, hatte bei Karl Friedrich Bonhoeffer promoviert und blieb mit ihm zeitlebens befreundet. Auch sein jüngerer Bruder Adalbert kam 1928 zu Bonhoeffer. 1933 gingen die Brüder Farkas zunächst nach Cambridge. Haber schrieb für Ladislaus Farkas im Oktober eine Empfehlung für Jerusalem, und die beiden Brüder reisten nach Palästina. Sie wurden die Pioniere israelischer Physikochemie. Adalbert Farkas schrieb schon 1936 an Bonhoeffer begeistert über das Weizmann Institut, das Gulio Racah, der 1939 aus Pisa kam, zu einem der internationalen Zentren ausbauen sollte⁸³. Fritz Haber hätte noch einmal 'mitangepackt': er starb im Januar 1934, fünfundsechzigjährig, in Basel, während der Übersiedlung von Cambridge nach Tel Aviv. James Franck schrieb aus Amerika an Hermann und Marga Haber:

*"Es ist einfach unauslöschliche Schande, daß man diesen Menschen moralisch in das Exil gezwungen hat... Vieles was zu Haus passierte und geschieht, vermag ich zu verzeihen und suche das Gute daran zu sehen, wenn es auch spärlich ist, aber das werde ich mein Leben lang nicht verzeihen können, daß man einen Mann wie Fritz Haber, der für sein Land mehr tat, als fast ausdenkbar ist, zwingt, sein Leben im Exil zu beschließen. Ich wünsche, da es Ihrem Vater nicht vergönnt war, die schwere Zeit zu überleben, daß er sie gar nicht erst erlebt hätte".*⁸⁴

Ein Jahr später, im Januar 1935, lud Max Planck zu einer Gedenkfeier⁸⁵ im Harnackhaus ein, deren Gelingen eine Machtprobe darstellte, die manche Teilnehmer als Kundgebung der Opposition gegen das Regime verstanden, und die zumindest teilweise seitens des Regimes auch so aufgefaßt wurde. Den Hochschullehrern wurde die Teilnahme verboten; hauptsächlich anwesend waren nach Otto Hahns Aussage *"Direktoren und Angestellte der verschiedenen I.G.-Werke, denen Bosch telegraphiert und geschrieben hatte"*⁸⁶. Otto Hahn las stellvertretend für Karl-Friedrich Bonhoeffer, dem die Teilnahme untersagt war, dessen Ansprache. Eine Demonstration der Stärke der I.G.-Farben im Machtkartell?

⁸²Jürgen Kuczinsky, *Studien zu einer Geschichte der Gesellschaftswissenschaften*, Berlin 1975, Band 2, S.203; für das Haber-Zitat: A. Butenandt, *50 Jahre Kaiser Wilhelm Gesellschaft und Max Planck Gesellschaft... 1911-1961*, Berlin 1961, S.191

⁸³Vgl. Michael Chayut, "From Berlin to Jerusalem: Ladislaus Farkas and the founding of physical chemistry in Israel", *hsps*, 24, 1994, 237

⁸⁴Fritz Stern loc.cit., S.88.; dort sowohl "unerlöschlich" wie "wünsche"; Quellenangabe Archiv MPG;

⁸⁵Eine inoffizielle Trauerfeier von Mitgliedern des Instituts war vorausgegangen, die Ansprache hatte Karl Friedrich Bonhoeffer gehalten.

⁸⁶Vgl. Otto Hahn, *Mein Leben*, Münster (Bruckmann) 1968, S.53: *"Nach der Feier kam über Planck noch einmal das strikte Verbot des Ministeriums, irgendetwas über die Feier zu publizieren oder gar die Vorträge zu veröffentlichen oder zu verschicken. (Ich fürchte, die Akten über die ganzen Vorgänge vor und nach der Haber-Feier sind mir beim Institutsbrand am 15.2.1944 mitverbrannt)"*.

Peter Paul Ewald (1888-1985), Rektor der TH in Stuttgart und eine bemerkenswerte Schlüsselfigur in der Entwicklung der Festkörper-Quantenphysik⁸⁷, hatte nach der Verkündung des Beamtengesetzes an den Minister geschrieben:

*"Da es mir nicht möglich ist, in der Rassenfrage den Standpunkt der nationalen Regierung zu teilen, so bitte ich, mein Amt als Rektor der Technischen Hochschule Stuttgart mit sofortiger Wirkung niederlegen zu dürfen und auch von dem Amt als Prorektor entbunden zu werden"*⁸⁸.

Er kann damit als 'Gegenstück' zu seinem berühmteren, alsbaldigen Amtskollegen Martin Heidegger⁸⁹ in Freiburg gelten. Noch am 4. Dezember 1932 hatten die in Halle versammelten Rektoren eine Dankesadresse an ihren Braunschweiger Kollegen Gassner gerichtet, der das Hochschulrecht gegen Propagandaaktionen des NS-Deutschen Studentenbund (NSDStB) und gegen Angriffe des Kultusministers Klagges verteidigt hatte. Schon am 3. März 1933 in Berlin äußerte sich das gleiche Gremium in edler 'Selbstgleichschaltung': "*die nationalsozialistische Hochschule*" stellte sich den "*großen völkischen Aufgaben*", die ihr das neue Regime vermeintlich übertrug. Gassner, damals designierter Leiter der Berliner Biologischen Reichsanstalt, wurde in 'Schutzhaft' genommen und ging 1934 nach Ankara.⁹⁰

Den Berliner und Frankfurter Gestaltpsychologen, den Lehrern und Freunden von Hertha Kopfermann, ging es (im Gegensatz zu ihren Leipziger Kollegen um Felix Krueger⁹¹) ähnlich wie den Göttinger Physikern. Wolfgang Köhlers Protest gegen die erste rassistische Entlassungswelle in der Hochschule war auch der erste Schritt zur Aufgabe seiner Arbeit in Berlin. Er emigrierte 1935. Kurt Lewin war längst als politisch links engagiert und als Gegner der Nationalsozialisten bekannt. Ihm gelang es von allen im Kreis am besten, sich in der Emigration und als 'Begründer der Sozialpsy-

⁸⁷Vgl. Hans A. Bethe, *The Road from Los Alamos*, NY, (AIP) 1991, dort Bethes u. anderer Nekrolog von 1986: Ewalds Vater war Historiker in Berlin, seine Mutter eine bekannte Porträtistin, seine Lehrer waren Sommerfeld, Hilbert, Albert Pringsheim; er war von 1921-37 Professor in Stuttgart. Hans Bethe war sein Schwiegersohn.

⁸⁸Hans A. Bethe, loc. cit., S.237: "*He continued in his position as professor until 1937, when he was pensioned after walking out of a faculty meeting in protest over a speaker's statement: "Objectivity is no longer a valid or acceptable concept in science". Soon thereafter he left Germany for Cambridge, where he had been offered a small research grant*". Die Rede gegen wissenschaftliche Objektivität war in der Formierungsphase ein häufig wiederkehrendes NS-Ideologem (Vgl. Minister Rusts Jubiläumsrede in Heidelberg gegen 'Voraussetzungslosigkeit und Objektivität'...) Im Exil lehrte Ewald später in Belfast und schließlich am Brooklyn Polytechnical Colledge. Er blieb zeitlebens ein Spezialist für Kristallphysik.

⁸⁹Martin Heidegger erklärte am 19.7. 1933: "*Aus der Entschlossenheit der deutschen Studentenschaft, dem deutschen Schicksal in seiner äußersten Not standzuhalten, kommt ein Wille zum Wesen der Universität. Dieser Wille ist ein wahrer Wille, sofern die deutsche Studentenschaft durch das neue Studentenrecht sich selbst unter das Gesetz ihres Wesens stellt und damit dieses Wesen allererst umgrenzt. Sich selbst das Gesetz geben, ist höchste Freiheit. Die vielbesungene 'akademische Freiheit' wird aus der deutschen Universität verstoßen; denn diese Freiheit war unecht, weil nur verneinend...*"

⁹⁰Vgl. Klaus Erich Pollmann, "Die Nationalsozialistische Hochschulpolitik und ihre Wirkungen in Braunschweig", in: Walter Kertz Hg., *Technische Universität Braunschweig. Vom Collegium Carolinum zur Technischen Universität 1745-1995*, Hildesheim (Olms) 1995, S.443-465

⁹¹Zum Unterschied der beiden Schulen vgl. Wolfgang Prinz, "Ganzheits- und Gestaltpsychologie und Nationalsozialismus" in: Peter Lundgren Hg., *Wissenschaft im Dritten Reich*, Frankfurt, Suhrkamp 1985, S.55. Ein besonderer Fall war Karlfried (Graf) Dürckheim (1896-19), der den ganzen Weltkrieg unter dem Bataillonskommandeur Franz Epp mitgemacht hatte, als Kommandeur einer Wachtruppe in München nur knapp und dank eines ehemaligen Hausangestellten der Hinrichtung durch die Revolutionäre entging, dann bei Felix Krueger studierte, promovierte und sich habilitierte und 33 Hochschullehrer in Kiel war. Als 'Frontkämpfer' konnte der 'Nichtarier' zwar im Amt bleiben, engagierte sich aber mit Epp für das 'Deutschtum im Ausland' und ging im Auftrag von Rust nach Südafrika, schrieb und redete für eine Blut und Boden - Pädagogie und sagte später, er sei zwar kein Nazi gewesen, aber auch kein Antinazi. Er war 33 in die SA eingetreten und nach seiner Rückkehr aus Südafrika arbeitete er für Ribbentrop in England und später in Japan, wo die Amerikaner in bis 1947 gefangenhielten. Wieder in Deutschland bauten Marie Hippus (geb.1909) und er in Todtmoos eine psychotherapeutisches Zentrum auf. (Vgl. Gerhald Wehr, *Karlfried Graf Dürckheim*, Freiburg, Kösel 1988)

chologie' in USA zu etablieren⁹². Er unterstützte ärmere Exilanten, u.a. seinen alten Freund Karl Korsch (1886-1961). Wertheimers fanden an der New School in New York eine Bleibe. Köhlers Schwager Adhémar Gelb wurde vertrieben und starb 1936 in Holland. Otto Selz, der auch nach Holland emigrierte, starb in Auschwitz.

Es blieb Wolfgang Metzger als Assistent am verwaisten Frankfurter Lehrstuhl. Statt ihn zu berufen, zog man 1938 in Halle Allesch vor, der seinen Lehrer Köhler verleugnete. Allesch machte im Nationalsozialismus Karriere, obwohl nicht Parteimitglied. Er wurde 1942 nach Göttingen berufen und war dort nach dem Krieg maßgeblich am 'Neuaufbau' der Psychologie beteiligt⁹³. Metzger wurde nach dem Krieg der 'Hauptvertreter' der Gestaltpsychologie. Frei von Anpassung war auch er nicht geblieben⁹⁴.

Die Forschung der 'Gestalt'-Psychologen war im Ausland weder so etabliert, noch so gefragt wie die der Atomphysiker; sie erfuhren nicht den 'Transfer' ihres Arbeitsfeldes aus Deutschland auf die internationale Ebene. Der Grund mag auch gewesen sein, daß die Konjunktur dieser Arbeitsrichtung schon vor 1933 stagnierte⁹⁵.

Den 'logischen Empiristen', die "im Grunde... im Universitätsmilieu nur eine Randexistenz hatten"⁹⁶, gelang es unter dem Druck des Exils zwar, sich durchzusetzen, doch mit dieser Feststellung hat Andreas Kamlah zugleich daran erinnert, daß Walter Dubislav sich 1937 in Prag das Leben nahm, Kurt Grelling in Auschwitz starb, Edgar Zilsel 1944 in Oakland/Los Angeles durch Suizid starb und seine Frau nur noch im Spital leben konnte⁹⁷. Hans Reichenbach, den Kopfermann in seinem Brief an Bohr erwähnte, ging nach Istanbul. Nachrichten von dort mögen Kopfermanns über Carl Gustav Hempel erreicht haben, der, wie schon gesagt, noch bis 1935 in Berlin blieb.

In Württemberg hatte der Staatspräsident Eugen Bolz (1881-1945) auf einer Zentrums-Kundgebung 1933 vor den Märzahlen gesagt:

"Überall werden sich Zellen des Widerstandes bilden, bis es zum Brechen kommt".

Er konnte nur noch sein Amt niederlegen; zum Brechen kam es nicht, der Bürgerkrieg blieb unterdrückt. Bolz war 1944 designierter Kultusminister der geheimen Opposition und wurde als 'Hochverräter' hingerichtet.

Die Marburger protestantisch-theologische Fakultät stellte in einem Gutachten im Herbst 1933 fest, daß für Pastoren der 'Arierparagraph' nicht zu rechtfertigen sei⁹⁸. Eine 'jungreformatorische' (seit dem 9.5.

⁹²Kurt Lewin (1890-1947) lehrte ab 1933 an den Universitäten Cornell, Iowa State und am Massachusetts Institute of Technology. Vgl. A.J. Marrow, *Kurt Lewin - Leben und Werk*, Stuttgart 1977

⁹³Vgl. Rainer Paul, "Psychologie unter den Bedingungen der 'Kulturwende', das Psychologische Institut 1933-1945", in *Göttingen unter dem NS*, a.a.O.

⁹⁴Vgl. Wolfgang Prinz, a.a.O., S.72

⁹⁵Vgl. U.Geuter, "Der Nationalsozialismus und die Entwicklung der deutschen Psychologie" und M.G. Ash, "Die deutschsprachige Psychologie im Exil" beide in *Bericht über den 33. Kongress der DGP in Mainz 1982*, Göttingen 1983

⁹⁶Andreas Kamlah, "Die Vertreibung der Philosophen durch den Nationalsozialismus", *Bremer Philosophica* 1996/5, S.4

⁹⁷Paul R. Zilsel, "Über Edgar Zilsel", in F. Stadler Hg., *Vertriebene Vernunft*, Bd.2, Wien/München 1988, S.929

⁹⁸Ein 'diplomatisches' Gutachten lieferte die Erlanger Fakultät. Rudolf Bultmann erklärte in einer Stellungnahme im Dezember 1933 dazu öffentlich: "Es ist meine Überzeugung, daß der Arier-Paragraph aus den nichtarischen Kirchengliedern Kirchenglieder minderen Rechtes und minderer Würde macht, wie es unser Fakultätsgutachten gesagt hat. Alle Versicherungen, daß durch den Arier-Paragraphen das vollgültige Christsein der nichtarischen Christen nicht angetastet werde, daß der christliche Jude auch so mein christlicher Bruder sei, scheinen mir Selbsttäuschung zu sein". Ulrich Schneider, "Widerstand und Verfolgung an der Marburger Universität 1933-1945" in Wolfgang Abendroth et.al, *Universität und demokratische Bewegung*, Marburg 1977

1933) Gruppierung opponierte zunächst innerhalb der 'Deutschen Christen' ebenfalls in diesem Punkt. Zu ihr zählte auch Friedrich Brunstäd, Kopfermanns Erlanger Mentor, jetzt in Rostock. Brunstäd nahm später regelmäßig an den Sitzungen des 'Bruderrats' der 'Bekennenden Kirche' (BK) in Mecklenburg teil.⁹⁹ Martin Niemöller ging 1934 zum ersten Mal ins Gefängnis. Mit der politisch linken Opposition hatten die Nazis kurzen Prozeß machen können, sie war öffentlich bald mundtot. Öffentlich blieb eine gewisse Opposition im konservativen Lager; mit der die Machthaber vorsichtiger umgehen mußten, wollten sie sich nicht selbst das Wasser abgraben.

Franck und andere hatten 1933 den Mut und die Stärke, ihre Position und ihre persönlichen Vorteile in die Bresche zu schlagen. Hans Kopfermann schrieb später über Franck: "*daß er es um des ewig gültigen Rechts willen getan hat, soll ihm nie vergessen werden*" (s.u.). Anna und Felix Auerbach in Jena nahmen sich im Februar 1933 um des Menschenrechts willen das Leben¹⁰⁰. Das gleiche taten nach den Amtsentlassungen andere wie der Marburger Philologe Hermann Jakobsohn oder in Hamburg im September Martha Muchow, Psychologin, William Sterns Assistentin. Bald waren Hausdurchsuchungen und Terror darauf angelegt, Menschen in den Tod zu treiben. Aber selbst die Suizide 1941/42 vor der Deportation, von Arnold Berliner etwa, oder von Felix Hausdorff in Bonn, bedeuteten immer noch Auflehnung und Aufforderung zur Auflehnung.

* * *

Wilhelm Kahl, Strafrechtler und Altliberaler, der 1919 der DVP beigetreten war, weil er meinte, 'die Republik müsse sich gegenüber der Monarchie erst noch bewähren'¹⁰¹, dennoch einer der Hochschullehrer des 'Weimarer Kreises', hatte 1926 von den politischen Pflichten der Lehrer gesprochen und gemeint, unterschiedliche Fächer seien davon unterschiedlich berührt, alttestamentliche Exegese oder pathologische Anatomie kaum und Jura, Publizistik, Geschichte sehr. Der Bonner Pflanzenphysiologe und Agrarwissenschaftler, Kopfermanns Altersgenosse, Hans Braun (geb. 1896) kommentierte 1968:

*"Nach den hinter uns liegenden Jahren und angesichts der uns heute gestellten Aufgaben sollte man, glaube ich, eine solche Differenzierung, wenn überhaupt, nur noch sehr begrenzt gelten lassen. Kahl hat sie auch schon selbst durch den Hinweis eingeschränkt: "Auch daran werden wir endlich nicht vorbeikommen, ob nicht die Universitätslehrer selbst mehr aus ihrer Studierstube heraus und größere Teilnahme am öffentlichen Leben nehmen müssen." Daß es daran an den deutschen Universitäten in den Jahren vor 1933 allzu sehr gefehlt hat, wie es auch für die Zeit nach dem zweiten Weltkrieg gilt, ist nicht zuletzt eine der mancherlei Ursachen ihres Versagens im Dritten Reich wie auch der heutigen Unruhe unter der akademischen Jugend".*¹⁰²

⁹⁹Vgl. Meyer, Der Evang. Kirchenkampf I, S.92

¹⁰⁰Felix Auerbach war zwar emeritiert - Georg Joos war sein Nachfolger geworden - , aber sehr rüstig und (fach-)schriftstellerisch tätig. Anna Auerbach, geborene Silbergleit, war eine engagierte Frauenrechtlerin. Auerbachs waren mit Max Bruch und Ida und Richard Dehmel befreundet gewesen. Sie hatten sich von Walther Gropius ihr Haus bauen lassen. Erwin Schrödinger hatte bei seinen Peripetien vor der Berliner Zeit auch in Jena gelehrt: "*Meine Stellung wurde mir sehr dadurch erleichtert, daß das sehr sympathische Ehepaar Auerbach (Juden) uns mit derselben Freundschaft und Herzlichkeit entgegenkam wie mein Chef Max Wien und seine Gattin (Antisemiten, aber mehr nach Herkunft, nicht sehr schlimme)...*" *Mein Leben, meine Weltansicht*, Wien (Zsolnay) 1985 S.34

¹⁰¹Vgl. Werner Stephan, Aufstieg und Verfall des Linksliberalismus 1918-1933, Göttingen (Vandenhoeck und Ruprecht) 1973, S.31

¹⁰²Hans Braun, "Die deutsche Universität in den Jahren 1933-1945", in: J. Meixner, G. Kegel, *Festschrift für Leo Brandt*. Opladen 1968. S.475; Braun war laut Kürschner 1940/41 Regierungsrat in Dahlem und seit 1935 a.o. Professor an der Berliner Universität. 1940 publizierte er (zusammen mit E. Riehm) "*Die Krankheiten der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen und ihre Bekämpfung*". Er schrieb a.a.O., S.474 auch: "*Mir hat die Lektüre des ersten Bandes (von Hitlers 'Mein Kampf' K.S.) mit dem Untertitel "Eine Abrech-*

Der Germanist und Schriftsteller Ernst Erich Noth, der als vierundzwanzigjähriger Frankfurter Student 1933 bereits für die *Frankfurter Zeitung* arbeitete, der SAP angehörte und bewaffneten Widerstand zu organisieren versuchte, schrieb 1971 in seiner Autobiographie:

"Ich bin heute noch davon überzeugt, daß man selbst unter den damals herrschenden und bereits höchst ungünstigen Mehrheits- und Machtverhältnissen den braunen Vormarsch auf der Straße mit Gewalt gegen Gewalt gestoppt haben könnte. Es hätte Hunderte, wahrscheinlich Tausende von Opfern gegeben. Aber sie hätten Deutschland und der Welt höchstwahrscheinlich die Hekatombe des Zweiten Weltkrieges erspart. Die erste und wichtigste Schlacht gegen die Nazis ist nie geschlagen worden: die im eigenen Lande. Das weitet die 'Schuldfrage' ganz erheblich aus, und zwar auf recht bestürzende Weise. Die sich damals nicht rührten und es einem ansehnlichen Teil des deutschen Volkes verwehrten, sich mit der Waffe in der Hand und einem wirklich effektiven, also gezielt politischen Generalstreik gegen die Unterdrücker von morgen zu wehren, riefen später am lautesten, das Ausland habe für die Sache der deutschen Freiheit keinen Finger gerührt. Dies zu tun, war immerhin zunächst einmal Sache des deutschen Volkes selber; und außerdem ist man dem Ausland den überzeugenden Beweis schuldig geblieben, daß es in Deutschland diesen Widerstandswillen gab. Die wirkliche Tragödie besteht jedoch darin, daß diese Bereitschaft zum Kampf in wesentlichen Volksschichten durchaus vorhanden war und auch die Bereitschaft zur Verteidigung eines Staates und einer Staatsform, die nicht gerade eine derartige Opferbereitschaft selbstverständlich machten. Der unterlassene Bürgerkrieg in Deutschland ist vielleicht die schwerste geschichtliche Unterlassungssünde dieses Jahrhunderts; und diese Feststellung ist nicht die Ausgeburt politisch-theologischer Spitzfindigkeiten. Die braunen Bataillone brauchten die Straße gar nicht erst zu erobern; man hat sie ihnen freigelassen und schließlich kampfflos überlassen."¹⁰³

Im Vergleich zu diesen Äußerungen klingen Golo Manns Bemerkungen von 1950 zur Rolle der KPD recht apodiktisch:

"Ihre im besten Fall immer unnütze Existenz, ihr hirnverbrannter, selbst heute, im Rückblick, kaum glaublicher Kampf gegen die Sozialdemokraten, ihre prahlerischen, aber kraftlosen Bürgerkriegsdrohungen haben Hitlers Aufstieg und Machtergreifung entscheidend erleichtert und in der Tat möglich gemacht. Das sind von der Geschichte längst anerkannte Tatsachen..."¹⁰⁴

Weiten Kreisen und führenden Schichten hatte die Revolution und die republikanische Ordnung keineswegs die Ängste vor den 'Massen' genommen. Die Ordnungskräfte hielten daher tatsächlich 'die Straße frei' und die Rechte bediente sich der Ängste.

"Der marxistische Internationalismus wird nur gebrochen werden durch einen fanatisch extremen Nationalismus von höchster sozialer Ethik und Moral"¹⁰⁵.

Das war Hitlers 'Angebot' an die Mittelschichten, ihnen die Angst vor den lohnabhängigen Mehrheiten zu nehmen; und selbst die, die zu allererst Opfer der sozialen "Ethik" wurden, taten sich schwer, zu sehen, daß, wenn überhaupt irgendwo, dann in jenen Mehrheiten, für die der 'marxistische Internationalismus' jedenfalls kein Schreckgespenst war, das Potential gegen Hitler lag und gegen seine Helfer in der eigenen Klasse¹⁰⁶. Erwin Planck (1893-1945), Sohn von Max Planck und

nung" 1928 vollkommen genügt, um mich nicht vor mancher, sondern vor jeder Illusion zu bewahren und meinen Weg eindeutig festzulegen, ohne mich natürlich von taktischen Kompromissen völlig freisprechen zu können".

103Ernst Erich Noth, *Erinnerungen eines Deutschen*, Hamburg (Claassen) 1971, S.244

104Golo Mann, "Deutschland und Rußland im 20. Jahrhundert" in: *Geschichte und Geschichten*, Frankfurt (Fischer) 1961; zuerst: *Neue Schweizer Rundschau* 1950

105Adolf Hitler, "Warum mußte ein 8.November kommen?" in: *Deutschlands Erneuerung IV*, 1924, S.207

106Zur Realität dieses Potentials vgl. Timothy W. Mason, *Arbeiterklasse und Volksgemeinschaft. Dokumente und Materialien zur deutschen Arbeiterpolitik 1936-1939*, Opladen 1975; das von mir wiedergegebene Zitat s. Seite 5

(noch) Staatssekretär in der Reichskanzlei, sah klarer, als er 1932 für eine 'Front' von Allgemeinem Deutschem Gewerkschaftsbund und Reichswehr tätig wurde¹⁰⁷.

* * *

In Kopenhagen kam eine Hilfsaktion für bedrängte Kollegen aus Deutschland bald in Gang, Harald und Niels Bohr waren prominente Mitglieder im Dänischen Unterstützungskomitee für Intellektuelle¹⁰⁸. Abraham Pais hat die anderen dänischen Organisationen genannt, sozialdemokratische, jüdische und lutherische Komitees, die 4500 Flüchtlinge in Dänemark unterbrachten (von denen noch etwa 1500 im Land waren, als im Herbst 1943 insgesamt 7000 Menschen in einer großen Rettungsaktion über den Sund nach Schweden in Sicherheit gebracht wurden)¹⁰⁹.

Alarmiert und auf Hilfe bedacht waren andere in anderen Ländern auch.

Paul Rivet berichtete am 27.4. aus Paris an Franz Boas in New York (der öffentlich an Hindenburg appelliert hatte) von einer Deutschlandreise in den Osterferien, von der Pogromstimmung Anfang April gegen Juden und Sozialisten, von Entlassungen von Kollegen (Lips in Köln) und Stillschweigen der anderen. Er habe es nicht glauben wollen, aber was in den Zeitungen stünde, sei wahr. Ihm schwebte - völlig utopisch - ein in der Schweiz angesiedeltes großes 'Wissenschaftszentrum' vor¹¹⁰.

Leo Szilard suchte in Wien den Ökonomen Karl Schlesinger und den (Berliner) Politologen Ignaz Jastrow auf, traf dort William Beveridge, den Direktor der London School of Economics und in London entstand aus seiner Initiative (beteiligt war u.a. auch Harold Laski, Politologe, London University) ein 'Academic Assistance Council' unter dem Vorsitz von Ernest Rutherford, das bis 1939 hunderte von Jobs, meist vorübergehend, zum Teil dauerhaft, vermitteln konnte¹¹¹. Esther Simpson versah das Sekretariat. Ab 1936 hieß der Verein 'Society for the Protection of Science and Learning' und zählte über 2000 zahlende Mitglieder. In einem Brief vom 7.5.1933 erwähnte Szilard ein bereits existierendes Hilfskomitee, das der Chemiker Philip Hartog koordinierte¹¹²: das 'Comité pour le Placement des Intellectuels Réfugiés in Genf'. 1935 bildeten Exilanten eine 'Notgemeinschaft deutscher Wissenschaftler im Ausland' in Zürich, dann in London, die mit einem Netz von Beziehungen 2000 Stellen vermittelte.¹¹³ Der Physikochemiker Frederick.A. Lindemann, einst Nernsts Schüler, dann Leiter des Clarendon Laboratoriums in Oxford und später Churchills Berater und

107Hans Rothfels, *Die deutsche Opposition gegen Hitler*, Frankfurt (Fischer) 1958, S.101

108Von Otto Frisch wird berichtet, wie Niels Bohr ihn 1933 im Hamburger Labor ansprach: "*Bohr went straight over to him when he entered the laboratory, took him by his waistcoat buttons and said, I hope you will come and work with us for a while, we need people who can carry out intellectual experiments...*" Abraham Pais, a.a.O., S. 198

109Abraham Pais zitiert *Pa Flugt fra Nazismen*, Kopenhagen (Reitzels Forlag) 1986. Am 28.9. kam die Anordnung zur Deportation. Georg Ferdinand Duckwitz informierte dänische Organisatoren umgehend vom vorgesehenen Termin, dem 1.10. So wurden nur 474 Menschen aus Dänemark nach Theresienstadt deportiert, von denen mehr als 400 wiederkamen. Vgl. Abram Pais, Niels Bohrs Time, S.478.

110Fond Paul Rivet, Musée de l'homme, Trocadéro Paris

111William Lanouette, op. cit.; Stefan Wolff, "Das ungarische Phänomen" *Wiss. Jb. Deutsches Museum* 1992, S.228, schreibt von 830 Vermittlungen bis zum Pogrom von 1938.

112Im Auftrag des Jewish Board of Deputies und der Anglo-Jewish Association; Leo Szilard, a.a.O., S.32; der Brief ist die Antwort auf die Anfrage eines 'Dr.D'. aus Bristol.

113Vgl. die Übersicht in Klaus Hentschel, "Introduction" in der ders. Hg., a.a. O., S.lxii

'Lord Cherwell', fuhr im Sommer 33 mit seinem Rolls-Royce durch Deutschland und bot 18 Stipendien in England an, die die Firma Imperial Chemical Industries finanzierte¹¹⁴.

Szilard hatte längst richtig gesehen, und seine seit 1930 im ausgedehnten Bekanntenkreis versuchte Mobilisierung zu einem 'Bund'¹¹⁵ hätte vielleicht mehr werden können als eine Emigranten-Hilfsaktion, wenn Kollegen und Freunde wie Michael Polanyi seine Betroffenheit und seine Handlungsbereitschaft angesichts der politischen Entwicklung geteilt hätten, bevor es zu spät war. Szilards frühzeitige Handlungsbereitschaft - und Zurückstellung der wissenschaftlichen Arbeit - war eine Ausnahme. In dieser Hinsicht hat auch der 'Kreis der Kopenhagener' versagt.

Von Princeton aus organisierten Rudolf Ladenburg und Jenö Wigner. Am 15. Dezember 1933 schrieb Rudolf Ladenburg noch einmal an Fritz Haber:

*"Ich höre mit Freuden, daß es Ihnen entschieden besser geht und daß Sie schon seit einigen Wochen glücklich in Cambridge sind... Unser Sohn Karl ist diesmal mit uns hierhergefahren und Junior im Princeton College. Meine ältere Tochter ist in Deutschland geblieben und hat dort einen entfernten Vetter unseres Namens geheiratet, der vorläufig ungestört in einer Treuhandgesellschaft in Mannheim, der 'Stadt unserer Väter', tätig ist. Frau und jüngere Tochter sind mit mir hier und wohl ... Da in den Staaten hunderte von Hochschullehrern abgebaut sind, scheint es augenblicklich das Einzige, was wir für unsere stellunglosen Kollegen in Deutschland tun können, daß wir Geld sammeln. Wir haben soeben eine solche Sammlung, vorläufig nur bei unseren Kollegen deutscher Abstammung oder Ausbildung, hier in Amerika eingeleitet und hoffen, wenn wir Erfolg haben, auch bei anderen Unterstützung zu finden, von den Ergebnissen werde ich Ihnen seinerzeit berichten".*¹¹⁶

2-4% des Einkommens sollte jeder für zwei Jahre spenden. Robert Oppenheimer gab 3% und schrieb, es sei weise gewesen, nicht wahllos alle amerikanischen Physiker zu fragen (Auch in Berkeley gab es Antisemitismus: als er Robert Serber hatte einstellen wollen, hatte Raymond Birge geantwortet, ein Jude in der Fakultät genüge.)¹¹⁷

Jenö Wigner kommentierte im Rückblick:

*"luckily the United States needed scientists. Ladenburg and I were not as helpful, as we had hoped to be, but we did some good"*¹¹⁸

Rockefeller stiftete von 1933 bis 1945 1,4 Millionen \$ für das 'Emergency Committee' (und investierte hunderte von Millionen in Nazi-Deutschland). Erwin Schrödinger schrieb, als er ein Angebot aus Princeton ablehnte¹¹⁹, 1933 an Ladenburg:

*"Wir, lieber Freund, Sie und ich und unsere Freunde, sind in der Tat die Ware und nicht die Kaufleute..."*¹²⁰

Fritz Reiche, der Freund Ladenburgs und Schrödingers, verlor Anfang 1934 in Breslau seine Stelle. Ladenburg konnte ihm für kurze Zeit einen Posten in Prag verschaffen; ab 1935 lebte Reiche in Berlin, Niels Bohr lud ihn zu Kopenhagener Treffen ein, in Berlin hatte er Kontakt mit Max Laue und Otto Hahn. Pogrom vom November 1938 und Kriegsausbruch erlebten Reiches in Berlin. Tochter Eva arbeitete in einer Kinderklinik, erlitt einen Nervenzusammenbruch. Sohn Hans ließ sich zur Emigration bestimmen. Ende 1940 hatte Mark Zemansky einen Posten für Reiche an der New School in New York. Gerade noch rech-

114Er gewann u.a. Franz Simon aus Breslau und die jüngeren Kurt Mendelssohn, Nikolaus Kürti, Heinrich Kuhn.

115Leo Szilard, a.a.O., S.30, H.G. Wells 'Open conspiracy' gab die Anregung

116Archiv der MPG, Sammlung Haber

117Michel Rival, Robert Oppenheimer, Paris (Flammarion) 1995, S.82

118Andrew Szanton, *The recollections of Eugene P. Wigner*, NY. (Plenum) 1992

119Für Schrödingers Anliegen konnte Albert Einstein sich wegen schlechter Beziehungen zu Flexner nicht verwenden?

120Von mir rückübersetzt. Englisches Zitat bei Walter Moore, *Schrödinger, Life and Thought*, Cambridge (Univ. Press) 1989 S.134

zeitig konnten Berta, Fritz und Eva ausreisen: Im Herbst 1941 wurde die Auswanderung verboten. Großmutter Charlotte Ochs war nicht gleich mitgekommen, sie starb in Theresienstadt¹²¹.

Photos von Fritz Reiche hat Thomas Powers publiziert. ein Gruppenbild 1925 mit Born, Hahn, Ladenburg, Pohl und Reiche; 1928 in Breslau; mit Frau und Tochter kurz vor der Ausreise in Berlin.

Aus dem Briefwechsel zwischen Max Born und Albert Einstein erfährt der Leser, daß Hedwig Born mit Hilfe der Quakergemeinden auch Nichtwissenschaftlern die Emigration ermöglichen konnte. Aber politisch und öffentlich wurde dem Umstand zu wenig Rechnung getragen, daß die Verfolgung von Anfang an vor allem Menschen galt, die sich keiner besonderen Elite zurechnen konnten. Für die auch kein 'Markt' da war¹²². Allein im Sommer 33 emigrierten 70 000 Menschen aus Deutschland, die meisten vertrieben aufgrund antisemitischer Gesetze (nicht zuletzt aufgrund des 'Quotenerlasses' für 'Nichtarier' an den Hochschulen) und Verfolgungen.¹²³

Wenn Laue und mit ihm Kopfermann anfänglich 'optimistischer' dachten, liegen die Nuancen doch anders als bei Werner Heisenberg, der, nach Kräften den Kollegen helfend¹²⁴, dennoch am 2. Juni an Born schreiben konnte:

*"Trotzdem weiß ich, daß es unter denen, die in der neuen politischen Situation führen, auch Menschen gibt, um derentwillen sich ein Ausharren durchaus lohnt. Es wird sich im Lauf der Zeit das Häßliche vom Schönen scheiden"*¹²⁵.

Wer war hier gemeint? Heisenberg, in dieser Hinsicht vielleicht ein 'Gustav Gründgens der Physik', war - in seiner Umgebung - programmiert für Ämter und Aufgaben, für die er sich zuständig fühlte, zu Hitlers wie später zu Adenauers Zeiten¹²⁶.

Die 'Göttinger', der vom engeren Arbeitsgebiet der 'Quantenmechanik' und der 'Kernphysik' bestimmte Kreis der 'Kopenhagener' in Deutschland, das Haber-Institut - das waren Kopfermanns Umgebungen mit den beruflichen und auch den menschlichen Beziehungen, in denen er einigermaßen 'aufgehoben' war und die es zu pflegen galt. Was nun? Diese Umgebung weiterhin zu pflegen, bedeutete Bereitschaft zu Beistand und Unterstützung, und den Willen, auch über die Entfernung und die Grenzen hinweg, Kontakte zu halten. Das zweite wurde, was vielleicht nicht gleich abzusehen war, dadurch leichter und sogar persönlich nützlich, daß relativ viele aus diesem Kreis

121S. Thomas Powers, *Heisenberg's war. The secret history of the german bomb*, französisch: *Le Mystère Heisenberg. L'Allemagne nazie et la bombe atomique*, Paris (Albin Michel) 1993

122Pierre Vidal Naquet hat erst kürzlich im Zusammenhang (*Réflexions sur le génocide*, Paris (Découverte) 1995, S.72/73 auf die 'Konjunktur' hingewiesen, die die Vorstellung von einer geschlossenen Welt hatte, die keine Fremden will; Vorstellung, die auf einer europäischen Konferenz (außer Deutschland) zum Flüchtlingsproblem im Juli 1938 in Evian rundum zum Ausdruck kam.

123Dies ist eine zeitgenössische Zahl;vgl. Simon Dubnov, *Histoire moderne du peuple juif 1789-1938* Paris (Cerf) 1994, erstmals in russisch Berlin 1923-29 mit weiterem Kapitel Riga 1937-38; S. auch Werner Röder, "Emigration nach 1933" in: Martin Broszat und Horst Möller Hg., *Das Dritte Reich, Herrschaftsstruktur und Geschichte*, München (Beck) 1983: auf 500 000 Auswanderer insgesamt wird die jüdische Emigration beziffert: etwa 330 000 aus dem Deutschen Reich, 150 000 aus Österreich und 25 000 aus den Sudetengebieten.

124David Cassidy, *The life and Science of Werner Heisenberg*, N.Y. (Freeman) 1992 berichtet, daß Heisenberg u.a. Guido Beck und Herta Sponer Stellen im Ausland (Madrid, Oslo?) vermittelte.

125Werner Heisenberg an Max Born zitiert nach Wolfgang Pauli, *Correspondence, Band II*, loc. cit., S.167

126Vgl. Pierre Radvanyi, Vorwort zur französischen Ausgabe von Elisabeth Heisenbergs Buch über ihren Mann, Paris (Belin), 1990.

der 'Kernphysiker' und 'Kopenhagener' in der Emigration weiterarbeiten konnten und im Arbeitsgebiet etabliert waren. Vorausgesetzt natürlich, er blieb selbst 'bei seinen Leisten'. Es galt jetzt, zwischen den Kollegen im Ausland und den Machthabern im Inland, mit einer zunehmend größeren 'Scheere' im Kopf zu leben.

Rückblickend schrieb Hans Kopfermann 1952 aus Anlaß des siebzigsten Geburtstags von James Franck und zusätzlich zu seinem Beitrag im Sammelband der Zeitschrift für Physik zu Ehren des Jubilars, eine Würdigung (an anderer Stelle), aus der auch der schon einmal zitierte Satz vom 'ewig gültigen Recht' stammt:

"Nicht durch eine elegante Vorlesung, die ihm wenig lag, sondern durch das Zusammenleben im Labor ist er unser Lehrmeister und Vorbild gewesen... Man spürte bei jeder Begegnung den gütigen Menschen, der jung unter Jungen war, der ihnen ein Freund sein wollte und der den Weg zu ihren Herzen fand. - Diese einzigartige Gemeinschaft wurde durch den Nationalsozialismus zerstört. Als im Frühjahr 1933 die sogenannten Nürnberger Gesetze unter den deutschen jüdischer Abstammung nur noch den Teilnehmern des ersten Weltkrieges erlaubten, dem Staate weiter zu dienen, legte Franck, obwohl er aktiv am Kriege teilgenommen hatte, zum Protest gegen die allseits zutage tretende Willkürherrschaft des Regimes, deren Auswirkungen er klarer als viele andere von Anfang an gesehen hat und an der er nicht mitschuldig werden wollte, sein Amt nieder. Franck hat so deutsch gefühlt, wie je ein Deutscher fühlen konnte, und es ist für ihn ein unendlich schwerer Entschluß gewesen, seine Heimat, seinen Wirkungsbereich und seine Freunde zu verlassen. Daß er es um des ewig gültigen Rechtes willen getan hat, soll ihm nie vergessen werden."¹²⁷

Was bedeutete es, daß Kopfermann 1952 das Beamten-gesetz von 1933 unter die 'Nürnberger Gesetze' von 1935 subsummiert? Eine Unaufmerksamkeit? Den (unbewußten) Widerstand gegen die genauere Analyse der 'Machtübernahme'? Was bedeutete vor allem der Satz von der Willkürherrschaft, an der Franck 'nicht mitschuldig werden wollte'? In der Formulierung klingt eine Unabänderlichkeit der Dinge mit, die seinerzeit gerade nicht allgemeine Billigung gefunden hatte. Francks Amtsniederlegung war der Versuch, diese 'Schuld' auch für die anderen, die weniger klar sahen, gar nicht erst entstehen zu lassen. Kopfermanns Sätze gerieten schief. War es die 'Un-genauigkeit', zu der der 'Zeitgeist' 1952 (s.u.) nötigte? War es das Widerstreben dagegen, einer bedrückenden, kaum zurückliegenden Vergangenheit noch einmal die ganze Aufmerksamkeit und Gedankenarbeit zu widmen?

30

'Formierungsphase' des Machtkartells

Nachdem die Mordaktion von 1934 die 'braunen Horden' entmachtete hatte und gleichzeitig den 'SS-Staat' auf den Weg brachte, nachdem der 'Führer und Reichskanzler' auch noch die Kompetenzen und Rechte des Reichspräsidenten auf sich vereinigt hatte, und die Tendenz zur Aufrüstung am

¹²⁷Hans Kopfermann, "Zum 70. Geburtstag von James Franck", *Phys. Bl.* 1952

Ende des ersten Jahres für jeden sichtbar geworden war, erlebten viele die nächsten Jahre als relativ ruhige. Man 'gewöhnte' sich an das Regime¹²⁸. Die Diktatur formierte sich darum nicht weniger deutlich. Insgesamt lassen sich ab 1934 drei größere Phasen des Regimes im Hinblick auf Propaganda, tatsächliche Politik, wirtschaftliche und soziale Lage unterscheiden. Die 'Formierungsphase' ging mit Revirement und Kurswechsel 1937/38 in eine 'Durchbruchphase' innen- und außenpolitischer Ziele und Methoden der Diktatur über, und 1941/42 bedeuteten 'Generalplan Ost', Massenmorde der 'Einsatzgruppen', Beginn der Deportationen, Umorientierung der Rüstungspolitik und -wirtschaft mit innen- und außenpolitisch weitreichenden Konsequenzen den Eintritt in eine letzte Phase, die des Genozids. Vorgänge und Handlungen - auch die personellen, strukturellen und institutionellen Entwicklungen in Naturwissenschaft und Technik - gewinnen ihre Bedeutung oft erst, wenn man sich vor Augen hält, wie sie sich in den politischen Hintergrund einfügen oder nicht, je nach dem, in welche 'Phase' sie fielen.¹²⁹.

Die Formierungsphase der Einstimmung in dauerhafte Regression der Zivilgesellschaft nach der anfänglichen, spektakulären Repression und der Bildung des Machtkartells lief bis zum Jahr der Olympischen Spiele 1936 - um einen letzten Höhepunkt zu nennen - und war noch bis zum Revirement auf der Regierungsebene und zum außenpolitischen Kurswechsel 1937/38 ein Auslaufmodell, während das Regime in seine Durchbruchphase eintrat.

In allen Phasen bildeten 'sachdienlich' strukturierte Organisation und desorientierend terroristischer Durchgriff den Widerspruch und zugleich die Dynamik des Regimes. Von Anfang an auch war die propagandistische und machtpolitische Konstruktion der 'Volksgemeinschaft' mit der komplexen Realmacht des Kapitals und moderner Industrie nicht widerspruchsfrei zu vereinbaren. Zwar ließen sich 'Technik im Dienst der Volksgemeinschaft' ideologisch überhöhen, und 'Erfinder' und Konstrukteure zum nationalsozialistischen Idealtypus stilisieren, aber gleichzeitig mußten Profitinteressen und Investitionskonzepte bedient, gewachsene Strukturen gepflegt werden, die allenfalls scheinbar in die vom Staats- und Parteiapparat kontrollierte Volksgemeinschaft zu integrieren waren, in Wirklichkeit aber unterschiedliche und einander widersprechende Machtfaktoren darstellten. Es liegt daher auf der Hand, daß mit dem Gewicht, das wirtschaftliche Interessen hatten, diese

¹²⁸Peter Brückner, (*Das Abseits als sicherer Ort. Kindheit und Jugend zwischen 1933 und 1945*, Berlin, Wagenbach, 1980, S.67 ff.) beschrieb die ersten Jahre nach der 'Röhmaffaire' als eine 'Zeit relativer Ruhe und Umgänglichkeit'.

¹²⁹Je nach Autor und Gesichtspunkt werden die größeren Abschnitte des NS-Regimes zwar übereinstimmend gesehen aber unterschiedlich - oder nur durch die Jahreszahlen - gekennzeichnet. Es schien daher gerechtfertigt, dem vorliegenden Kontext möglichst entsprechende Bezeichnungen zu wählen. Vgl. etwa Hans Mommsen, "Zur Verschränkung traditioneller und faschistischer Führungsgruppen in Deutschland beim Übergang von der Bewegungs- zur Systemphase" in Wolfgang Schieder Hg., *Faschismus als soziale Bewegung*, Hamburg 1976; Herbert Mehrrens, "Wissenschaftspolitik im NS-Staat - Strukturen und regionalgeschichtliche Aspekte, in: Wolfram Fischer, Klaus Hierholzer, Michael Hubenstorf, Peter Th. Walther und Rolf Winau, *Exodus von Wissenschaften aus Berlin*, Forschungsbericht 7 der Akademie der Wissenschaften, Berlin, de Gruyter, 1994, S.252. Vgl. auch Ludolf Herbst, *Das nationalsozialistische Deutschland 1933-1945*, Frankfurt, Suhrkamp, 1996; Ingeborg Esenwein-Rothe (*Die Wirtschaftsverbände von 1933 bis 1945*, Berlin (Duncker und Humblot) 1965 hat zum Beispiel unterschieden: Machtergreifung 1933-1935; Machterprobung 1936-1938; Machtausübung 1939-1941; Übergang zur totalen Kriegswirtschaft 1942-1945. Hartmut Mehringer (*Widerstand und Emigration. Das NS-Regime und seine Gegner*, München, DTB, 1997) gliederte in 3 Abschnitte: 'Anfangsjahre des NS-Regimes (1933-1936), 'Entfaltung des Regimes...(1936-1941)' und 'Das letzte Aufgebot... (1941-1945)'.

auch im staatlichen technischen und techniknahen wissenschaftlichen Geschäftsbereich bei aller 'Gleichschaltung' nicht zu harmonisieren waren.

Immerhin war es symptomatisch, daß Thyssen sich lange vor der Machtübernahme angesichts des 'Radikalismus' von Feder und Strasser auf Göring konzentrierte, daß das gleiche mit der IG-Farben passierte, nachdem schon 1931 der technische Direktor, Heinrich Bütetisch, Hitler getroffen hatte und Carl Bosch, von Bütetisch unterrichtet, daraufhin äußerte: "*dann ist der Mann ja vernünftiger, als ich dachte*"¹³⁰. Henry Ashby Turner entnahm den Nachkriegs-Untersuchungsakten, daß Albert Vögler, seinerzeit Generaldirektor der Vereinigten Stahlwerke, des nach der IG-Farben kapitalstärksten deutschen Konzerns, den Journalisten Walther Funk der Berliner Börsenzeitung und militanten Gegner der Demokratie, bewogen hatte, sein Mann in der NSDAP zu sein. Funk und der Wirtschaftsexperte der Münchener Reichsleitung, Otto Wagner, machten bei einem Treffen mit Industriellen im Februar 1931 immerhin schon 25 Millionen Mark als Wahlhilfe für die NSDAP locker. Funk wurde 1933 Staatssekretär im Propagandaministerium und 1938 Wirtschaftsminister.

In Anbetracht konfliktueller Machtfaktoren war es politisch opportun, den freiberuflichen Mittelstand, etwa die Ärzte, durch Propaganda und geeignete Maßnahmen im Gesundheitssektor für die 'Volksgemeinschaft' zu mobilisieren und zu instrumentalisieren, und weniger die Techniker und Naturwissenschaftler. Diese befanden sich nach wie vor - daran änderte die NS-Diktatur sehr wenig - in einem Bereich des Interessenausgleichs zwischen Staatsführung und Zentren der Wirtschaftsmacht. Das mag der Grund sein für den Mangel an Konzepten zu ihrer organisatorischen 'Gleichschaltung' und dafür, daß die Parteiführung Gottfried Feders Pläne einer 'Front der Technik' ebenso durchkreuzte wie Robert Leys Versuche einer Integration in die DAF.¹³¹

Fritz Todt 'führte' den NS-Bund deutscher Techniker (NSBDT). Im Frühjahr 1933 war Georg Feder (MDR), Führer des relativ schwachen NS-Kampfbundes deutscher Architekten und Ingenieure (KDAI) bei der Münchener Reichsleitung der Partei. Sein Ziel, bei der turnusmäßig am 26. April anstehenden Vorstandssitzung den Vorsitz des VDI zu übernehmen, erreichte er nicht, das verhinderten Innenminister Frick und Parteiführer Rudolf Heß. Vorsitzender wurde Henrich Schult, ein hochdekoriertes Fliegeroffizier. Im Juni wurden die Verbände zur Reichsgemeinschaft der technisch-wissenschaftlichen Arbeit (RTA) zusammengeschlossen, in der der KDAI seine anfängliche Vormacht schnell verlor, hatte er doch bis zum September mit 10 000 Mitgliedern nur 3% des Gesamtpotentials erreichen können. Im Dezember übernahm Fritz Todt die Präsidentschaft in Personalunion mit der Führung des NSBDT, der erst Ende 1934 zur RTA stieß. Der NSBDT zählte 1937 40 000 Diplom-Ingenieure und Chemiker, 30 000 Ingenieure und 11 000 Techniker ohne höheren Studienabschluß.

¹³⁰VGL. Henry Ashby Turner, *German Big Business and the Rise of Hitler*, Oxford (Univ. Press) 1985 der zwar der These entgegentritt, daß die Industrie Hitlers Steigbügelhalter gewesen sei (und auch Max Horkheimers Diktum, das wer vom Faschismus rede, vom Kapitalismus nicht schweigen könne), aber gleichzeitig einen starken Eindruck von der Macht der 'Industriepartei' und den Arrangements zwischen NS und Kapital vermittelt: "*in 1931 Farben came under especially heavy fire in the nazi press, which characterized the firm as the creation of jewish and international financial interests while denouncing its monopolization of markets and its payment of handsome dividends at a time when it was laying off employees*" - In der IG-Farben gab es eine Kontroverse zwischen Bosch und Duisberg um die Weiterführung des Leuna-Projekts. Es handelte sich um eine 10 Millionen Investition. Bosch war dafür, Duisberg dagegen. Der Abbruch, hieß es, wäre teurer als die Weiterführung. Dann fiel die Regierung Brüning (die schon die Benzinspreise erhöht hatte). Die IG bewog Otto Wagner, den Reichsleiter der NSDAP für Wirtschaftspolitik, das Projekt gut zu finden. Kritische Anmerkungen zu Turners Buch s. Reinhard Neebe, "*Die Verantwortung der Großindustrie für das Dritte Reich. Anmerkungen zu H.A. Turners Buch...*", *Hist. Z.* 244, 1987, s.353: "*Richtig ist vielmehr, daß die klare antikommunistische Stoßrichtung der NSDAP und ihre antigewerkschaftliche Orientierung Unternehmervorstellungen durchaus entgegenkam - daß es aber auch vor allem in der Außenwirtschaftspolitik und hinsichtlich des grundsätzlichen Anspruchs der Industriellen auf eine 'staatsfreie' Wirtschaft erhebliche Diskrepanzen gab. Und schließlich: für diejenigen Industriellen, die den 'Kampf der nationalen Opposition' gegen Weimar unterstützten, war die Programmatik der NSDAP nicht der 'Bruchpunkt' vielmehr stellte sich die Bündnisfrage im Spätsommer 1932, nach der Regierungsübernahme von Papens und der Entscheidung Hindenburgs gegen Hitler vom 13. 8.32 neu.*"

¹³¹Karl Heinz Ludwig hat hervorgehoben, daß Fritz Todt und Gottfried Feder 1932 zwar das Bauwesen ins Auge faßten, aber für Forschung und Entwicklung keinerlei Konzepte hatten. S..Karl Heinz Ludwig, *Techniker und Ingenieure im Dritten Reich*, loc.cit., S.118; s. a. derselbe, "Ingenieure im Dritten Reich 1933-1945" in Peter Lundgren, André Grelon Hg., *Ingenieure in Deutschland 1770-1990*, Frankfurt (Campus) 1994

* * *

In der Formierungsphase des Regimes setzten die ästhetisierende, auf das 'Ornament der Masse' zielende und die Volksgemeinschaft 'rahmende' 'Aufmarscharchitektur', und die 'ewigkeitsorientierten', monumentalen Staatsgebäude¹³² Signale für die ideologische Profilierung und Fixierung der neuen Herrschaft.

Propaganda und Programm in Sachen Ästhetik und Kunstpolitik waren - typisch für den Nationalsozialismus und die Formierungsphase des Regimes - vor allem widersprüchlich. Alfred Rosenberg und seinen schon seit 1927 gegen 'Entartung' agitierenden antimodernen 'Kampfbund für Deutsche Kultur' standen einerseits die Vertreter einer pragmatischen 'Verwertungspolitik' gegenüber, in erster Linie Goebbels, andererseits fand sich eine kunstpolitisch 'nationalrevolutionäre' Tendenz auf dem entsprechenden politischen (Gregor-Strasser-) Flügel der NSDAP, die modernistische, vor allem expressionistische Kunst als besonders deutsch propagierte. Paul Schultze-Naumburg hatte, als er 1930 unter der ersten Nationalsozialistischen Koalitionsregierung Bauhausleiter in Weimar wurde, Oskar Schlemmers Wandfresken weiß übermalen lassen; Marcel Struwe hat bemerkt, daß damit nicht der beabsichtigte 'Bildersturm' eingeleitet wurde, sondern eine systematische Verwertung¹³³ expressionistischer Kunstproduktion. Tatsächlich kam es nach der Machtübernahme zu einer Opposition gegen die 'Säuberungen' der Rosenberggruppe und für 'Qualität und Wahrheit'; und das Gesetz zur Einrichtung einer Reichskulturkammer (des Propagandaministeriums) vom 22.9.1933 schien nicht nur Goebbels, sondern, insoweit als große Namen wie Richard Strauß, Otto Laubinger, Wilhelm Furtwängler 'Führer'-Posten übernahmen, der 'Qualitäts'-Opposition Recht zu geben. Gottfried Benn sprach für sie, eine neue Zeitschrift '*Kunst der Nation*' brachte sie öffentlich zu Ausdruck. Auch war als Stärkung dieser Opposition zu werten, daß sich im März 1934 der italienische Futurismus unter dem Patronat von Goebbels, Göring und Rust in Berlin mit der Ausstellung 'Aeropittura' präsentieren konnte, selbst wenn sich der propagierte Internationalismus der italienischen 'Technikfetischisten' und die völkisch-expressionistischen 'Revolutions-Ideale' kaum miteinander vertrugen. Bald obsiegte jedoch Rosenberg insofern, als ihm ein 'Überwachungsamt' übertragen wurde und Hitler auf dem Parteitag 1934 ('Triumph des Willens') der Opposition eine polemische Absage zugunsten des '*unverdorbenen und gesunden Instinkt*', zugunsten einer absolut gesetzten Natur und Natürlichkeit erteilte. '*Kunst der Nation*' wurde Anfang 1935 verboten, die 'Führer' in diesem Sektor wurden ausgetauscht, Ende 1936 wurde die Kunstkritik offiziell abgeschafft und als der neuernannte Kunstammerpräsident und Maler Adolf Ziegler 1937 'ermächtigt' wurde, die 'Zerfallskunst seit 1910' zu einer Ausstellung zu bringen, ging es ideologisch darum

"eine autonom waltende Künstlerindividualität durch einen weisungsgemäß vorgegebene Inhalte reproduzierenden 'Urheber' zu ersetzen"¹³⁴

Praktisch ging es auch darum, die devisenbringend verwertbare Ware Kunst planmäßig zu erfassen und - mit dem 'Gesetz über die Einziehungen von Erzeugnissen Entarteter Kunst' vom 31.5.1938 - zu enteignen.

* * *

Typische Herrschaftssignale setzte auch die 'Naturpropaganda' im Gesundheitssektor. Dem Kalkül der Partei entsprechend, waren Ärzte in den neuen Führerrollen der NS-Organisationen und auch der Universitäten verhältnismäßig stark vertreten. Frank Golczewski urteilte für Köln:

132Vgl. Silke Wenk, "Gebauter Nationalsozialismus" in: *Faschismus und Ideologie 2*, Berlin (Argument) 1980. Auch Eric Michaud, "La construction de 'l'éternité' par l'art sous le troisième Reich" in: Françoise Dunand, Jean-Michel Spieser et Jean Wirth Hg., *L'image et la production du sacré*, Paris, Klincksieck) 1991, S.251-269. Moeller van den Bruck, *Der Preußische Stil*, Berlin 1931, S.147 hatte geschrieben: "Monumentalität ist die männliche Kunst... In ihr ist der Schritt von Kriegerern, die Sprache von Gesetzgebern, die Verachtung des Augenblicks, die Rechenschaft vor der Ewigkeit..."

133Marcel Struwe, "'Nationalsozialistischer Bildersturm'. Funktion eines Begriffs" in Martin Warnke Hg., *Bilderstürme*, Frankfurt,

134Ebenda, S.134

*"Es darf als gesichert gelten, daß in einigen Bereichen, insbesondere bei den Medizinern und den Naturwissenschaftlern - möglicherweise durch deren größere Politikferne und dadurch bedingte Naivität - die NS-Treue größer war als in anderen Disziplinen. Immerhin gab es unter den fünf Rektoren der NS-Zeit drei Mediziner und einen Zoologen".*¹³⁵

Die NS-Partei hatte schon vor 1933 Ärzte in besonders hoher Zahl für sich gewonnen (2800 entsprechend etwa 6% der Profession), während die Ingenieure nur zu 2,3% Mitglieder geworden waren. Im neuen Regime war der Andrang zur Parteimitgliedschaft unter den Ärzten besonders groß, im Oktober waren schon 10000 Ärzte in der NSDAP organisiert und die 'braunen Männer des Äskulap' im NS Ärztebund dominierten das Bild. Robert Proctor¹³⁶ hat beschrieben, wie die 'Naturheilkunde' blühte, und Ärzte wie Rudolf Stamm (zuständig für Ausbildung: *"Biologie und Genetik sind die Wurzeln, aus denen die national-sozialistische Weltanschauung wuchs"* 1943) oder Karl Kötschau (1892-) oder auch der 'Führer' des Ärztebundes von 1931 bis 1939, Gerhard Wagner, keineswegs als professionell weniger Qualifizierte von der Parteimacht profitierten, sondern durchaus und ohne besondere Mitwirkung des Regimes von der Korporation getragen wurden. Die Medizin lieferte das Beispiel einer Wissenschaft, die hoffiert wurde und gleichzeitig sich selbst mobilisierte¹³⁷. Wissenschaft und Regime kamen sich zu beiderseitigem Nutzen entgegen.

Karl Kötschau gilt dem 'Brockhaus' (17te) von 1970 mit Publikationsangaben ausschließlich ab 1954 als Pionier der Gesundheitsvorsorge auf der Grundlage der Ganzheitsmedizin. *'Mehr Goethe, weniger Newton'* hatte Kötschau in *Ziel und Weg*, dem Organ des Ärztebundes geschrieben: die Gesellschaft müsse sich der Natur wieder nähern, die Wissenschaft habe sich zu weit vom Volk entfernt usw.. Ganz in diesem Sinn hatte Alfred Rosenberg gegen 'unbiologisches' Denken wie gegen 'hohlen Internationalismus' polemisiert. NS-Medizin war autoritäre Medizin, Ferdinand Sauerbruch wollte *"zurück zur Persönlichkeit des Arztes"*. Robert Proctor verschweigt dabei nicht, daß auch in anderen Ländern zwischen 1930 und 1950 die 'Halbgötter in Weiß' das Sagen hatten.

'Naturheilkunde' schlug auch ökonomisch zu Buch: Kötschau betrieb eine sehr erfolgreiche 'Vollkornbrotkampagne'. Konzentrationsprozesse im naturideologisch geleiteten Wirtschaftssektor führten im übrigen dazu, daß bei Kriegsende 75% der Mineralwasserproduktion von der SS kontrolliert wurden. Über Gesundheitsideologien und mit einer kalkulierten 'Sorge um das Wohl der Bürger' fand das Regime Eingang bei vielen.

* * *

Auch im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich hat es, wie in den hier exemplarisch hervorgehobenen Bereichen von Kunst und Architektur oder Medizin und Gesundheitsversorgung, Versuche gegeben, nationalsozialistische Ideologie 'fachlich' und mit Signalwirkung zur Geltung zu bringen, aber in der Hauptsache gelang dem Regime ein wenig Aufsehen erregender Eingang im Hochschul- und Forschungssektor durch Strukturveränderungen der Verwaltung und mit ministerialen Neubesetzungen. Im Zug der Zentralisierung und nachdem die Länder mit der Ernennung von Staatskommissaren 'gleichgeschaltet' waren¹³⁸, wurde im Mai 1934 das preußische Kultusministerium, das Bernhard Rust (1883-1946), Studienrat, Gauleiter der NSDAP in Süd-Hannover-Braunschweig, übernommen hatte, zum Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung (REM) erweitert. Hochschullehrer in der NSDAP übernahmen die Ämter. Das Amt für Wis-

135 Frank Golczewski, *Kölner Universitätslehrer und der Nationalsozialismus*, Köln (Böhlau) 1988, S.350.

136 Robert Proctor, *loc. cit.*

137 'Selbstmobilisierung' wurde m.W. zum erstenmal von Karl-Heinz Ludwig bei den Technikern konstatiert. A.a.O.

138 Gesetz vom 7. 3. 1933, 'Reichsstatthalter' waren u.a. Hermann Göring für Preußen, Franz Epp für Bayern, Fritz Sauckel für Thüringen. 1934 wurde die Ländervertretung in Verwaltung und Gesetzgebung, der Reichsrat, abgeschafft.

senschaft und Hochschulen ging an den ehemals Greifswalder¹³⁹ Mathematiker Theodor Vahlen (1869-1945), Parteifunktionär seit 1924 mit hohem SS-Rang (Brigadeführer (Generalmajor)). Es bestanden dort drei Abteilungen: für Hochschule, für Forschung und für Grenzpolitik und Ausland; die Leitung hatten die Professoren Franz Bachèr, Erich Schumann, Rudolf Mentzel¹⁴⁰.

Franz Bachèr (geb. 1894 in Kassel) hatte 1921 promoviert, hatte sich 1928 in Rostock habilitiert, war dort 1933 nicht beamteter a.o. Professor geworden und war seit 1934 o. Professor und Leiter des (in Berlin-Zehlendorf gelegenen) Instituts für organische Chemie der TH Charlottenburg.¹⁴¹

Erich Schumann (geb. 1898 in Potsdam) arbeitete seit 1923 im Reichswehrministerium, wurde 1926 Referendar, 1929 Leiter der wissenschaftlichen Zentralstelle und 1932 Ministerialrat. Er war seit 1929 an der Berliner Universität für systematische Musikwissenschaft habilitiert und seit 1931 für Physik und Musikwissenschaft. Er war 1932 Leiter des wehrpolitischen Amtes der NSDAP und wurde 1934 Chef der Forschungsabteilung im Heereswaffenamt (HWA). Für ihn wurde 1933 an der Berliner Universität ein II. Physikalisches Institut eingerichtet, das sich mit Sprengstoffphysik beschäftigte. Ab 1938 wurde Schumann Ministerialdirektor und Abteilungsleiter im Kriegsministerium¹⁴².

Rudolf Mentzel (1900-1987) war der Sohn von Wilhelmine Buerschaper und Ludwig Mentzel, Grundschullehrer in Bremen und war seit 1928 mit der Bremerin Anneliese Seedorf (1907-1953) verheiratet. Abitur Ostern 1918, anschließend Militärdienst, Studentenkörps Göttingen im Südharz, Freikorps Wolff in Oberschlesien. Ab 1922 in der SA, 1925 und wieder nach Aufhebung des Verbots ab 1927 NSDAP. Mentzel promovierte 1925 bei Adolf Windaus (Göttingen) und Walther Hüchel (Greifswald) und arbeitete ein Jahr lang bei einer Bremer Ölfirma bevor er sich als Assistent von Gerhart Jander in Göttingen an geheimen Sprengstoffforschungen für das Heereswaffenamt beteiligte. SA-Sturmführer, Ortsgruppenleiter der NSDAP in Göttingen, ab Juni 1930 Kreisleiter. Ab Juni 1932 SS, ein Jahr später Obersturmführer, aktiver Dienst bis 1936. Habilitierte sich in Greifswald im Sommer 1933 und kam mit Jander, der nach dem Weggang von Fritz Haber dessen Stelle kommissarisch übernahm, als Abteilungsleiter für Kampfgasentwicklung ans KWI in Berlin. Er wurde ab Juli 1934 Referent für Naturwissenschaften im REM, nominell Erich Schumann unterstellt. Er war auch für die NG zuständig und, Karl-Heinz Ludwig zufolge, insofern für Auslandsbesuche, als die Information des SD über die Auslandsaufenthalte von Wissenschaftlern über ihn lief. 1934 apl. Professor, Ende 1935 Ordinarius an der Wehrwissenschaftlichen Fakultät der TU. Als 'Ehrenführer' (so lautete die Nachkriegssprachregelung) beim Personalhauptamt der SS sollte er es bis zum 'Brigadeführer' (Generalmajor). Er konnte als 'der Mann Himmlers im REM' gelten und machte fortan Karriere in der Wissenschaftsverwaltung in Schaltstellen der Macht.¹⁴³

Inhaber von anderen 'Führungspositionen' wechselten - oder wechselten nicht. Der Präsident der NG, Friedrich Schmidt-Ott, schlug 1933 vor, einen 'Forschungsrat' mit Hitler als Vorsitzendem zu bilden und die Organe auch der Reichswehr zugänglich zu machen. Der neue Innenminister Frick

139Vahlen war 1924, im Jahr, an dessen Beginn der Münchener Hitler-Prozeß stand, Rektor in Greifswald und wurde als NSDAP-Vertreter in den Reichstag gewählt. Der Rektor ließ am Verfassungstag die Fahne der Republik abnehmen. Ein Dienststrafverfahren führte zu seiner Entlassung. 1933 war er Professor in Wien (Vgl. Helmut Lindner, "'Deutsche' und 'gegentyische' Mathematik" in Herbert Mehrtens und Steffen Richter Hg., *Naturwissenschaft, Technik und NS-Ideologie*, Frankfurt (Suhrkamp) 1980, S.100)

140Vgl. Peter Chroust, *Gießener Universität und Faschismus, Studenten und Hochschullehrer 1918-1945*, Münster (Waxmann) 1994

141Angaben nach Kürschner 1940/41; nach Kürschner 1992 war Bachèr bereits 1932 a.o. Professor, des weiteren ist vermerkt, daß er 1959 als Leiter des genannten Instituts emeritiert wurde.

142Über weitere Daten unterrichtet der Kürschner 1961: 1939-1945 Reichsforschungsrat, 1942-1945 Bevollmächtigter für Sprengstoffphysik, 1951 Leiter des Helmholtz-Instituts für Tonpsychologie und medizinische Akustik in Berlin-Wilmersdorf. Publikationen u.a.: "Die Förderung der Musikwissenschaft durch die akustisch-psychologischen Forschungen Carl Stumpfs", *Arch. f. Musikwiss.* 1923; *Die Physik der Klangfarben* 1929; "Röntgenblitzuntersuchungen an Hohlsprengkörpern", zusammen mit R. Schall u. G. Hinrichs 1943; "Wirkungssteigerung bei Hohlsprengkörpern durch Zündführung", zusammen mit G. Hinrichs 1944; Patente Sprengstoffphysik, Akustik (Beispiel elektrische Hörbrille, Zahnhörer 1951,1953)

143Manfred Rasch, "Rudolf Mentzel", *NDB 17*, 1996. Auch Aussage Gerhard Jander aus Greifswald unter dem 7.1. 1949 und Mentzel selbst im Zusammenhang mit dem Verfahren gegen ihn vor der Spruchkammer Bielefeld, Archiv TUB, *Nachlaß Ebert*; Ordner Nr.7

(der vorher Innen- und Kultusminister in Thüringen gewesen war, und schon im Januar 1930 erster Minister der NSDAP überhaupt) untersagte im Juni die fälligen Neuwahlen der NG angesichts der Uneinigkeit in der 'Bewegung' in Sachen Forschungsverwaltung¹⁴⁴. Schmidt-Ott schien zunächst ungefährdet, wurde aber, als man die Kompetenzen des (anfängs nur preußischen) Ministeriums Rust ausdehnte und es zum Reichserziehungsministerium machte, im gleichen Zug von seinem Posten entbunden. Als Aufsichtsratsmitglied der I.G. Farben blieb er ganz unbehelligt und übernahm nach Carl Duisbergs Tod 1935 den Vorsitz des Stifterverbandes der NG/DFG. Max Planck blieb Präsident der KWG.

An den Hochschulen wurde 1933 die Selbstverwaltung durch die Einführung der 'Studentenschaften' (Verordnung Fricks vom 12.4., dann Reichsgesetz vom 22.4.) und später der 'Dozentschaft' mit ihren jeweiligen 'Führern', durch die Ernennung des Rektors und die Abschaffung des Senats (Gesetz zur Vereinfachung der Hochschulverwaltung vom 28.10., in Baden schon zum 1.10.) untergraben.

Die Studentenzahlen an den deutschen Hochschulen fielen mit den neuen Beschränkungen und Kampagnen von 1933 bis 1938 auf etwa die Hälfte. Das Wohngebot in 'Kameradschaftshäusern' wurde bald wieder aufgehoben und der Anteil solcher Hausbewohner sank auf 41% 1938. Der Prozentsatz von Studenten aus 'nichtgebildeten' Schichten sank von 26,7% (1933) auf 18,3% (1939); derjenige von Großstadtstudenten stieg im gleichen Zeitraum von 45,8% auf 48,5%.

Mindestens 15 % der Hochschullehrer wurden bis 1935 entlassen, in den Naturwissenschaften lagen die Quoten bis 1938 wohl noch höher¹⁴⁵. Die detaillierteste Untersuchung für eine Disziplin hat Ute Deichmann für die Biologen geliefert. Von 337 habilitierten (einschließlich der Assistenten und DFG-Stipendiaten an KWI und einschließlich Österreich) Personen wurden 45 entlassen (13%, es emigrierten 34 (36))¹⁴⁶.

Aber nicht in allen Berufszweigen sanken die Studentenzahlen gleichermaßen und nicht alle Universitäten verloren viele Lehrer: Berlin, Breslau, Frankfurt Hamburg, Köln wohl, Erlangen, Rostock, Tübingen jedoch kaum oder garnicht¹⁴⁷. Klaus Fischer hat die Zahl der bis 1938 aus politischen oder rassistischen Gründen Entlassenen auf 20-25% aller deutschen Hochschullehrer der Physik geschätzt. An 21 Hochschulen wurde aus dieser Gruppe niemand entlassen, das entsprach 58% der Gesamtheit. Dort lehrten 113 Physiker, 35% der Gesamtheit. 15 Hochschulen verloren insgesamt 50 ihrer Professoren und Lehrbeauftragten, dort lehrten 212 Physiker¹⁴⁸.

Mit dem Gesetz gegen die Überfüllung der Schulen und Hochschulen wurde der Zugang von 'Nichtariern' zunächst 'ihrem Anteil in der Bevölkerung entsprechend' eingeschränkt. Das war eine der ersten rassistischen Maßnahmen. Gleichzeitig wurde der Zugang von Frauen zum Hochschulstudium drastisch beschränkt. Die Abiturientinnenzahlen wurden innerhalb der Quotierung eigens festgelegt. Unter 15000 Zulassungen 1934 waren nur 105 Frauen. Jeder zweite Abiturient, aber nur jede siebte Abiturientin konnte

144Karl Heinz Ludwig, a.a.O. S.214

145Zur Zahl der Emigranten s. Klaus Fischer, "Die Emigration von Wissenschaftlern nach 1933: Möglichkeiten und Grenzen einer Bilanzierung", *Vjh. f. Zeitgesch.*, 39 1991, S.1-85; H.F. Strauss et al. Hg., *Die Emigration der Wissenschaften nach 1933*, München 1991; Peter Chroust, loc.cit., S.68, nennt für die erste Repressionswelle 1933/34 die Zahl von 1615 Wissenschaftlern einschließlich Assistenten und Mitarbeiter außeruniversitärer Institute, darunter 413 Naturwissenschaftler; er zitiert Christian von Ferber mit der Angabe von insgesamt 3120 Vertriebenen bis 1938.

146Ute Deichmann, a.a.O., S.48

147S. Mitchell G. Ash, "Wissenschaftswandel in Zeiten politischer Umwälzungen: Entwicklungen, Verwicklungen, Abwicklungen", *Intern. Zs.f.Gesch. u. Ethik der Naturwiss., Techn. u. Med.* 3, 1995 und dort zitierte Literatur.

148Klaus Fischer, "Die Emigration deutschsprachiger Physiker nach 1933: Strukturen und Wirkungen", a.a.O; vgl. auch: ders., "Die Emigration von Wissenschaftlern nach 1933. Möglichkeiten und Grenzen einer Bilanzierung", a.a.O.

studieren. 1935 wurde die Frauenquotierung wieder aufgehoben, aber anstelle von 17000 Frauen im Wintersemester 1932/33 studierten nur noch 5800 im Sommersemester 1939.

Das Verhältnis von Studenten zu Lehrenden an den Universitäten sank von 16,9 1932/33 auf 10,9 1935/36 und stieg es an den Technischen Hochschulen von 13,2 auf 88,5¹⁴⁹.

Ein paar Zahlen geben Aufschluß über die akademische Zustimmung zur neuen Führung: nach der 'Machtergreifung', zu den Wahlen im März 1933, wies der Aufruf "Die deutsche Geisteswelt für Liste 1" immerhin 301 Unterschriften auf und noch im gleichen Jahr 'bekannten' sich zirka 1000 (der etwa 7000) Hochschullehrer öffentlich durch Unterschrift zu Hitler und dem NS-Staat, eine zahlenmäßige Stärke der politischen Kundgebung, die sonst nur noch mit den 3000 Unterschriften von 1914 zu vergleichen war¹⁵⁰. Parallel zur *Gleichschaltung* lief die "Selbstgleichschaltung"¹⁵¹, während in Berlin fast ein Drittel und im Reichsdurchschnitt immerhin 14% der Kollegen zwangspensioniert wurden¹⁵². Die Idee von der "Überparteilichkeit" und auch "Ideologiefreiheit" in Wissenschaft und Kultur erwies sich gegenüber der 'Bewegung' und dem völkischen 'Aufbruch' als unhaltbare Fiktion. Wurde nicht schlagartig klar, daß soziologische, psychologische, politische Gegebenheiten überall hineinspielten, auch in kognitive Dimensionen? Überlegungen dazu und Diskussionen über wissenschaftliche als gesellschaftliche und politische Arbeit schienen unvereinbar mit den Idealen der Sachlichkeit, der Neutralität, des Humanismus. Wäre es anders gewesen, hätte dem Anspruch der Nationalsozialisten auf 'Politisierung' der Hochschulen eine Praxis wissenschaftlicher Arbeit entgegengestanden, die man nicht als 'unpolitisch' hätte bezeichnen können. Die jetzt proklamierte Parteienfeindlichkeit und die rassistische Programmatik ließen keinen Zweifel, daß mit 'Politisierung' ihr Gegenteil gemeint war, nämlich der totale ideologische Durchgriff. Solche Ausrichtung und Entpolitisierung griff in den Jahren des Regimes nur bei einer Minderheit. Sie hatte allerdings die negative Folge, daß das politische Desinteresse der Mehrheit sich über die bloße Schutzbehauptung hinaus gründlich festsetzen konnte.

Bei Robert Proctor¹⁵³ findet sich ein Photo vom Universitätstreffen am 11. November aus der *Illustrierten Zeitung* vom 23. November 1933: Vor einem Hintergrund aus Hakenkreuzfahnen und stehenden SA-Männern sitzen am langen Tisch u.a. Emmanuel Hirsch, Theologe aus Göttingen, Martin Heidegger, Philosoph aus Freiburg, Eugen Fischer, Eugeniker und Ferdinand Sauerbruch, Chirurg, beide aus Berlin.

Zwar waren es vor allem Studenten, die 1933 den Parteigeist in die Hochschulen brachten, aber die 'Macht' oder auch nur größere Mitspracherechte kamen ihnen auf Dauer kaum zu:

149Ch. Lorenz, "Hochschulstatistik", *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften* Bd.5, Göttingen 1956, S.127; Mit dem Anstieg der Studentenzahlen an den Technischen Hochschulen korrespondierte allerdings innerhalb der Universitäten ein Anstieg in den Medizinischen Fakultäten.

150In Göttingen unterschrieben u.a. Hans Kienle, Heckmann und Ludwig Prandtl.

151Karl Dietrich Bracher, Wolfgang Sauer, Gerhard Schulz: *Die nationalsozialistische Machtergreifung. Studien zur Errichtung des totalitären Herrschaftssystems in Deutschland. 1933-1943*, Köln 1960, S.126

152Vgl. Christina Peters, Arno Weckbecker, *Auf dem Weg zur Macht. Zur Geschichte der NS-Bewegung in Heidelberg 1920-1934*. Dokumente und Analysen, Heidelberg 1983, S.241

153Robert Proctor, *Racial Hygiene*, Cambridge Mass. (Harvard) 1988

"Es dauerte nicht lange, bis die 'braune Revolution' auf ihre jugendlichen Mitstreiter verzichten zu können glaubte und an die Stelle der ungeordneten revolutionären Umgestaltung die Ordnung des Apparats trat. Gekennzeichnet wurde dies dadurch, daß sich eine Allmacht von Gesetzen und Erlassen etablierte; der studentische Einfluß reduzierte sich im Laufe der Zeit immer mehr auf Denunziationen bei den mächtigeren Partei- und Gestapo-Dienststellen. Die Studenten spielten nur eine Nebenrolle".¹⁵⁴

Im Zug der Mordaktion von 1934 wurden die SA-Hochschulämter aufgelöst. Der NS Deutsche Studentenbund (NSDStB) - dessen Berliner Gruppe in der 'kunstpolitischen' Auseinandersetzung die 'nationalrevolutionäre Opposition' repräsentierte - blieb die Organisation der Parteimitglieder unter den Studenten. Im November 1936 wurde Gustav Adolf Scheel, ein Obersturmbannführer (Oberstleutnant) der SS, 'Reichsstudentenführer'. Er war der Wunschkandidat des Heidelberger Rektors Wilhelm Groh, der im Januar 1937 zusammen mit Badens Kultusminister Otto Wacker ins REM einziehen sollte¹⁵⁵.

Am 31. 12. 1934 schrieb der 'Leiter des Hauptamtes Wissenschaft' (Briefkopf des 'Hauptamtes für politische Erziehung') der Berliner Studentenschaft an den 'Reichsfachabteilungsleiter Mathematik der Deutschen Studentenschaft' in Heidelberg:

"Lieber Kamerad! Die Antwort auf Dein Schreiben vom 14. 11. 1934 kann ich Dir infolge Wechsels der naturwissenschaftlichen Fachschaftsleitung erst heute zugehen lassen. Anliegend die gewünschte Aufstellung aller Mathematik-Dozenten einschließlich Privatdozenten und Assistenten an der Berliner Universität.

Der Leiter der mathematisch-physikalischen Fachabteilung ist Kam Kurt Lemcke, der im Mai 1934 von damaligen Hauptamtsleiter in sein Amt eingesetzt worden ist...

Im laufenden Semester finden folgende Arbeitsgemeinschaften statt: 1. physikalische Fragen, 2. Astronomie, 3. mathematische Fragen, 4. Rohstoff-Fragen. Die Teilnehmerzahl ist wie überall in der Fachschaftsarbeit zurückgegangen. Es mag hier seinen Grund zum Teil darin haben, daß Kam. Lemcke nicht aktivistisch genug ist. Allgemein ist die Autorität der Studentenschaft durch die Vorfälle der vergangenen Zeit vermindert worden, und schließlich muß ich darauf hinweisen, daß die Situation im mathematischen Institut dadurch besonders schwierig ist, daß es noch sehr stark verjudet ist. Es macht sich ein unheilvoller Einfluß auch auf die Studenten geltend, die zum Teil die Fachschaftsarbeit sabotieren. Obgleich der eine nationalsozialistische Professor, Prof. Bieberbach, stellvertretender Rektor der Universität ist und Kam. Lemcke weitgehend unterstützt (ebenso wie Dozent Dr. Foradori), gelingt es nicht ohne weiteres, die Schwierigkeiten zu beheben. Aus den angeführten Gründen ist es auch nicht leicht, die Fachschaftsarbeit politisch auszurichten oder irgendwelche anderen Gesichtspunkte an sie heran zu tragen. Dadurch ist die Fachschaftsarbeit augenblicklich zu sehr reine Wissenschaftsarbeit, abgesehen von der einen Arbeitsgemeinschaft, die Rohstofffragen behandelt.

Dr. Foradori hat mir freundlicherweise zugesagt, sich besonders um die Fachschaftsarbeit zu kümmern und Kam. Lemcke und seine Mitarbeiter so lange zu unterstützen, bis ein geeigneter Nachfolger gefunden sein wird. Berlin den 31. Dezember 1934, Heil Hitler!

Hier die 'anliegende Aufstellung', als Beispiel für denunziatorischer Dienstwilligkeit und Beflissenheit; Auch auf die Gefahr hin, daß Nuancen, auf die es unter Umständen ankam, dem heutigen Leser entgehen:

"Berlin den 21. Dezember 1934. Streng vertraulich! Verzeichnis der Dozenten der Mathematik an der Universität Berlin und deren Beurteilung in politischer und wissenschaftlicher Hinsicht.

Mathematik: Prof Bieberbach ist in politischer Hinsicht unbedingt zuverlässig. Er ist der Studentenschaft in jeder Hinsicht entgegengekommen. Wissenschaftlich genießt er über die Grenzen des Deutschen Reiches auch durch die Verfassung seiner zahlreichen Bücher ein großes Ansehen. Prof Erhard Schmidt ist politisch indifferent, als Wissenschaftler ist er sehr bekannt, pädagogisch ist er ohne Geschick. Prof Fei-

¹⁵⁴Frank Golczewski, *op. cit.*, S.89

¹⁵⁵Scheel war vor 1933 NSStB-Führer in Heidelberg gewesen, er wurde mit dem 18.11 1941 Gauleiter in Salzburg und übernahm 1943 nach Schultzes Enthebung die Leitung des NSDDB (Ordner 'NSDDB' im BA/BDC)

gel: seine politische Einstellung ist unbekannt. Auf pädagogischem Gebiet ist er hervorragend. Prof Vahlen ist Pg. Er ist in politischer und wissenschaftlicher Hinsicht hervorragend. Prof Hammerstein ist Angehöriger der Richthofenstaffel. Er ist in politischer, wissenschaftlicher und pädagogischer Hinsicht durchaus positiv zu beurteilen. Desgleichen Prof Klose. Prof Schur ist Jude. Dr. Rose: seine Beurteilung ist vorläufig nicht möglich. Dr Brauer ist Jude. Dr. Foradori mußte als Nationalsozialist seine österreichische Heimat verlassen. Er ist ein ausgezeichnete Kamerad.

Physik: Prof Wehnelt ist Pg. und verdient Anerkennung seiner wissenschaftlichen und pädagogischen Leistungen. Über die politische Einstellung Prof.Hettners ist nichts bekannt. In wissenschaftlicher und pädagogischer Hinsicht findet er in Studentenkreisen sehr viel Anklang. Prof. von Laue ist in wissenschaftlicher Hinsicht hervorragend, pädagogisch weniger befähigt. Über seine politische Haltung ist nichts bekannt. Prof Schumann ist Nationalsozialist. Als Pädagoge beliebt. Prof Becker ist vorläufig unbekannt. Prof Hennig ist Nationalsozialist. Wissenschaftlich ist er positiv zu bewerten. Als Pädagoge ist er sehr beliebt. Prof Gehrcke ist Nationalsozialist. Als Wissenschaftler ist er sehr geschätzt. Prof. Grotrian ist mehr als Pädagoge, als als Wissenschaftler geschätzt. Politisch indifferent. Prof Schüler ist in wissenschaftlicher und pädagogischer Hinsicht positiv zu beurteilen. Seine politische Haltung ist unbekannt. Prof Czerny ist als Pädagoge und Wissenschaftler sehr geschätzt. Seine politische Haltung ist unbekannt. Prof Kohlhörster ist wissenschaftlich und pädagogisch einwandfrei. Seine politische Haltung ist ungekannt. Prof. Reichenheim ist Jude. Prof Kiebitz ist vorläufig unbekannt. Dr Möglich ist Pg. Dr. Orthmann, Dozent, ist Nationalsozialist, sehr kameradschaftlich gegenüber den Studenten. Er ist sehr bemüht um die methodische Vermittlung der Physik. Dr Sommer ist politisch einwandfrei. Dr Beutler ist Jude. Über Dr. Philipp, Dr. Skaupy und Prof Blasius ist bis jetzt noch nichts bekannt. Prof Ladenburg ist Jude. Dr F. Trendelenburg: über seine politische Haltung ist vorläufig nichts bekannt.

Assistenten Mathematik: es ist vorläufig nicht möglich, Dr. Raubach, Dr. Schultz und Dr. Knothe zu beurteilen. Herr Collatz ist hauptsächlich wissenschaftlich eingestellt. Dr. Schröder hat sich im Lager als Kamerad erwiesen und ist in wissenschaftlicher Hinsicht hervorragend. Physik: über Dr. Köpenick ist vorläufig nichts bekannt. Dr. Holz ist seit 1933 SA-Mann. Dr. Deaubner ist sowohl wissenschaftlich als auch pädagogisch gut. Bezüglich seiner arischen Abstammung herrschen noch Zweifel. Über die politische Einstellung Dr. Kohlers ist vorläufig nicht Näheres bekannt. Seine wissenschaftlichen Fähigkeiten überragen seine pädagogischen.¹⁵⁶

Merkwürdig berührt u.a., daß über Max Laues 'politische Haltung' 'nichts bekannt' sei. Hermann Schüler galt als 'positiv zu beurteilen'. Hans Kopfermann kam gar nicht vor (vielleicht weil eine entsprechende Liste für die TU wo anders bereitlag?), Rudolf Ladenburg kam vor, war aber schon längst nicht mehr da. Von den 41 werden immerhin 10 als Nationalsozialisten angeführt. 5 galten den Kontrolleuren als 'Juden', von ihnen arbeiteten nicht mehr als zwei, Schur und Brauer, im, wie es im Brief hieß, 'noch stark verjudeten' mathematischen Institut.

Nicht nur berichtend, sondern auf Veränderung im Lehrkörper drängend, schrieb nach dem Sommersemester 1934 Fachschaftsleiter Lothar Borchert in Kaliningrad/Königsberg an den Rektor seiner Universität:

"Die Führung der math.-phys. Fachschaft erlaubt sich im Folgenden Eure Magnifizienz auf gewisse Mißstände am hiesigen mathematischen Seminar aufmerksam zu machen, die mit wachsender Deutlichkeit in den letzten drei Semestern zu Tage getreten sind und zu ideellen und praktischen Unhaltbarkeiten geführt haben.

In den letzten Semestern hat unsere Fachschaft versucht, gemäß den im ersten Wissenschafts- und Arbeitslager in Rippen vom 5. bis 15 Oktober 1933 vorgezeichneten Richtlinien am Um- und Aufbau der Universität mitzuarbeiten und durfte sich dabei der stetigen Unterstützung Eurer Magnifizienz erfreuen. Ziel dieser Arbeit ist uns die Verwirklichung der Idee der Wissenschaft im Sinne der neuen Universität, aus dem

Erkennen der existentiellen Grundlagen unserer gegebenen Situation heraus. Unser ganzer Einsatz geht dahin, unser Schicksal, das uns Brücke zu Kommendem sein läßt, zu meistern und zu erfüllen.

Im Gegensatz zu dieser mit allen uns zur Verfügung stehenden Kräften aufgenommenen Arbeit, an der im Laufe der Zeit durch organischen Aufbau immer weitere Kreise der Mathematikstudenten Anteil nehmen und so in Wahrheit zu 'Komilitonen' für die Existenz der neuen Universität werden, steht die Entwicklung innerhalb unserer Fachdozentschaft. Dieser Gegensatz birgt in sich die Unmöglichkeit des Wirksam- und Fruchtbarwerdens jeder von uns geleisteten Arbeit...

Entsprechende Schwierigkeiten liegen in Hinsicht auf das physikalische Seminar vor. Hier ist bisher keine Veränderung im Lehrkörper eingetreten. Die beiden Ordinarien, Prof. Kaufmann und Prof. Gans, sind jüdischer Abstammung. Dadurch, daß hier alles unverändert geblieben ist, erscheint die Lage äußerlich (und d.h. in bezug auf Examens-Semester und Doktoranden) einfacher, umso mehr, als einige der Herren Assistenten des zweiten physikalischen Instituts unserer Fachschaftsarbeit durchaus positive Haltung entgegenbringen. Im wesentlichen bestehen natürlich die gleichen, den Neubau der Universität hemmenden Spannungen zwischen Studentenschaft und Ordinarien auch hier. Der Hinweis auf die Ordinarien des physikalischen Seminars vervollständigt das Bild und zeigt deutlich, daß den Studenten der mathematischen und physikalischen Seminare eine geschlossene Gruppe ihnen naturgemäß fremder Dozenten gegenübersteht, und sie so niemanden unter den Inhabern der betreffenden Lehrstühle haben, denen sie sich menschlich und wissenschaftlich anvertrauen könnten. Auch von Seiten eines neuen Dozenten bestünden große Schwierigkeiten, sich dieser Gruppe gegenüber zu behaupten"¹⁵⁷

* * *

Den Studenten standen 'ihnen naturgemäß fremde Dozenten' gegenüber? Einer von diesen, Richard Gans, schrieb unter dem 4. Oktober 1934 aus der Cäcilien Allee 13 in Königsberg an Walther Gerlach in München:

Lieber Gerlach! / Entschuldigen Sie mein langes Schweigen. Es kamen unangenehme Dinge dazwischen. Zuerst trat hier eine Typhusepidemie auf, die auch meinen Ältesten packte, aber es sieht so aus, dass er durchkommt, wenn keine Komplikation hinzukommt. Dann teilte mir Stuart¹⁵⁸ mit, dass ich nicht mehr prüfen dürfe. Der Rektor habe ihn aufgefordert, andere Examinatoren vorzuschlagen und er wolle sich, Steinke und Kreschmann nennen. Es gibt doch Charaktere, die den Verlockungen der heutigen Zeit nicht recht gewachsen sind. Schließlich war hier Tagung des Gustav Adolf Vereins, gelegentlich dessen ich Hausbesuch von einem Vetter meiner Frau und dessen Frau hatte. Er ist Pfarrer in Eisenach....¹⁵⁹

Drei Wochen später hatte Gerlach zurückgeschrieben und offenbar von Rücktrittsabsichten gesprochen, Gans antwortete unter dem 25. Oktober:

"Lieber Gerlach! / Nehmen sie innigsten Dank für ihre Anteilnahme und ihre Herzlichkeit. Eberhard hat es geschafft. Die Krisis ist überwunden, und seit zwei Tagen ist er völlig fieberfrei. Kommt kein neuer Rückfall, kann ich hoffen, den Jungen spätestens in einer Woche wieder bei mir zu haben. Es waren sehr harte Tage, die ich durchgemacht habe.

Ich beneide Sie: Sie können die Dinge noch so entzückend ernst nehmen. Ich bringe das nicht mehr fertig; das liegt daran, daß ich in der letzten Zeit weitsichtig geworden bin - eine bekannte Alterserscheinung.

Wenn ich einmal eine Depression habe, so suche ich nach Heilmitteln. Eins wirkt immer glänzend: irgend ein wissenschaftliches Problem. Dabei ist man so außer Raum und Zeit. Augenblicklich ist es eine neue Methode der Störungsrechnung in der Wellenmechanik, von der ich glaube, daß sie ganz gut ist, und dann magnetische Nachwirkung. Da finden wir sicher etwas Neues.

157BA/BDC, Akte Research, Hans Heyse. Der Brief liegt in Abschrift vor. Hans Heyse, Nationalsozialist, Rektor und Philosoph geriet später in Schwierigkeiten, u.a. weil er sein Buch Hönigswald gewidmet hatte. S. Ebendort

158H. Stuart hatte in Göttingen mit Max Born gearbeitet... (war später am Münchener Gespräch beteiligt, wo auch Kopfermann...) und nach dem Krieg Hannover...

159DM München, Nachlaß Gerlach (Korrespondenz nl 80/411 ga-gi)

Und außerhalb der Physik muß es noch irgend etwas anderes sein, was einen bewegt. Ich interessiere mich gerade sehr für den Kirchenstreit in Mexiko, und man kann das so gut verfolgen, weil die deutsche Presse einen darüber gut auf dem Laufenden erhält.

Lieber Gerlach, machen Sie um Gotttes Willen keine Dummheit, die sie später nicht weniger bereuen werden als der Staat. Wir können einen Mann wie Sie nicht missen - jetzt weniger als je - und es ist wahrhaftig nicht nötig, dem Schreien der Strasse nachzugeben.

Sehen Sie, ich bin in mancher Beziehung in viel schwierigerer Lage als Sie, einerseits geächtet, andererseits entbehrlich, und trotzdem sage ich zu meinem Jungen, wenn es einmal mit Axthieben kommt, und das ist häufiger der Fall, "Ich stehe wie ein Fels, wie die Angel der Welt"

Für heute nichts Weiteres. Ihnen und Ihrer hochverehrten Frau Gemahlin innigste Grüsse. Immer ihr alter R. Gans / Viel Glück im neuen Heim."

Ein paar Monate früher hatte Gans berichtet:

"Heisenberg und Hund hatten gemeinsam für meinen Assistenten Mrowka¹⁶⁰ ein NG-Stipendium beantragt, damit M. sich bei ihnen - meinem Wunsche gemäß - vervollkommen sollte. Die "Notgemeinschaft" hat es abgelehnt".

Richard Gans (1880-1954)¹⁶¹ war von 1903-1908 Privatdozent in Tübingen, lehrte anschließend in Strassbourg; von 1912 bis 1925 arbeitete er in Rio de la Plata und war seither Lehrstuhlinhaber in Kaliningrad. Auf der Karteikarte zur Personalakte Richard Gans im REM wurde im November 1935 registriert, daß ihm der Zutritt zum Institut verwehrt wurde, daß seine 'Zurruhesetzung' vom 27. 12. datierte, daß am 6.2. 1936 ein Gutachten über Gans von Generalmajor Faupel vorlag¹⁶². Richard Gans mußte im Alter von 55 Jahren sein Lehramt aufgeben. Das Reichsbürgergesetz vom 5.9. 1935 ('Nürnberger Gesetze') und anschließende Durchführungsverordnungen verschärfen die bisherige Gesetzeslage: "Jüdische Beamte treten mit Ablauf des 31.12.1935 in den Ruhestand."¹⁶³

Am 27.11.35 schrieb Gans an Gerlach einen Brief, der mit Formeln zur Magnetisierung gespannter Drähte begann und zum Schluß mitteilte:

"Die ersten fünf Wochen nach meiner Beurlaubung waren schauerlich, weil ich das Institut nicht betreten, also auch die Institutsbibliothek nicht benutzen durfte. Aus diesem Grunde konnte ich an meine Separata-Sammlung auch nicht heran. Jetzt hat mir der Rektor provisorisch, d.h. bis Berlin sich darüber ausgesprochen hat, erlaubt, die Bibliothek zu benutzen.

Im nächsten Monat wird die endgültige Entscheidung fallen. Da ich nicht Frontkämpfer war, sondern mich als Deserteur zum Vergnügen in Südamerika herumgetrieben habe, bin ich auf eine schlechte Lösung gefaßt. Ob sie gerecht sein wird, entscheide ich nicht.

Mitte Oktober fragte der Abwechselung halber die Akademische Verlagsgesellschaft an, wann sie auf das M.S. rechnen könnte. Ich schrieb daraufhin, dass ich zunächst überhaupt nicht weiterarbeiten könnte, und gab die Gründe an. Darauf schlug der Verlag mir vor: " Wäre es Ihnen vielleicht möglich, sich nach München zu begeben und eventuell unter Benutzung des Materials und der Bibliothek von Herrn Prof. Gerlach die Arbeit fortzusetzen. Es wäre unter diesen Umständen vielleicht auch möglich, dass Sie Herrn Prof. Gerlach bei der Vollendung des Bandes Para- und Diamagnetismus unterstützen."

In der Form, wie der Verlag sich ausgedrückt hat, ist natürlich die Sache sinnlos. Es fragt sich, ob es einen Zweck hat, dass ich Sie Anfang Januar einmal in München aufsuche, um in ein paar Tagen Einzelhei-

¹⁶⁰Bruno Mrowka, geb.1907 in Königsberg, hatte dort 1932 promoviert, wurde 1936 Assistent bei Friedrich Hund in Leipzig und arbeitet ab 1939 bei der AEG. Nach dem Krieg Assistent bei Erwin Madelung, habilitierte er sich 1948 in Frankfurt, hatte zeitweilig einen Lehrauftrag in Marburg und wurde 1954 apl. Professor in Frankfurt. War auch Schriftführer der Phys. Ges. Hessen. 1954 Autor eines Nekrologs für Richard Gans in *Phys. Bl.* 10 1954, S.512:

¹⁶¹Der Kommerzienrat Leo Gans (1843-1935), der Vater von Richard, war mit Luise Sander (1854-1927) verheiratet, war Mitglied der Industrie und Handelskammer Frankfurt, Vorsitzender des 'Städel' und des Physikalischen Vereins und saß von 1926-1935 im Aufsichtsrat der IG-Farben. Richard hatte eine ältere Schwester Hedwig.

¹⁶²Karteikarte zur PA Gans, BA/BDC

¹⁶³Vgl. W. Stuckart, H. Globke, Hg., *Kommentare zur deutschen Rassengesetzgebung*, Bd.1, München, Beck, 1936

ten über den 'Ferromagnetismus'-Band zu besprechen. Dann würde ich Anfang Januar vielleicht kommen können, ein Termin, der mir lieb wäre, weil ich dann weiss, was man über mich beschlossen hat.

Sollten Sie aber unter den heutigen Umständen nicht mit mir zusammen arbeiten wollen, nehme ich Ihnen das nicht übel. Der Druck ist zu gross. Aber sagen Sie es mir offen; dann trete ich vom Vertrag zurück. Dafür wird sich ja wohl irgend eine Möglichkeit finden lassen. Für heute nur noch herzlichste Grüsse an Ihre Frau Gemahlin und Sie selbst. Ihr R. Gans.

Offenbar hat Gerlach nicht gleich von sich hören lassen, so daß Gans sich schließlich unter dem

6.12. an Frau Gerlach wandte:

"Hochverehrte gnädige Frau! / Der Jurist hat den Begriff des Versuchs am untauglichen Objekt. Als Beispiel dafür könnte man den Versuch anführen, von Ihrem Mann eine Antwort zu erhalten. Deshalb wende ich mich an Sie oder vielleicht besser gesagt auf dem Umwege über Sie an Ihren Mann.

Ich würde gern auf etwa zwei Tage - es können auch drei sein - nach München kommen, um Verschiedenes mit Ihrem Mann zu besprechen.

Vor allen Dingen möchte ich sehen, ob wir uns über irgend eine Form der Fertigstellung des Handbuchbandes Klarheit verschaffen können, nachdem wir festgestellt haben, in welchem Zustand das Manuskript augenblicklich ist.

Dann aber würde ich gern mich mit Ihrem Manne einmal über meine Lage aussprechen. Berlin hat mir verboten, das hiesige Physikalische Institut, und damit auch die Institutsbibliothek zu betreten. Ich weiss nicht, ob dieses Verbot aufrechterhalten werden soll, wenn die endgültige Entscheidung über mich bekannt gegeben worden ist, was vermutlich im Laufe dieses Monats noch erfolgen muss.

Es hat natürlich nur einen Sinn, dass ich nach München komme, wenn Ihr Mann Zeit hat, sich in den Tagen meiner Anwesenheit mir täglich 1-2 Stunden zu widmen. Ich bin hier immer abkömmlich, sei es noch vor Weihnachten, in den Weihnachtsferien oder unmittelbar nachher.

Bitte grüssen Sie Ihren Mann herzlichst von mir. Mit den besten Empfehlungen an Sie selbst bin ich stets Ihr sehr ergebener R. Gans.

Die beiden trafen sich nicht in München sondern in Berlin¹⁶⁴. Unter dem 23. Februar 1936 schrieb

Gans:

Lieber Gerlach! / Nach unserem Zusammentreffen in Berlin habe ich Ihnen immer schon schreiben wollen. Sie werden mir nicht böse sein, dass ich es bisher nicht tat, denn wer im Glashaus wohnt, wirft nicht mit Steinen.

Unsere Berliner Tage waren ein wunderschönes Intermezzo in meinem unerträglichen Exil. Dies wird nun bald zu Ende gehen, denn zum 1. 4. habe ich eine Stelle als theoretisch-physikalischer Berater des Forschungsinstituts der AEG angenommen. Ich werde mich an einiges noch natürlich gewöhnen müssen, z.B. an einen Chef, und dass einem die Physik nach festem Menü anstatt à la carte serviert wird, aber ich hoffe, mir meine Position schon zu schaffen. Jedenfalls ist die Fortsetzung des jetzigen Zustandes unmöglich, wenn zur natürlichen Vertrottelung nicht noch die durch amtliche Nachhilfe geschaffene hinzukommen soll. Es wäre mir aber lieb, wenn Sie es noch etwa 14 Tage vertraulich behandeln wollten, dass ich die Stelle angenommen habe.

Ich habe viel daran gedacht, wie Ihre 'Verhandlungen' im Ministerium wohl ausgefallen sind. Hoffentlich hat man eingesehen, dass zur wissenschaftlichen Arbeit eine Menge Imponderabilien gehören - und ausserdem Apparate und Mitarbeiter.

Das Urteil über Heinrich Hertz, von dem wir sprachen, stammt nicht von Lenard, wie ich meinte, sondern von Joh. Stark "Nationalsozialismus und Wissenschaft", Zentralverlag der NSDAP, Franz Eher Nachf., München 2 N.O. Seite 12. Preis 0,30 RM (für Leute von Humor nicht überzahlt). Er sagt: "Die Juden führen in neuerer Zeit häufig Heinrich Hertz gegen diese Feststellung als Gegenbeweis ins Feld. Gewiss hat Heinrich Hertz die grosse Entdeckung der elektromagnetischen Wellen gemacht; indes war er

¹⁶⁴Gerlach kam nach Berlin weil das REM ihm die Nachfolge von Gustav Hertz in der TU vorschlug, die Gerlach ablehnte (s.u).

kein reinblütiger Jude, sondern hatte eine germanische Mutter, von deren Seite seine geistige Veranlagung bestimmt sein mochte.“

Sicher würde er die Hertz'sche Mechanik als geistiges Erbe des nichtarischen Vaters ausgeben, wenn Hertz'früherer Assistent Lenard nicht das Buch nach H's Tode herausgegeben hätte.

Ich warte bei provisorisch 340 RM ausbezahlter Pension immer noch auf die endgültige Regelung. Diese wird, glaube ich, nicht mehr lange auf sich warten lassen. denn das Ministerium hat sich vor der Entscheidung, ob die ausserpreussischen Dienstjahre (d.h. Heidelberg, Tübingen, Strassburg, La Plata) pensionsberechtigt sind, bereits erkundigt, ob ich noch weitere Einkünfte habe, in welcher Höhe und aus welcher Quelle. Der Kurator sagte mir, dass Einkommen aus Kapitalvermögen auch mit dazu gehören.

In Berlin fragte ich Sie, ob Sie mein grosses Etalon der magnetischen Feldstärke sowie den magnetischen Blechprüfungsapparat der AEG nach Pfaffenberger übernehmen wollen. Den Preis können Sie festsetzen. Bitte nicht zu hoch, denn ich möchte nicht in schiefes Licht kommen, und Sie sollen das auch nicht. (u.A.w.g.)

Ramsauer sagte mir neulich, dass K.W. Wagner abgesetzt sei, und zwar wegen irgend welcher Unregelmäßigkeiten.

In Berlin werden wir uns hoffentlich eher einmal treffen als in Königsberg.

Grüssen Sie bitte Ihre sehr veehrte Frau Gemahlin bestens von mir. Auch Ihnen herzlichste Grüsse. Ihr R.Gans

Bis 1939 blieb ihm die Berater-Stellung bei der AEG erhalten, auf sein weiteres Schicksal wird noch einzugehen sein. Seine Briefe an Walther Gerlach sind bis in die Nachkriegszeit hinein beredete Zeugnisse. Im Mai 1949 schrieb Gans für Harald Volkmann, der in Königsberg sein Assistent gewesen war und keine Stelle fand:

„er war immer restlos anständig, trotzdem er irgend so ein unglückliches SS-Amt hatte. Sie wissen ja wie das häufig ging. Ich lege meine Hand für ihn ins Feuer. Sollten Sie durch ihre Beziehungen zur Industrie ihm irgendwie helfen können, wäre ich ihnen sehr dankbar“

Walther Gerlach (1889-1979) kannte Gans aus seiner Tübinger Studienzeit. Der Arztsohn aus Bieberich bei Wiesbaden war 1908 zum Studium nach Tübingen gekommen. 1910 hatte Friedrich Paschen ihm eine Assistentenstelle angeboten (*Gehalt bekomme ich etwa 1500-2000 Mark pro Jahr*¹⁶⁵) und Gans (und Rittershausen) hatten ihm dringend zur Annahme geraten. 1912 hatte er promoviert. Gerlach wurde im August 1915 zum Ulmer Infanterieregiment 247 eingezogen, kam im weiteren Verlauf des Krieges erst zu einem Pionierbataillon, dann als Pioniergefreiter zur verkehrstechnischen Prüfungskommission in Berlin und stieß ab Herbst 1916 zur Funkerinspektion, deren technische Leitung Max Wien / Jena oblag¹⁶⁶. Gerlach wurde Oberingenieur und Inspekteur der Funkertruppen bei der 6. Armee in Flandern und Artois, im Herbst 1917 im Großen Hauptquartier und bei Divisionsfunkern in der Champagne (Chemin des Dames), im Sommer 1918 kam er schließlich zu einer Feldfliegerabteilung und ins Lazarett (mit spanischer Grippe). Nach Kriegsende war er vom Kriegsministerium mit Abwicklungsaufgaben betraut und schied Ende Januar 1919 aus dem Militärdienst aus. Dem Oberingenieur der Inspektion mag der Krieg einen ebenso nachhaltigen wie einflußreichen Bekanntenkreis bescheert haben. Nach zwei Jahren als Laborleiter bei Bayer in Elberfeld wurde er Assistent bei Wachsmuth in Frankfurt. Otto Stern, den Max Born in sein Institut geholt hatte, begann zusammen mit Gerlach jenes berühmte Experiment, das seither beider Namen trägt. Der Stern-Gerlach-Versuch von 1921 demonstrierte die 'Richtungsquantellung' von Silberatomen, die Aufspaltung eines Atomstrahls im inhomogenen magnetischen Feld infolge verschiedener Einstellungsmöglichkeiten der ma-

¹⁶⁵Brief Gerlachs an seine Eltern aus Tübingen, Grabenstraße 21, in dem es auch noch hieß: *„kann ich Anfang nächster Woche Fressenchen gebrauchen; Bitte aber nur Wurst und vielleicht etwas Paste, aber keine feineren Sachen, da ich für diese wenig Sinn und Zeit habe. Sonst gehts famos!“* DM, Nachlaß Gerlach, Briefe an die Eltern (Abschriften)

¹⁶⁶In Jena traf Gerlach mit Gustav Hertz zusammen: *„Sie als halblahmgeschossener Offizier, ich als Pioniergefreiter, bald darauf zum Oberingenieur befördert. Max Wien, damals Leiter der techn. Abteilung der Funkerinspektion in Berlin, hatte uns das herrenlose Institut von Vollmer übergeben; sonntags kam „Onkel Max“ nach Jena „Programm machen“* S. *„Geburtstagsgruß an Gustav Hertz“*, abgedruckt in Rudolf Heinrich, Hans-Reinhard Bachmann, *Walther Gerlach, Physiker, Lehrer, Organisator. Dokumente aus dem Nachlaß*, München, Deutsches Museum, 1989, S.35. Dort auch ein Foto, daß Gerlach und Hertz in Uniform bei der Arbeit zeigt und die Aufschrift trägt: *„Hertz und ich am Schreibempfang, Jena, März 1917.“*

gnetischen Momente zu diesem Feld¹⁶⁷. Im Dezember 1924 wurde Gerlach der Nachfolger seines Lehrers Paschen in Tübingen. Seit 1929 war er Professor in München¹⁶⁸.

* * *

Johannes Stark (1874-1957), Gutsbesitzerssohn aus der Oberpfalz, Nobelpreisträger von 1919, 'Atomphysiker', Assistent in München und Göttingen, Professor in Hannover und Aachen, 1921 als Ordinarius in Würzburg aus der Hochschule ausgeschieden, dann auch als vielseitiger Unternehmer noch physikalisch tätig, ein unbedingter Anhänger und Weggenosse Hitlers, war mit der 'Machtübernahme' Präsident der PTR geworden. Als Kandidat zum Vorsitz in der DPG fiel er durch. Ein anderer Nobellaureat, Max Laue, damals Präsident der Gesellschaft, trat bei der Würzburger Jahrestagung im September 1933 öffentlich und im Vorstand gegen ihn auf¹⁶⁹. Karl Mey, Physiker bei Osram und schon Vorsitzender der um viele Mitglieder stärkeren Gesellschaft für Technische Physik (DGTP), wurde gewählt (Eine derartige Vereinigung der beiden Gesellschaften stellte allerdings auch einen Kompromiss mit den Forderungen des Regimes dar). Bald darauf, am 14. Dezember 1933, verhinderte Laue auch noch die Aufnahme Starks in die Berliner Akademie:

*"in der Reichsanstalt hat er eine Reihe wichtiger, ihm aber verhaßter Untersuchungen kurzerhand abbrechen lassen, und es steht mit der Reichsanstalt heute so, daß eines ihrer ältesten und treuesten Mitglieder mir vor wenigen Tagen keineswegs unter vier Augen sagte: 'wenn Stark es noch einige Monate so weiter treibt, kann die Reichsanstalt ihren Konkurs anmelden'"*¹⁷⁰

167Vgl. Gerlachs Darstellung auf 2 Seiten (DM, Nachlass Gerlach, Typoskript). Das Experiment, zu dem eine Äußerung von Peter Debye den Anstoß gegeben hatte, galt als sehr schwierig. Die Probleme lagen in der Vakuumtechnik, in der Erzeugung genügend großer Magnetfeldstärken, beim Nachweis der Strahlatoeme. Otto Stern hatte eine neue Stelle in Rostock angetreten, und Gerlach brachte wider Erwarten der Fachleute (unter ihnen James Franck) zusammen mit dem Mechaniker Schmidt den Versuch zum Erfolg. Eine Kopie der Originalaufnahme ging umgehend an Niels Bohr. Vgl. O.R. Frisch, "Molecular beams", Sc. A.212, 1965, S.58

168Vgl. Rudolf Heinrich, Hans-Reinhard Bachmann, a.a.O. Gerlachs engere Umgebung findet kaum Erwähnung. Er war in zweiter Ehe - die erste war sehr bald von schwerer Krankheit seiner Frau überschattet - mit Ruth Probst (1905-1994) verheiratet. Werner Gerlach (1891-1967), Bruder von Walther, war Pathologe in Jena und 1938 Dekan; Heinrich und Bachmann bemerkten nur, daß die Brüder Gerlach politisch nicht hätten gegensätzlicher sein können. Werner war SS-Sturmbannführer als er 1939 deutscher Generalkonsul in Reykjavik wurde bis die Engländer Island besetzten, war anschließend in Prag und Paris. Vgl. Helmut Heiber, *Reichsführer! Briefe an und von Himmler*, Stuttgart, DVA, 1968. Unter dem 28.12.39 schrieb Heinrich Himmler an Gerlach nach Reykjavik: "...schreiben Sie mir doch einmal, wie dieser deutsche Kommunist und Emigrant heißt, dem die Staatsbürgerschaft aberkannt werden soll". Zum Fortgang aus Jena und zur Rolle Gerlachs von Juli 1938 bis April 1939 als Genehmigungsinstanz für Sektionen in Buchenwald und als SS-Pathologe s. Susanne Zimmermann, "Berührungspunkte zwischen dem Konzentrationslager Buchenwald und der Medizinischen Fakultät der Universität Jena", in Christoph Meinel, Peter Voswinkel Hg., *Medizin, Naturwissenschaft, Technik im Nationalsozialismus. Kontinuitäten und Diskontinuitäten*, Stuttgart, GNT, 1994, S.57. Ein kurzes Schreiben an Walther Gerlach zeugt im Januar 1936 vom Kontakt der Brüder (DM München, Nachlaß Gerlach, Korrespondenz): "Werner Gerlach, Pathologisch-Anatomische Anstalt der Univ. Basel, 30.1.36: Lieber Walter, willst Du so freundlich sein und mir gleich Antwort geben, ob Dr. Rohner, von dem ich Dir sprach, Anfang nächster Woche nach München kommen kann, um Februar März bei Dir im Institut zu arbeiten?"

169Vgl. W. Meissners Nekrolog für Max Laue am 15.10.1960 in Berlin, zitiert bei Werner Haberditzel, "Widerstand deutscher Naturwissenschaftler gegen die 'Deutsche Physik'", *Beiheft NTM* 1963, S.323

170Ulrich Kern in J. Bortfeld et al., *loc.cit.* S.108

Am schlimmsten, meinte Laue in seinem Einspruch, seien jedoch die Pläne Starks für das 'physikalische Schrifttum'¹⁷¹. Stark 'rächte' sich zwei Tage später, indem er Laue von seinem Amt als Berater der PTR entband¹⁷².

Mit seiner Ernennung vom preußischen zum Reichserziehungsminister (REM) am 1.6. 1934 übernahm Bernhard Rust die Zuständigkeit für die NG und übertrug den Vorsitz an Johannes Stark. An die Stelle des preußischen Kultusministers a.D. trat der neue Präsident der Reichsanstalt. Im Juli stimmten bis auf die Münchener alle Hochschulen der Ernennung zu, vier Akademien stimmten mit Nein und Max Planck als Präsident der KWG enthielt sich der Stimme. Stark berief Anfang 1935 einen neuen Hauptausschuss, dem u.a. der Präsident des Reichsgesundheitsamtes, Hans Reiter und der Zoologe Alfred Kühn angehörten¹⁷³. Die NG sollte bald Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) heißen, hatte doch die NS-Herrschaft das Ende aller 'Not' zu bedeuten. Ein Bericht der DFG von 1935 gibt Auskunft über die Aufwandsvergütung des neuen Präsidenten (und Max Plancks):

*"Nach einem Aktenvermerk von Dr. Wildhagen vom 4.8.1934 hat Ministerialdirektor Professor Dr. Vahlen gelegentlich einer Besprechung angeordnet, daß die Bezüge des Präsidenten Stark denen des Präsidenten der KWG entsprechen sollen, dieser erhält eine Aufwandsentschädigung von jährlich 12 800 Reichsmark. Nach diesem Satz ist die Entschädigung ab 20. Juni 1934 gezahlt worden".*¹⁷⁴

Es kann kaum Wunder nehmen, daß der Versuch gemacht wurde, mit der völkischen Erneuerung eine 'Deutsche Physik' durchzusetzen, die, aus besonderen Quellen schöpfend, etwas anderes sein sollte als die pragmatische, positive, an der internationalen Entwicklung orientierte Wissenschaft. Auch nicht, daß dazu auf Vorstellungen von biologistischer Begründbarkeit nationaler Denkstile, 'Weltanschauungen', Lebensgefühle zurückgegriffen wurde¹⁷⁵. Die waren auch schon gegen die Republik und ihre Repräsentanten ins Feld geführt worden, ebenso wie die rassistischen Manichäismen, mit denen die 'Bewegung' daherkam. Philipp Lenards antisemitische Ausfälle gegen Kollegen

171 Als Karl Scheel 1925 'Die literarischen Hilfsmittel der Physiker' (*Die Naturwissenschaften*, 1925, Heft 3, S.45) besprach, konnte er verweisen auf die *'Annalen'* als das älteste Blatt, auf die *'Physikalische Zeitschrift'* und die *'Verhandlungen der DPG'* die neben den *'Fortschritten der Physik'* seit 1882 existierten, auf die *'Zeitschrift für Physik'*, die sich den *'Verhandlungen'* seit 1920 zugesellt hatte, so daß an deren Stelle das Referatenblatt der *'Physikalischen Berichte'* getreten war, das DPG und DGTP seit 1920 gemeinsam herausgaben; sowie auf die allgemein naturwissenschaftlichen *'Die Naturwissenschaften'*, 1913 gegründet von Arnold Berliner, Lehrbuchautor und AEG-Physiker. Die *'Physikalische Zeitschrift'* hatte das von Johannes Stark begründete *'Jahrbuch der Radioaktivität und Elektronik'* 1924 in sich aufgenommen. Stark strebte eine Zentralisierung aller Redaktionen an, wollte eine Kontrollinstitution schaffen (s.u. Abschnitt 'Fehlanzeige...').

172 Stark hatte seine eigene Vorstellung von Wissenschaft. An politisch weniger exponierter Stelle hatte C.G. Jung ähnlich die seine von Psychoanalyse. Der Vorsitzende der Allgemeinen deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Ernst Kretschmer, trat 1933 zurück. Mathias H. Göring, Vetter des Ministerpräsidenten trat an seine Stelle und Herausgeber der Zeitschrift für Psychiatrie wurde Jung, der dann bis zum Eintritt Englands in den Krieg kollaborierte und u.a. schrieb: *"Die tatsächlich bestehenden und einsichtigen Leuten schon längst bekannten Verdienste der germanischen und der jüdischen Psychologie sollen nicht mehr verwischt werden, was der Wissenschaft nur förderlich sein kann. Es gibt in der Psychologie vor allen anderen Wissenschaften eine 'persönliche Gleichung'..."* (zitiert nach Ludwig Marcuse, a.a.O. Fußnote S.168)

173 Ute Deichmann, a.a.O.

174 Vgl. Archiv TUB, *Nachlaß Ebert*, Ordner 14. 'Abschrift Professor Mentzel zum Handgebrauch', Bericht der Herren Breuer, Voigt, Warneck, S.27 (der Betrag entspricht etwa dem Jahresgehalt eines Ordinarius (oder Oberst) (ohne den Wohngeldzuschuß, der für Berlin bei RM 2000 lag)

175 Theodor Vahlen hatte 1923 in einer Greifswalder Rektoratsrede Mathematik als einen 'Spiegel der Rassen' darzustellen versucht und eine 'Deutsche Mathematik' angeregt, die ihren Niederschlag von 1936 bis 1943 in der gleichnamigen, von ihm und Ludwig Bieberbach herausgegebenen Zeitschrift fand. Vgl. Helmut Lindner, a.a.O., S.100 ff.

seit 1922 waren von seiner 'eisernen' Haltung und Polemik gegen die Republik nicht zu trennen¹⁷⁶. 1924, anlässlich des Gerichtsverfahrens gegen Hitler und 'Kampfgenossen', hatten die beiden renommierten Physiker und Bundesgenossen 'für die Rettung Germaniens', Philipp Lenard und Johannes Stark, öffentlich erklärt:

"Hier geht es nun seit Jahren schon immer verstärkt gerade gegen das, was uns von Jugend auf immer das Höchste und Heiligste am Menschen war und was uns auch bei unserer Lebensarbeit geleitet hat, um den germanischen Geist der Ehrlichkeit, mit dessen Ausrottung man auch den Ast absägt, auf welchem die Wissenschaft sitzt. Und weil wir dies fühlten und immer noch stärker zu fühlen bekamen, sind wir 'völkisch' geworden, das heißt wir legen jetzt höchsten Nachdruck darauf, das in unserem Blut Geerbte zu verteidigen, weil wir es als den Segen der Menschheit überhaupt erkennen gelernt haben ... Er und seine Kampfgenossen, sie scheinen uns wie Gottesgeschenke aus einer längst versunkenen Vorzeit, da Rassen noch reiner, Menschen noch größer, Geister noch weniger betrogen waren".¹⁷⁷

Aus diesem germanischen Geist der Ehrlichkeit, der schon Galilei, Kepler, Newton und Faraday beseelt haben sollte, leitete sich für seine Missionare eine völkische Dichotomie in 'Pragmatiker' und 'Dogmatiker' in den Wissenschaften und unter den Völkern ab: gut für die Volksgemeinschaft sei das anschauliche, praktische Denken der einen und schädlich das konzeptuelle, theoretische der anderen.

Gegen eine völkische 'Machtübernahme' in der Wissenschaft sprachen vor allem zwei Umstände: Erstens war an einer (relativ) ungebrochenen nationalen 'Größe' in Wissenschaft und Forschung faktisch nicht zu zweifeln, und selbst in den Augen von solchen, die es hätten besser wissen müssen, stellte sich die Sache so dar, als sei dieser Erfolg unabhängig von der Republik oder eher gegen sie als mit ihr, und ganz in der Nachfolge wilhelminischer 'Größe', errungen worden. Zweitens ließ sich zwar mit dem rationalen Rest einer Kapitalismuskritik in der völkischen Ideologie auch ganz gut eine Kritik an der zeitgenössischen Entwicklung in den Naturwissenschaften verbinden, nur kam man damit genau so hart mit Industrie- und Wirtschaftsinteressen in Konflikt, wie in der ersten Frage mit dem erklärten Prestigestreben des Regimes gegenüber anderen Ländern.

Kurzum, Vertreter einer völkischen Ideologie in den Naturwissenschaften spiegelten das Dilemma, in dem sich alle Sucher nach 'reiner' NS-Ideologie sahen, allen voran Alfred Rosenberg, der Parteiführer und 'Chef-Ideologe' mit eigenem Amt und Herausgeber des '*Völkischen Beobachters*', des Parteiblatts in Millionenaufgabe. Die ideologisch-'fundamentalistische' Fraktion mußte sich einer 'Wirtschafts-' und einer außenpolitischen 'Prestige-Fraktion oder besser Interessenvertretung stellen, und bildete so nur eine der Kräfte im Machtkartell des Regimes.

Der nationalsozialistische 'Fundamentalismus' mag anfänglich 'Oberwasser' gehabt haben, mußte sich aber sehr bald auf Grabenkämpfe einstellen. Zwar lieferte er auch weiterhin ideologische Versatzstücke, die aber kamen nach machtpolitischen Erfordernissen von Fall zu Fall zur Geltung -

¹⁷⁶Vgl. Reinhard Neumann und Gisbert Frh. zu Putlitz, "Philipp Lenard", *Jubiläumsbände Univ. Heidelberg*, S.397

¹⁷⁷Philipp Lenard und Johannes Stark, "Hitlergeist und Wissenschaft", *Großdeutsche Zeitung* vom 8. Mai 1924, zitiert nach Curt Wallach, *Völkische Wissenschaft - Deutsche Physik, Der Aufbau* 1945, S.130

oder nicht. Es kam nicht auf ideologische Inhalte an, sondern auf den 'Durchgriff' des Systems. Im Bereich der Physik konnten die Wirtschafts- und Industrieinteressen sowie die außenpolitischen bis zu einem gewissen Grad 'erfolgreich' gegen die NS-'Fundamentalisten' vertreten werden. Aber entzog man sich tatsächlich dem abgekarteten Spiel, oder wurde am Ende nur der Teufel mit Belzebub ausgetrieben?

Der Nationalsozialismus war angelegt in einer autoritären Praxis, die sich ständig, auch in den 'sachlichsten', leistungs- und zielbewußten, 'logischen', pragmatisch-effizienten Abläufen und Vorgängen in Erinnerung brachte. Die NS-Diktatur suchte ihre Bestätigung und damit Machterhaltung wie jedes andere Regime in den 'Leistungen' und Erfolgen mit Bezug auf ihre Ziele und Absichten, aber sie baute psycho- und soziodynamisch ebenso auf dezisionistische Machterfahrung, Machtdurchsetzung, Machtvermittlung, und das autoritär-rassistische Vorurteil diente der Scheinlegitimation solchen Terrors. Das Vorurteil 'bewährte' sich den Führern als Garant und Beweis ihrer Macht, indem sie es in unvermittelte Gewalttaten gegen Menschen umsetzten, und die Gewalttaten nahmen zu, je mehr die Herrschaft der Garantien bedurfte. Jeder erfuhr die autoritäre Struktur, die schiere Durchsetzung eines erklärten Grundsatzes. Eine Mentalität, die zwischen Selbstaufgabe des 'Befehlsempfängers' und dem Versuch zur 'Selbstbestätigung' in Gewalttaten schwankte, stellte sich als sozial dominant dar. Worauf kam es an, wenn nicht darauf, sich dieser Mentalität zu entziehen?

Als 1933 Schrödinger mit dem Nobelpreis ausgezeichnet wurden, äußerte Stark seine Mißbilligung und sein Mißfallen am 'Einsteinklüngel'. 1934 unterstützte er Ernst Gehrke, Mitarbeiter in der PTR, in einem 'Feldzug' gegen Planck und den Lehrbuchautor, Gründer und Herausgeber der 'Naturwissenschaften', Arnold Berliner. Im Frühjahr 1936 stellte er sich öffentlich hinter eine vom Berliner Studentenführer Willy Menzel verfaßte Polemik im 'Völkischen Beobachter' gegen die 'Dogmatiker' Planck und Heisenberg (im Zweifelsfall hatte er die Intrige selbst angeregt). Anlaß war, daß Arnold Sommerfeld Werner Heisenberg als Nachfolger haben wollte (s.u.). Berufungsangelegenheiten waren zwar Sache des Ministeriums, aber es hatte immer Mitspracheforderungen aus der Partei gegeben. Seit Rudolf Heß und sein 'Stabsleiter' Martin Bormann 1935 die Gründung des NS Deutschen Dozentenbundes (NSDDB) veranlaßt hatten, wurden für diesen ständig Mitspracherechte reklamiert, und der NSDDB bot eine 'Plattform' von ideologischen und Machtkämpfen, an denen das Amt Rosenberg, die SS und das REM beteiligt waren¹⁷⁸. Stark stand nicht außer-

¹⁷⁸Vgl. Geoffrey J. Giles, "Die Idee der politischen Universität. Hochschulreform und Machtergreifung", in Manfred Heinemann Hg. loc.cit., S.50

halb¹⁷⁹. In einem Schreiben (Starks? unter Aktenzeichen Z/Sch(umann? K.S.): 'dem Herrn Minister weitergeleitet') vom 2. Oktober 1936 hieß es:

"Vom Standpunkt des Ministeriums aus gesehen stellt sich die Sache mir wie folgt dar: in einem in politischen Zeitungen zur Austragung kommenden Professorenstreit hat die eine Seite beim Reichswissenschaftsminister Hilfestellung gesucht, ist in Gestalt des Herrn Heisenberg beim Referenten gewesen und hat die Empfehlung bekommen, eine einheitliche Stellung der gesamten deutschen Physikerschaft zu dem angeblich zur Erörterung stehenden wissenschaftlichen Problem 'theoretische Physik/Experimentalphysik' herbeizuführen. In Ausführung dieser Empfehlung wird in einem Rundschreiben erklärt, daß der Herr Reichswissenschaftsminister, vertreten durch Herrn Professor Mentzel, den Wunsch habe, den Streit beizulegen. Damit kann der Anschein erweckt werden, als ob in dem Streit der Wissenschaftsminister auf der Seite Heisenbergs stünde und sich dessen bediene.

Handelt es sich um einen rein wissenschaftlichen Streit, müßte m.E. der Minister sich heraushalten. Handelt es sich um einen politischen Streit, dann bestände erst recht keine Veranlassung, sich in die Dinge einzumengen. Jedenfalls ist der Anschein erweckt worden, als ob bei den Angriffen gegen den jüdischen Geist in der Physik der Minister sich an die Seite der Angegriffenen gestellt hätte. Es wäre bestimmt richtiger gewesen, wenn der Referent seinen Namen und den des Wissenschaftsministers nicht für derartige Interventionen zur Verfügung gestellt hätte".¹⁸⁰

Bei dem erwähnten Rundschreiben handelt es sich um ein 'Krisen-Memorandum' von Hans Geiger, Werner Heisenberg und Max Wien, das 75 Hochschullehrer der Physik - eine überzeugende Mehrheit der in Frage kommenden - unterschrieben hatten: *"Die Physik in Deutschland befindet sich zur Zeit in einer schweren Krise"*. David Cassidy hat die 'besorgten' Äusserungen des Memorandums zusammengefaßt:

"Der Bedarf an Physikern in Technik und Heer könne durch die schrumpfenden Studentenzahlen nicht gedeckt werden, verwaiste Lehrstühle seien nur schwer mit qualifizierten Personen zu besetzen, und nun schreckten öffentliche Angriffe auf den Gehalt der Physik die Studenten ab, vor allem von der theoretischen Physik"¹⁸¹

Überrascht es, daß das Memorandum keine andere Besorgnis, als die um den Bedarf in Technik und Heer, in den Vordergrund rückte?

Im November 1936 verlor Stark die Präsidentschaft der DFG, an seine Stelle trat ab 14.11. Rudolf Mentzel.

Kritik an Stark war von verschiedenen Seiten gekommen. Erich Schumann in seiner Doppelfunktion beim HWA und im REM hatte sich gegen ihn gewandt¹⁸². Die Folgen der 'Kampagne' im 'Völkischen Beobachter' richteten sich gegen ihn. Eduard Wildhagen, Starks Stellvertreter in der DFG, war zunächst angegriffen worden, wobei wohl Zugriffswünsche des Amtes Rosenberg auf Forschungsinstitute der Partei eine

¹⁷⁹Folgt man Andreas Kleinert, "Das Spruchkammerverfahren gegen Johannes Stark", *Sudhoffs Archiv* 67, 1983, S.13, so war das erste Verfahren gegen Stark mit sehr vielen Fehleinschätzungen behaftet und im Berufungsverfahren konnten praktisch keine Tatbestände gerichtsverwendbar belegt werden. Man folgte Starks eigener Einschätzung, daß nicht justiziabler 'Professorenstreit' vorgelegen habe. Johannes Stark wurde 1947 in erster Instanz zu 4 Jahren Arbeitslager verurteilt, in der zweiten 1949 dann nur noch zu 1000 Mark Geldstrafe. Rudolf Ladenburg hatte richtig gesehen, als er nach dem ersten Urteil an Max Laue schrieb, die Strafe sei wohl etwas zu hart ausgefallen, aber es werde sowieso nicht dahin kommen (s.u.)

¹⁸⁰Vgl. Archiv TUB, *Nachlaß Ebert*, Ordner Nr.2; (BA Rep 21?), S.245; War Johannes Stark der Absender?

¹⁸¹David Cassidy, "Gustav Hertz, Hans Geiger und das Physikalische Institut der Technischen Hochschule Berlin in den Jahren 1933 bis 1945" in R. Rürup und K. Hausen Hg, loc. cit. S.378

¹⁸²Armin Hermann, (zum 150. Jubiläum der DPG) *Physikalische Blätter* 51 1995, S. F-96, zitiert einen Brief von Max Laue an Mie vom 22.11.34; bei Hermann auch der Hinweis auf des Parteihistorikers Walter Frank Kritik an Wildhagen vom 19.6.1936 "in einer nationalsozialistischen Zeitung"; Kurt Zierold (*Forschungsförderung in drei Epochen. DFG, Geschichte, Arbeitsweise, Kommentar*, Wiesbaden 1968, S.174) setzte den Rückgang des Etats der NG von 4,4 Mio 1932 auf 2 Mio 1936 zu den zwischen Stark und dem REM bestehenden Spannungen in Beziehung. Ist dieser Rückgang nicht viel eher Ausdruck anfänglicher Politik des Regimes?

Rolle spielten¹⁸³. Zu Starks Fall mag beigetragen haben, daß er erfolglos versucht hatte, die Goldgewinnung aus dem Moor rentabel zu machen¹⁸⁴.

Mentzels Ernennung zum DFG-Präsidenten war Ausdruck einer Verschiebung im Machtkartell hin zu einer 'Achse' Göring-Himmler (Vierjahresplan, Gestapo-SD-Kontrolle) und bedeutete das Ende der 'Formierungsphase' auch in diesem Sektor.

* * *

Während der ersten Phase des Regimes konnte Max Planck als Präsident der KWG seinen langgehegten Wunschtraum verwirklichen, den Bau eines KWI für Physik. Die formale Gründung des Instituts war schon 1917 geschehen: Albert Einstein wechselte damals von der Akademie-Stelle zum Leiter des KWG-Instituts, dem zwar kein Labor, aber ein beträchtlicher Förderungsetat zur Verfügung stand. Die Ausführung der Pläne zog sich lange hin. Vor der Weltwirtschaftskrise hatte die Rockefeller-Stiftung etwa eine Million Reichsmark bewilligt und nachdem Planck Peter Debye zum Institutsleiter vorschlagen konnte, und die Regierung Hitler 1934 bereit war, sich mit einer weiteren Million an der Finanzierung zu beteiligen, gab Rockefeller das Geld frei und der Bau konnte umgehend beginnen. Noch 1936 lief Plancks 'Arche' - John Heilbron hat die Träume des KWG-Präsidenten, die Wissenschaft (und sich) über die widrigen Zeiten hinweg zu retten, ausführlicher behandelt - vom Stapel. Im Juni 1938 wurde mit Fanfarenklängen eingeweiht.¹⁸⁵

Das KWI Chemie leitete Otto Hahn und Abteilungsleiterin für Physik war Lise Meitner. Hauptfinanzquelle war die Emil-Fischer-Gesellschaft für chemische Forschung in Frankfurt. Meitner hatte gezögert, in die 'Neutronenphysik' einzusteigen, die sich ab 1932 mit kostspieligen 'Großgeräten', den Beschleunigern, zu entwickeln begann. Burghard Weiss hat beschrieben, wie Otto Hahn Anfang 1935 aus der 'Privatschatulle' von Carl Bosch 20 000 Mark erhielt und bei Koch und Sterzel in Dresden einen 220 kV Kaskadengenerator kaufte. Mit einer im Institut gefertigten Beschleunigeröhre wurde über Deuteron-Deuteron-Kollisionen ein Neutronenstrahl erzeugt und Experimente damit durchgeführt.¹⁸⁶ Meitners Nachfolger Josef Mattauch hatte 1939 Pläne für einen größeren Beschleuniger; es entstand das 'Minerva-Projekt', das zwar im Krieg nicht über einen Hallenbau und die Lieferung der Beschleunigerelemente durch die Firma C.H.F. Müller/Hamburg hinaus kam, sich

¹⁸³Zu Wildhagen ("Ludendorff neben Hindenburg" soll er von sich selbst (und Stark) gesagt haben) vgl. auch Thomas Nipperday, Ludwig Schumde, *50 Jahre Forschungsförderung in Deutschland. Ein Abriss der Geschichte der Deutschen Forschungsgemeinschaft 1920-1970*, Bad Godesberg, Deutsche Forschungsgemeinschaft, 1970, S.59. Walter Frank schmähte Wildhagen ('die graue Eminenz') öffentlich als "Freund des Genossen Severing und des Juden Haber". Das Aktenmaterial für Franks Beschuldigungen habe Rudolf Mentzel geliefert. Nipperday und Schumde befanden im übrigen, daß alle Kritiker der Forschungsorganisation im Dritten Reich hinsichtlich der Unfähigkeit von Rust, Mentzel und Schumann übereinstimmen.

¹⁸⁴Vgl. Ulrich Kern in J. Bortfeldt et al. Hg., *loc. cit.*

¹⁸⁵Vgl. John L. Heilbron, *op. cit.*

¹⁸⁶Burghard Weiss, "Lise Meitners Maschine. Der erste Neutronengenerator am Berliner Kaiser-Wilhelm-Institut für Chemie" *Kultur und Technik* 16/3, 1992, S.22; und ders., "The Minerva Project" in Monika Renneberg und Mark Walker Hg., *loc. cit.*, S.273; und ders.,

aber als umso geeigneter erwies, eine personelle und institutionelle Kontinuität bis in die spätere Bundesrepublik hinein zu gewährleisten.¹⁸⁷

Bedeutender vielleicht als alle Berliner Institute der KWG war für die nationalsozialistische 'Wehrhaftmachung' das Göttinger KWI für Strömungsforschung, das einmal aus der Versuchsanstalt der 'Motorluftschiff-Studiengesellschaft für Luftfahrt' des Kaiserreichs (1908) hervorgegangen war und das von deren Gründer Ludwig Prandtl (1875-1953) geleitet wurde. In der Republik gehörte Prandtl zu den DNVP-Anhängern in der Wissenschaft. Er war bestimmt kein Freund der Republik, urteilte Helmuth Tritschler, aber er sei stets bereit gewesen, jeder Forderung, die der Staat an ihn stellte, nachzukommen¹⁸⁸. Er und Theodor Kàrman schlugen 1928 vor, einen Deutschen Forschungsrat für Luftfahrt zu gründen. Bei dem Prestige- und Propagandaaufwand, den das neue Regime mit den 'Himmelstürmern' trieb, profitierten auch das KWI und die Aerodynamische Versuchsanstalt (AVA) in Göttingen, die beide, wie auch die Deutsche Versuchsanstalt für Luftfahrt DVL in Berlin, unmittelbar dem neuen Reichsluftfahrtministerium unterstellt wurden. Im Göttinger KWI und in der AVA war die NSBO, die Betriebszellenorganisation besonders stark. Prandtl versuchte in Eingaben an den Innenminister Frick Ende April 1933 die erste 'Arisierungswelle' in den Instituten zu stoppen, sie war zu offensichtlich 'kontraproduktiv' (diese von ihm selbst angegebene, einzig opportune Begründung mag durchaus die Motive Prandtls nicht erschöpft haben¹⁸⁹).

Prandtl hat 1933/34 auch versucht, die akademische Karriere Wilhelm Müllers, eines Aeronautikers und Nationalsozialisten, von dem noch die Rede sein wird, zu stoppen. Der Unterstaatssekretär im RML und spätere 'Generalinspekteur der Luftwaffe', Erhard Milch (1892-1971)¹⁹⁰, protestierte auf Veranlassung Prandtls bei Rust. Ohne Erfolg.

Ab 1936 wurden die Göttinger Institute beträchtlich erweitert. Mit der Gründung der 'Deutschen Akademie für Luftfahrtforschung', 1937, vier Wochen vor der spektakulären Inauguration des 'Reichsforschungsrates', ging in diesem Sektor die 'Formierungsphase' zu Ende. 1938 lag übrigens ein Fünftel der Stellenangebote für Ingenieure im Bereich Luftfahrt, gegenüber 6% 1933¹⁹¹. Ludwig Prandtl sollte es im Regime noch bis zum 'Forschungsführer Luftfahrt' bringen.

* * *

187Ders., "Das Beschleunigerlaboratorium am KWI/MPI für Chemie: Kontinuität deutscher Großforschung", in Meinel Voswinckel Hg., *a.a. O.*, S.111

188Helmuth Tritschler, "Selfmobilisation or Resistance? Aeronautical Research and National Socialism" in Monika Renneberg und Mark Walker Hg., *loc. cit.*, S.72

189Herbert Mehrrens ("Mathematik im nationalsozialistischen Deutschland", *Geschichte und Gesellschaft* 12, 1986, S.328/29) hat den Meinungs austausch zwischen Richard Mises, Reißner und Erich Trefftz über ihre Haltung zur 'Arisierung' der Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik beschrieben. Mises und Reißner wollten zurücktreten vom Vorstand, Prandtl als Vorsitzender wollte sich anschließen und bat Trefftz den Vorsitz zu übernehmen. Trefftz schlug vor, daß sich die Gesellschaft gegebenenfalls auflösen sollte. Da hielt Prandtl die 'Notwendigkeit für das Fach' entgegen.

190 Erhard Milch war 1923 Leiter der Junkers-Werke, ab 1926 im Vorstand der Lufthansa, wurde 1933 Staatssekretär und 1940 Generalfeldmarschall. In Nürnberg zu lebenslänglichem Gefängnis verurteilt, kam 1954 frei.

191Bettina Gundler, "Das 'Luftfahrtlehrzentrum'. Luftfahrtlehre und -forschung an der TH Braunschweig im 'Dritten Reich'" in Walter Kertz Hg., *loc.cit.* S.241

Wenn in der ersten Zeit nach dem 30. 1. 1933 Pläne durch die Vertreibungs- und Diskriminierungswelle zunichte gemacht wurden und die Forschung empfindlich gestört war: in vielen Bereichen erholte sie sich schnell, nicht einmal der Geldfluß aus Amerika versiegte, wie das Beispiel KWI Physik zeigt, und die internationalen Kontakte schienen sich sogar zu intensivieren. Das entsprach durchaus der Tatsache, daß Emigrantengruppen und -organisationen sich zunächst darauf konzentrierten, Kontakte zur (vor allem konservativen s.o.) Opposition in Deutschland zu halten und zu fördern. Aus der Beobachtung, daß die 'fundamentalistisch-'völkischen Ideologen sich in einem wissenschaftlichen Feld nicht durchsetzten, konnte bei Beteiligten im In- und Ausland der Eindruck entstehen, es gelänge, dem Regime Paroli zu bieten. Noch wurde die Komplexität der materiellen und der Machtinteressen von Beobachtern und Beteiligten unterschätzt. Am Ende der 'Formierungsphase' hatten Staats- und Parteiapparate, ideologische, Wirtschafts- und außenpolitische Interessen fürs erste ihre Akteure untergebracht und sich aufeinander eingestellt.

Die TH Charlottenburg galt den Nationalsozialisten schon vor dem 30. Januar 1933 als eine ihrer Hochburgen. 1929/30 hatte die NSDStB-Hochschulgruppe berichtet, die "*Stimmung der Dozentschaft (ist) für unsere Bewegung ... als sehr gut zu bezeichnen*"¹⁹². 71 von den 400 Lehrenden wurden vertrieben. In den Planungen im neuen Staat spielte die TH eine besondere Rolle¹⁹³ und war von den allgemeinen Einschränkungen weniger betroffen als andere Hochschulen. Zwar wurde die Zahl der Nichtordinarien vermindert, aber gleichzeitig wurden 20 neue Lehrstühle geschaffen, davon 7 in der neuen, insgeheim kriegstechnischen, 'Fakultät für Allgemeine Technologie', die 1935 dann in 'Wehrtechnische Fakultät' umbenannt wurde. Der Leiter wurde Karl Becker, General der Artillerie, Leiter der Forschungsstelle beim Heereswaffenamt (HWA) und Inhaber des (neuen) Lehrstuhls für technische Physik. Die Pläne für diese Fakultät sahen letztlich 900 Planstellen vor. Ausgeführt wurden sie kaum ansatzweise.

Im Einfluß auf die Hochschulleitung spielte der 'Kampfbund für deutsche Kultur' in Gestalt von drei seiner Aktivisten eine Rolle¹⁹⁴: das waren der Führer des Nationalsozialistischen Lehrerbundes (NSLB), Erich Seidel, der SA-Oberführer (Oberst), Major und Pour-le-merite-Träger Achim Arnim (1881-1940) und der 1925 in Breslau promovierte Jurist und Staatswissenschaftler Ernst Storm (1894-1980). Storm schlug 1933 vor, für Arnim einen Lehrstuhl für Wehrwissenschaften einzurichten. Der Kampfbund lancierte ihn 1934 auch als Rektor, und 1938 löste ihn Ernst Storm in diesem Amt ab. Arnim war dann Leiter einer Forschungsstelle für Wehrwirtschaft. Storms Parteior-

192Anselm Faust, "Professoren für die NSDAP. Zum politischen Verhalten der Hochschullehrer 1932/33" in Manfred Heinemann Hg., *op. cit.* S.32

193Vgl. Reinhard Rürup, "Die Technische Universität Berlin 1879-1979" in ders., Hg., *Wissenschaft und Gesellschaft*, Berlin 1979, S.26-27

194Helmut Heiber, *Universität unterm Hakenkreuz*, München (Saur) 1994, Band II: "Die Kapitulation der Hohen Schulen, das Jahr 1933 und seine Themen" S.24

ganisation war das Nationalsozialistische Kraftfahr-Korps (NSKK), 'Dienstgrad' Oberführer (Oberst). Seine Karriere war ein merkwürdiger Balanceakt¹⁹⁵.

Der Rektor der Technischen Hochschule verstand sich, wie aus einem Schreiben vom 7.5.1934 an 'Gruppenführer (Generalleutnant) Brückner, Reichskanzlei' hervorgeht, als eine Art Ordonanzoffizier des 'Führers':

"Mein Gruppenführer. Da ich am 1. Mai mein Amt als Rektor der Technischen Hochschule Berlin angetreten habe, möchte ich mich beim Führer melden. Ich bitte Sie beim Herrn Reichskanzler anzufragen, wann ich mich bei ihm melden darf. Heil Hitler, v. Arnim, Oberführer der SA, Gruppe Berlin-Brandenburg". (Der persönliche Referent des Reichskanzlers Meerwald antwortete am 14.5.: der Kanzler wollte Arnim am 30.5. um 11.30 Uhr sehen.)¹⁹⁶

52

Karrieren

Hermann Schüler brauchte bei seinen fachlichen Erfolgen sein Licht nicht unter den Scheffel zu stellen. 1934 konnte er sich berechnete Hoffnungen machen, die Leitung des Potsdamer Sonneninstituts zu übernehmen, Sternwartendirektor Ludendorff hatte ihn als Nachfolger von Erwin Freundlich vorgeschlagen, der wie sein Bruder Herbert im KWI aufgrund der rassistischen Gesetze die Stelle verloren hatte¹⁹⁷. Aber es gab Schwierigkeiten und Paul ten Bruggencate (1901-1961) erhielt den Posten. Vorher hatte Schüler schlechterdings nichts unversucht gelassen. Es mag auf der Hand gelegen haben, sich an den Dozentenführer zu wenden. Unter dem 22. Juli 1934 schrieb Schüler an Fritz Möglich:

"Ihrem Wunsch entsprechend lege ich Ihnen nach unserer gestrigen Unterredung noch einmal schriftlich die Situation dar; in der ich mich augenblicklich befinde und die mich veranlaßt, mich an die Dozentschaft zu wenden.

Nach Kriegsdienst und Kriegsgefangenschaft bin ich 1920-24 4 Jahre Assistent bei Professor Paschen am physikalischen Institut in Tübingen gewesen.

1924 kam ich an das damals im Aufbau befindliche Turmteleskop in Potsdam, das heutige Institut für Sonnenphysik, dort habe ich in den letzten 10 Jahren unter dem Namen dieses Instituts meine wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlicht. Bezahlt wurde ich durch einen Forschungszuschuß, der mir von der IG-Farbenindustrie durch Herrn Geheimrat Bosch, der gleichzeitig Kuratoriumsmitglied war, gewährt wurde. Das geschah in der Erwartung, daß im Laufe der Zeit eine neue Beamtenstelle für mich geschaffen oder daß ich bei der Besetzung einer freiwerdenden Stelle einrücken würde.

¹⁹⁵Storm war, wie dem SD (nach Heiber a.a.O., Nachforschungen von Helmut Fischer) 1942 bekannt wurde, als Arbeiterkind in Tarnowitz mit dem Namen Kudelko geboren, meldete sich 1914 freiwillig zu einem bayrischen Schneeschuhbataillon, wurde dienstunfähig. 1919 hatte er seinen Namen geändert. Er war dann mit Hertha Bielschowski verheiratet, von der er sich 1925 trennte, um eine Herrenhuterin, die Dichterin Ruth Storm zu heiraten. Seine erste Frau war jüdischer Abstammung. Storm hatte diese Daten verschwiegen und wäre beinahe Direktor des Deutschen Wissenschaftlichen Instituts in Sofia geworden. Den glimpflichen Ausgang des Skandals verdankte er dem NSKK-Chef Hühnlein und dem bulgarischen König Boris. Im Spruchkammerverfahren 1948 zeugte Richard Becker für ihn: er habe einen 'Nicht-Volksgenossen' zur Prüfung zugelassen (Heiber a.a.O. S.562 ist skeptisch). Storm arbeitete in der Niedersächsischen Landesregierung, in Staatskanzlei und Kultusministerium und erhielt eine Professur in Braunschweig.

¹⁹⁶Vgl. Archiv TUB, Nachlaß Ebert, Ordner 4

¹⁹⁷Zu den Verhältnissen in Potsdam vgl. auch Klaus Hentschel, *Der Einstein-Turm*, Heidelberg (Spektrum) 1992

Die Auflösung des Kuratoriums, der Weggang von Herrn Professor Freundlich und die Tatsache, daß ich von Herrn Professor Ludendorff als Nachfolger für Herrn Professor Freundlich beim Kultusministerium vorgeschlagen wurde, veranlaßte Herrn Geheimrat Bosch, die Zahlungen einzustellen. Auf meine Bitte und die Mitteilung zu der ich von dem Herrn Referenten im Kultusministerium ermächtigt war, daß das Ministerium meiner Berufung auf diese Stelle wohlwollend gegenüberstünde, erklärte sich Herr Geheimrat Bosch bereit, noch für die Übergangszeit den Forschungszuschuß zu zahlen.

Nach dem Weggang von Herrn Professor Freundlich vor etwa 3/4 Jahren habe ich mich im Auftrage von Herrn Professor Ludendorff um den wissenschaftlichen Betrieb des Instituts gekümmert..."¹⁹⁸

Das Ministerium hatte offenbar geltend gemacht, daß die Stelle nicht an jemanden gehen könne, der bis dahin nicht Beamter gewesen, so daß Schüler in seinem Brief an Möglich fortfuhr:

"Seit 1926 bin ich an der Berliner Universität habilitiert und seit 1932 nicht beamteter außerordentlicher Professor. Außer meiner Vorlesung am physikalischen Institut in Berlin, halte ich in Potsdam ein spektrographisches Praktikum für Fortgeschrittene ab und habe mehrere Doktoranden. Weiter ist ein junger theoretischer Physiker mit einem Notgemeinschaftsstipendium bei mir tätig. Für Oktober und November hat sich Prof. Muikerjee aus Indien bei mir zu Gast angesagt. In den vergangenen Jahren sind die Herren Keystone und Jones, zwei junge Engländer nach Abschluß ihres Studiums je ein Jahr mit einem Staatsstipendium zwecks weiterer wissenschaftlicher Ausbildung bei mir gewesen. Diese Tatsachen setzen doch eine selbständige wissenschaftliche Leistung und eine Anerkennung der Fachgenossen im Auslande voraus.

Da Sie, sehr geehrter Herr Möglich, als engerer Fachkollege über meine wissenschaftlichen Arbeiten gut orientiert sind, so können Sie vielleicht am besten über die Angelegenheit urteilen. Sie wissen auch, daß ich Sie in ihren Bestrebungen Mängel im wissenschaftlichen Betrieb zu beseitigen, jederzeit praktisch unterstützt habe. Ich denke hierbei an Ihr neues Kolloquium.

Ich glaube, Sie werden sich nicht der Auffassung verschließen können, daß die augenblickliche Entscheidung des Ministeriums in wissenschaftlicher Beziehung eine Härte darstellt, weil uns in der Dozenten-schaft ja gerade der Ruf in eine verantwortliche Stellung nach Ausweis wissenschaftlicher und persönlicher Eignung als etwas selbstverständliches erscheint.

Sie werden es wohl auch nicht in der heutigen Situation für zweckmäßig halten, wenn ein forschender Physiker mit mehr als 15jähriger praktischer Erfahrung und der ihm von der Universität zuerkannten Fähigkeit, junge Wissenschaftler auszubilden, gezwungen ist, sich eine Stellung in der Technik zu suchen. Daß ich für eine Familie mit zwei Kindern zu sorgen habe, ist Ihnen wohl bekannt. Heil Hitler!"

Gleichzeitig versuchte Schüler, persönliche Beziehungen zu seinen Gunsten einzusetzen. Er schrieb am 26 Juli 1934 an einen Jugendfreund, Erich Daluege, neuerdings stellvertretender Landrat in Goldberg in Schlesien, mit der Bitte, den ihm ebenfalls befreundeten Bruder Kurt einzuschalten, was der auch tat. Schüler, der mit der Tochter seines Lehrers Paschen verheiratet war, unterrichtete den Freund auch über seine Scheidung:

"Am 8. Oktober ist der letzte Termin vor dem Kammergericht. Meine Frau ist vom Landgericht schuldig gesprochen. Diese Belastung nur nebenbei"

Erich Daluege schickte Schülers Brief an Kurt Daluege mit dem Begleitschreiben:

"Lieber Kurt! Ich komme schon wieder mal mit einer Bitte... Er (Hermann Schüler K.S.) ist nun einmal der Gespieler unserer Jugend und war mal unser bester Freund. Du hast ja Weigel auch geholfen und der war ja auch nicht alter Pg. Zudem glaube ich, daß Hermann immer noch ein Kerl ist, der dem Staat von Nutzen sein kann. Also sieh doch mal, was Du machen kannst."

¹⁹⁸Dieses und alle folgenden Zitate und Angaben des Abschnitts nach Materialien im BA/BDC Berlin

Schüler hatte nicht abgewartet und sich am 22. Juli 1934 auch selbst an den Polizeichef "von Görings Gnaden", wie Eugen Kogon schrieb¹⁹⁹, an den Himmler-Stellvertreter und SS-Obergruppenführer, Generalleutnant der preußischen Polizei gewandt²⁰⁰:

"Ich habe Erich seinerzeit gesagt, daß ich nur in der höchsten Not an Dich herantreten würde..."

Für diejenigen, die die ganze Lage wirklich überblicken, ist meine Berufung dorthin als Leiter eine absolut sachliche, faire Angelegenheit. Es gibt leider unter den Wissenschaftlern üble Kreaturen, die weit davon entfernt sind, den Geist der ganzen Bewegung in sich aufzunehmen, sondern lediglich durch Erfüllung eines äußeren Formalismus sich ein schnelles Fortkommen sichern wollen.

Es gibt aber auch eine andere Gruppe von Wissenschaftlern, zu denen ich mich rechnen möchte, die den gesunden Kern der ganzen Bewegung erfaßt haben, und die sich nun in ernster sachlicher Arbeit bemühen, die neue Problematik in ihrem Kreise praktisch zu lösen. Sie sind euch politischen Führern noch nicht so in Erscheinung getreten, weil sie im Hintergrund still ihre Pflicht für die Gemeinschaft tun. Ich halte diese Gruppe für den echten Garanten des gesunden Fortschritts der Bewegung in wissenschaftlicher Beziehung. Wenn Du Dich diesem Standpunkt nicht verschließt, so kannst Du mir getrost Deine Unterstützung zusagen. Du hast sicher die Möglichkeit, den Minister Rust befürwortend besonders in politischer Beziehung auf den Fall Professor Schüler, Institut für Sonnenphysik Potsdam, aufmerksam zu machen. Ich glaube, daß Deine sachliche politische Persönlichkeit, die ja gerade in den letzten Wochen enorm an Gewicht zugenommen hat, von ausschlaggebender Bedeutung sein wird.

Ich eigne mich besonders für die oben erwähnte Stellung, weil ich hier im Kreise begabter junger Menschen an dem Kernproblem arbeiten kann, daß in den kommenden Jahren auch in der Technik eine fundamentale Rolle spielen wird. Jetzt werden gerade die wissenschaftlichen Fundamente gelegt. Sportlich gesprochen, halte ich gegen starke ausländische Konkurrenz die Spitze meiner Wagenklasse.

Für eine Professur ist meinem Gefühl nach der Moment noch etwas verfrüht, weil durch Vorlesungen meine Kräfte zu stark gebunden werden; es sei denn, daß das Institut so aufgezogen ist, wie der Minister Rust es gerne sehen möchte, daß nämlich der Ordinarius nur für die Forschung da ist und daß jüngere Herren die große Vorlesung halten, was sie sicher ebenso gut können".

Handschriftliche Randbemerkung von Daluege für seinen Sachbearbeiter: *"ein alter Jugendfreund, den ich aber nicht in seiner Arbeit beurteilen kann. Sicher ein ordentlicher, fleißiger Wissenschaftler"*. Daluege schrieb am 2. August an Rust:

"Lieber Pg. Rust! Als Anlage übersende ich Ihnen zwei Schreiben des nichtbeamteten außerordentlichen Professors Hermann Schüler, der bei dem Observatorium in Potsdam - Institut für Sonnenphysik - tätig ist. Schüler ist mir als ordentlicher Mann und fleißiger Wissenschaftler bekannt. Ich bitte ihn nach Möglichkeit zu unterstützen und gegebenenfalls seine Berufung zum Leiter des Instituts für Sonnenphysik zu befürworten. Mit Heil Hitler..."

Bei den erwähnten beiden Schreiben handelte es sich, wie aus einem Vermerk des Sachbearbeiters hervorgeht, um einen Auszug aus Schülers Brief an Daluege und um das Schreiben Schülers an den

¹⁹⁹Eugen Kogon, Der SS-Staat, Gütersloh (Mohn) Neuaufgabe 1974, S.45: *"stand im SS-Rang (nicht in seiner Bedeutung) unmittelbar nach Himmler und war doch bis 1935/36 nicht dessen bedingungsloses Werkzeug. Er wurde freilich vom SD entmachtet, aber erst verhältnismäßig spät"*.

²⁰⁰Kurt Daluege (1897-1946) sagte von sich selber, er sei ein Führer in der Frankfurter Jugendbewegung gewesen. Mit Notabitur 1916 war er in den Krieg gezogen, und hatte sich nach der Revolution, wie Martin Bormann und Rudolf Höß dem Freikorps Roßbach angeschlossen. Studierte dann an der TU Charlottenburg und war seit 1924 als Dipl. ing. für Hoch- und Tiefbau Bediensteter der Stadt Berlin (Müllabfuhr). 1926 organisierte er die Berliner SA und als Goebbels Gauleiter wurde, integrierte er Daluege in die Gauleitung. Seit 1932 war er MdR, und 1933 wurde er als Ministerialrat zur besonderen Verwendung mit der Säuberung und Reorganisation der Polizei beauftragt. Ab Oktober 33 war er Führer der SS-Gruppe Ost. Er war für die SS-Mitgliedschaft von Polizisten, aber gegen die Abtrennung der Gestapo. Nach einem Balanceakt im Winter 1933/34 schlug er sich im März 34 auf die Seite des Stärkeren, nämlich des Kollegen Himmler und ließ den bisherigen Amtsinhaber Diels fallen. Als im Sommer die Parteigenossen ermordet wurden, hatte man Daluege nicht unterrichtet, aber zu seiner Erleichterung stand er nicht auf der Liste der angeblichen Putschisten. Kurz nach dieser 'Erleichterung' erreichte ihn Schülers Brief.

Dozentenführer. Am gleichen Tag erhielt Bruder Erich die Nachricht von Kurt, daß er sich bereits mit Rust in Verbindung gesetzt habe, und Schüler bekam die Mitteilung:

"Deinem Wunsche entsprechend hab ich mich mit dem Herrn Reichminister Rust in Verbindung gesetzt. Ich würde mich freuen, wenn Deine Berufung zum Leiter des Instituts für Sonnenphysik in absehbarer Zeit erfolgen würde. Mit den besten Grüßen und Heil Hitler."

Hermann Schüler schrieb dann am 17. August noch einmal an Kurt Daluege, er sei deprimiert und:

"wenn der Staat die Ansicht vertritt, daß nur alte Parteigenossen solche leitenden Stellungen bekleiden sollten, so kann ich gegen diesen Standpunkt nichts einwenden. Es kommt hier aber keine solche Persönlichkeit in Frage..."

Es ist selbstverständlich, daß ich jede Information privatissime behandle. Mit bestem Gruß Dein Hermann Schüler."

Auf diesem Brief vermerkte der Freund handschriftlich am 30.8.: *"mehr als ich bisher getan habe, tue ich nicht"*. Wohl aber gab er auf ein Anschreiben von Herrn Risse, Deutsche Dozentenschaft im NS-Lehrerbund vom 7. September 1934: *"wir bitten um eine Beurteilung von Professor Dr. Schüler vom astrophysikalischen Observatorium Potsdam in menschlicher und politischer Hinsicht, der sich dem Dozentenschaftsführer der Universität Berlin gegenüber auf Sie berufen hat"*, am 18.9. folgende Auskunft:

"Ich kenne Professor Hermann Schüler aus meiner Jugendzeit. Wir haben zusammen die gleiche Schule besucht und haben im gleichen Hause gewohnt, so daß mir auch seine Erziehung im Elternhaus gekannt ist. Er war ein klarer, offener Mensch, streng national erzogen und ein guter Kamerad. Nach dem Kriege habe ich ihn jahrelang nicht gesehen. Ich wurde mit ihm erst wieder näher bekannt durch Vermittlung meines Bruders, der gleichfalls die Jugendzeit zusammen mit ihm verbrachte. Er war damals bereits Professor am Observatorium Potsdam. Von seinen persönlichen Eigenschaften aus der Jugend ist vor allem sein offener Charakter geblieben. Er ist an sich als Mensch stiller geworden, kümmerte sich um das Leben außen wenig oder garnicht und lebte nur seinen Wissenschaften. Ob er auf diesem Gebiete etwas hervorragendes geleistet hat, kann ich nicht beurteilen. Ich kann mich, um ihn als Menschen zu beurteilen, einer Tatsache entsinnen, daß er nämlich sehr unter dem Mißverhältnis seiner Ehe litt.

Politisch hat er sich niemals in Gespräche eingelassen, weil er, wie er sagte, seiner Wissenschaft lebe und für politische Dinge gar keine Zeit hätte. Nach meiner Beurteilung hängt er an den sonstigen Annehmlichkeiten des Lebens sehr wenig. Heil Hitler".

Die Intervention des Jugendfreundes war zwar zunächst ein Mißerfolg, aber vielleicht auf längere Sicht nicht ganz. Zu Neujahr 1936 tauschten die Freunde Grüße aus und Hermann Schüler nahm Kurt Daluege noch einmal in Anspruch, weil es ihm schien, daß er nicht voran käme, und daß man im Ministerium zurückhaltend sei, während die Dozentenschaft ihm wohlgesonnen wäre:

"Ich habe eine leise Vermutung, daß vielleicht der Vater meiner geschiedenen Frau (der ehemalige Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt, Professor Paschen) dahintersteckt. Er hat vor einiger Zeit einmal persönlich mit Professor Vahlen über mich gesprochen. Paschen ist begreiflicherweise sehr schlecht auf mich zu sprechen, weil ja seine Tochter schuldig geschieden ist und ich die Kinder bekommen habe.

Daß man mich irgendwie politisch verdächtigt hat, ist unwahrscheinlich, aber schließlich nicht ausgeschlossen, in dieser Beziehung könnte ich mich, das werdet ihr mir wohl glauben, jederzeit rechtfertigen.

Wissenschaftlich stehe ich durch die internationale Anerkennung meiner Arbeiten sehr gut da, trotzdem ich als Wissenschaftler des Dritten Reiches von einer gewissen Sorte von Leuten im Ausland boykottiert werde.

Schließlich habe ich noch eine stille Vermutung. Man sieht manchen Orts nicht gerne, daß die Söhne ehemaliger Militäranwärter sich in einem Kreise durchsetzen, der ihnen früher kaum zugänglich gewesen ist.

Das ist die Situation..."

Der Brief richtete sich an die beiden Brüder, und Erich gab ihn an Kurt weiter und befürwortete die Bitte Schülers an diesen, doch einmal persönlich mit Vahlen zu sprechen. Das tat Daluege nicht, aber er schrieb unter dem 17.1. 1936 an den Parteigenossen Vahlen:

"Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn es Ihnen möglich wäre, mir ganz kurz mitzuteilen, ob Schüler die Qualitäten zu einem Weiterkommen Ihrer Meinung nach besitzt. Mit bestem Gruß und Heil Hitler"

Vahlen als Chef des Amtes Wissenschaft im REM antwortete am 31.1.1936 dem 'Generalleutnant der Landespolizei Pg. Daluege' mit einem kurzen Schreiben, das zeigt, daß man im REM den 'Fall Prof. Schüler' von 1934 nicht vergessen hatte:

"Lieber Parteigenosse Daluege! Auf Ihr Schreiben vom 17. Januar kann ich Ihnen folgendes mitteilen:

Der n.b.a.o. Professor Dr. Schüler, Observator am Institut für Sonnenphysik wird politisch und wissenschaftlich gut beurteilt. Schüler ist Physiker (Spektroskopiker), das Fortkommen am astrophysikalischen Institut ist deswegen eingeschränkt, weil dort an leitenden Stellen Astrophysiker aus der Astronomie kommandiert, benötigt werden, während reine Physiker nur Mitarbeiter bezüglich besonderer Aufgaben sein können. Deswegen ist auch das Institut für Sonnenphysik mit ten Bruggencate und nicht mit Schüler besetzt worden.

Schüler wird noch immer aus Privatmitteln Bosch's bezahlt. Es ist ihm aber durchaus zu wünschen, daß er in absehbarer Zeit eine planmäßige Stelle bekommt. Mit bestem Gruß und Heil Hitler Ihr Vahlen".

Der 'Führungsbereich' Kurt Dalueges wurde 1936 - gegen den Widerstand des Innenministers Frick - von Heinrich Himmler auf die Ordnungspolizei beschränkt. Hermann Schüler bekam seine Planstelle im neuen KWI im darauffolgenden Jahr. Es bleibt dahingestellt, ob die Fürsprache seines Freundes eine Rolle gespielt hat. Es mag auch nicht besonders bemerkenswert sein, daß persönliche Beziehungen für die Karriere in Anspruch genommen wurden. Was bedeuteten im 'Machtkartell' Beziehungen zu Kurt Daluege? Als Berliner SA-Chef und NSDAP-Reichstagsabgeordneter vor 1933 repräsentierte er die 'braunen Horden', schwenkte nachträglich auf die Linie der Repression von 1934 ein und schloß sich widerstrebend der heraufkommenden Macht des RSHA an. Als Hermann Schüler ihn zum ersten Mal anschrrieb, lagen die Morde an den Symbolträgern der 'Schlägertrupps' gerade drei Wochen zurück. Am 8. August 1935 brachten 'Der Angriff' und der 'Völkische Beobachter' - einen älteren Aufsatz 'Recht und Grundsatz in der Judenfrage' des Polizeigenerals, in dem dieser 'die Juden' zu Anführern der Kriminalitätsstatistik in allen Sparten machte. Der Aufsatz erschien - und in der Auslandspresse wurde er entsprechend kommentiert - als Vorwand für ver-

schärfte Diskriminierung²⁰¹. Hermann Schüler kann dies erneute antisemitische 'Engagement' seines Jugendfreundes wohl kaum entgangen sein.

Schülers Bemerkungen zu Karrieristen und echten wissenschaftlichen Arbeitern der Bewegung, die Beteuerung politischer Linientreue eines Nicht-Parteigenossen, seine Erwähnung 'gewisser Leute' im Ausland, die ihn 'boykottierten' und die Bemerkung über seine 'bescheidene' Herkunft mögen hier interessieren. Die erreichte Position im neuen KWI-Physik machte alle seine Befürchtungen und Unterstellungen (insbesondere die Friedrich Paschen betreffenden Verdächtigungen) hinfällig.

Vom 9. November 1941²⁰² datiert ein Aufnahmeantrag Schülers in die NSDAP und er wurde zum 1. Januar 1942 Mitglied. Kurt Daluege wurde 1942 Oberstgruppenführer der SS und organisierte den Terror im 'Protektorat' nach Heydrichs Ende. Er war verantwortlich für das Massaker von Lidice, wurde zum Tod verurteilt und im Oktober 1946 hingerichtet.

Kurt Daluege wohnte, wie aus Hermann Schülers Briefen hervorgeht, in Lichterfelde-West, Steglitzer Straße. Das hier zitierte Material befindet sich seit kurzem auf dem Gelände der ehemaligen Preußischen Kadettenanstalt, unweit der Steglitzer Straße. Am gut gehüteten Eingang zu dem im Stadtplan noch als 'St Andrews Barracks' bezeichneten Kasernen-Areal hängt eine Tafel mit dem Hinweis, daß in der Republik ein Gymnasium die Kadettenanstalt ablöste, und dann die SS-Leibstandarte dort einzog und in jenem Jahr 1934, kurz bevor Schüler an Daluege herantrat, viele Erschießungen im Zusammenhang mit der Repression der Parteiopposition dort stattfanden. Der prominente SA-Mann Kurt Daluege könnte übrigens die Glückwünsche, die der Jugendfreund in seinem ersten Brief entbot, zu schätzen gewußt haben, als Beweis nämlich, daß die Öffentlichkeit nicht ahnte, welche Ängste um Kopf und Kragen er gerade überstanden hatte.

* * *

Gustav Hertz und James Franck hatten 1925 für ihre Vorkriegsexperimente zur 'Quantenphysik' den Nobelpreis erhalten. Hertz war 1927 nach Charlottenburg gekommen, hatte sich um den Neubau des physikalischen Instituts, den der Oberbaurat Weißgerber plante und leitete, gekümmert und war zusammen mit Wilhelm Westphal und Richard Becker 1931 in das Haus an der Kurfürstenstraße eingezogen, das einen Hörsaal für 1000 Hörer und großzügige Praktikums- und Laborräume zur Verfügung stellte.

Hertz, Abiturient des Hamburger Johanneums, hatte 1906 zwei Semester in Göttingen Carl Runge, David Hilbert und Caratheodory gehört, dann ein Semester in München Arnold Sommerfeld und seinen Assistenten Peter Debye und hatte - in Dresden - seinen einjährigen Militärdienst abgeleistet. In Göttingen hatte er u.a. mit Hermann Weyl, Barkhausen und Paul Ehrenfest eine Arbeitsgruppe gebildet, die sich 'Mathematischer Verein' nannte. Der Hamburger Landsmann Wilhelm Westphal, der bei Arthur Wehnelt promovierte, hatte ihm von Berlin vorgeschwärmt und ab 1909 setzte Hertz seine Ausbildung dort fort, promovierte 1911 bei Heinrich Rubens über Absorptionsspektren von CO₂, - "nichts besonderes", wie er später sagte - und war zusammen mit Westphal zeitweilig Vorlesungsassistent. Das meiste gelernt habe er mit den Göttinger Freunden des 'Mathematischen Vereins' und dann mit Richard Pohl und James Franck, sagte Hertz

201 Vgl. Saul Friedländer, *L'Allemagne nazi et les juifs 1933-1939*, Paris 1998, ca S.130

202 Man muß nicht unterstellen, daß Schüler mit dem Datum etwa seine besondere Sympathie mit den alten Kämpfern habe zum Ausdruck bringen wollen, organisierte Beitritte zum Feiertag des 'Marschs auf die Feldherrnhalle' waren üblich.

1974 in einem Defa-Dokumentarfilm. Franck lud ihn zur Zusammenarbeit ein und 1913 gelang ein berühmtes Experiment:

"...der Stoß von Elektronen auf Atome. Wir hatten ihn untersucht als ein Vorgang, der in der Gasentladung eine Rolle spielt, aber die Wechselwirkung zwischen Elektron und Atom ist natürlich ein Problem der Atomphysik, und der Versuch, der jetzt als Franck-Hertz-Versuch bekannt ist, der war das Ergebnis dieser Arbeiten, für den haben wir ja später auch den Nobelpreis bekommen. Das Ergebnis dieses Versuches war, daß die Elektronen am Quecksilberatome keine Energie abgeben beim Zusammenstoß, solange ihre Energie einen gewissen Schwellenwert nicht erreicht. Das wichtigste Resultat unserer Versuche war einmal, daß dieser Schwellenwert existierte, und zum anderen, daß er genau gleich dem Planckschen Energiequantum für die Resonanzlinie des Quecksilberdampfes war. Nun, das brauche ich hier nicht im Einzelnen auseinanderzusetzen. Wir deuteten es also in diesem Sinne. In Wirklichkeit war es eine wichtige Bestätigung der Grundannahmen der neuen Bohrschen Theorie des Atoms. Wir haben das selbst damals noch nicht voll verstanden, es hat sich dann kurz hinterher herausgestellt. Wir hätten es wahrscheinlich selbst auch gemerkt, aber damals wurden unsere Untersuchungen durch den Krieg unterbrochen und mußten also zunächst ruhen."

Hertz stieß im Krieg zu Fritz Habers Gaskampftruppe, wurde schwer verwundet, und arbeitete dann an der Entwicklung eines Funkgeräts. 1917 konnte er sich in Berlin habilitieren und publizierte röntgenspektroskopische Arbeiten über bestimmte Linien, die sogenannten 'Abschirmdubletts'. Die Firma Philips hatte Franck angeboten, im neuen Laboratorium in Eindhoven zu arbeiten. Franck lehnte ab, die Einladung ging an Hertz, der mit Frau Ellen und sechs Monate altem Sohn Helmuth 1920 nach Holland zog. Das Philips-Labor hatte einen erstklassigen technischen Standard, insbesondere in der wichtigen Hochvakuumtechnik. Hertz erprobte die Reindarstellung von Edelgasen mit Diffusionsverfahren und maß genaue Anregungs- und Ionisationsenergien. 1925 erhielt er einen Ruf nach Halle, dem er nur ungern, und nur weil er sich die Universitätslaufbahn in Deutschland nicht verbauen wollte, folgte. Es galt, sich der Modernisierung des Unterrichts zu widmen. Verhandlungen zu einer Zusammenarbeit mit der AEG führten zu keinem Ergebnis.

An der Charlottenburger Technischen Hochschule hatte im viel zu klein gewordenen physikalischen Institut, bei einem Andrang von 700 Hörern und 550 Praktikanten, Ferdinand Kurlbaum unterrichtet. Als er 1925 in den Ruhestand ging, mußte er sich selbst vertreten, weil angesichts der Bedingungen kein Nachfolger gefunden wurde. Assistent war Wolfgang Pupp. Das Ministerium plante ein neues Institut. Die Arbeit wurde geteilt: Das Praktikum übernahm schon 1926 Wilhelm Westphal und im Dezember 1927 ging ein Ruf an Gustav Hertz. Der konnte die in Halle eben erst begonnene Aufbauarbeit unter großzügigeren Umständen in Charlottenburg fortsetzen. In den Verhandlungen wurde ihm eine zusätzliche Mechanikerstelle bewilligt, aus Halle konnte Herbert Harmsen als wissenschaftliche Hilfskraft übernommen werden und Fritz Houtermans aus dem Göttinger Institut, den er noch in Halle angeworben hatte, wurde Oberassistent. Wolfgang Pupp, Diplomingenieur für Elektrotechnik wurde in das neue Auf- und Ausbauteam integriert²⁰³.

Houtermans habilitierte sich 1932. Charlotte Riefenstahl-Houtermans hat die Atmosphäre des Hauses beschrieben:

"Wir hatten viele, viele Freunde - Fritz schien Leute anzuziehen. Er war immer voller Ideen, erzählte Geschichten, gute Witze, er interessierte sich für alles mögliche, das ging von der Physik zu Musik, Wirtschaft, Politik. Wolfgang Pauli besuchte uns zu Weihnachten, George Gamov und Lev Landau waren oft in Berlin... Dann war da Michael Polanyi mit seinen ökonomischen und politischen Interessen (oder handelte es sich um den Bruder Karl Polanyi? KS.), seine Nichte, Eva Stricker, eine Keramikerin, die später Alex Weissberg heiratete, Manes Sperber, ein Literat, der bei Adler studiert hatte. Alex Weissberg-Czybulski war Physiker und Ingenieur und einer der klügsten Menschen mit erstaunlichem Wissen in Geschichte, Politik, Marxismus, und, nicht zu vergessen, mit einm Talent stundenlang Rilke zu rezitieren. / Das kleine Haus mit dem winzigen Garten quoll von Gästen über. Nicht selten kamen 35 Leute zum Tee."²⁰⁴

An den Einladungen zu einer 'Kleinen Nachtphysik' im Freundeskreis nahmen die Diplomanden im Hertz-Institut Rudolf Jaeckel und Wilhelm Walcher ebenso teil wie Barbara Fuchs, Studentin an der Universität, die spätere Frau Jäckel, wie Freund Robert Rompe und viele andere. Mitten im Sommersemester

²⁰³Vgl. Wilhelm Walcher, Gustav Hertz an der Technischen Hochschule zur Berlin 1928-1935, *Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math.-Naturwiss. R.* 36, 1987, S.612

²⁰⁴Edoardo Amaldi, *The adventurous life of Friedrich Georg Houtermans, physicist (1903-1966)*, Typoskript, S.20

1933 mußte dann Houtermans über Nacht das Land verlassen. Ihm drohte die Verhaftung. Er war vorge-
warnt: nationalsozialistische Studenten waren illegal in die Wohnung eingedrungen und es '*hatten zuviele
Papiere herumgelegen*'²⁰⁵.

Houtermans' mit ihrem 1932 geborenen ersten Kind fanden in England Zuflucht, Fritz arbeitete für 'His
Masters Voice', bevor sich ihm 1934 in Charkov im Physikotechnischen Institut (FTI) eine bessere Arbeits-
möglichkeit zu bieten schien. Sascha Leipunski (1903-1972), der im Rutherford-Institut in Cambridge gas-
tierte, schilderte das FTI in den rosigen Farben. Dorthin waren aus Berlin zuerst Alex Weissberg und Eva
Stricker gegangen (Arthur Koestler hat in '*Als Zeuge der Zeit*' einen Besuch 1932 bei den beiden beschrie-
ben - Eva kannte er seit seiner Kindheit). Victor Weisskopf war dann mit einem Rockefeller-Stipendium,
das ihm Erwin Schrödinger besorgt hatte, auch dort gewesen. Weisskopf kannte Weissberg aus Wien, "*wo
Alex der einzige Kommunist in unserer sozialdemokratischen Gruppe gewesen war*"²⁰⁶. Weder Houtermans
noch Weissberg ahnten, daß der 'Große Terror' ihnen bevorstand und der Hitler-Stalin-Pakt ihnen die Aus-
lieferung in das Deutschland bescheren würde, dem sie geglaubt hatten zu entkommen. Charlotte Houter-
mans schrieb später:

*"Unser politischer Instinkt war eingeschlafen. Wach war unser Abscheu vor dem Nazi-Regime, vor den
Gefahren und dem Terror des Dritten Reiches. Die möglichen Gefahren und Risiken, die uns in Rußland
erwarteten, schienen im Vergleich dazu unbedeutend. Es war die Zeit des Kirov-Mordes, und allein dies
Ereignis hätte uns warnen und hindern sollen, England zu verlassen".*²⁰⁷

Zum 1. Dezember 1933 wurde Wilhelm Walcher, so eben diplomiert, zum Assistenten ernannt,
nicht ohne vorher eine Anwartschaft im NS-Kraftfahrerkorps (NSKK) anzutreten "*können Sie nicht
in irgend so einen Verein eintreten?*", hatte Gustav Hertz gemeint. Vielleicht fiel die Wahl nicht
ganz zufällig auf den Verein des Dekans Ernst Storm²⁰⁸.

Gustav Hertz hatte 1932 Isotopentrenn-Versuche mit dem Diffusionsverfahren über eine Kaskade von 24
Elementen so weit gebracht, daß die Neon-Isotope vom Anfangsmischungsverhältnis $(20/22) = 9$ auf
 $(20/22) = 0.4$ 'entmischt' werden konnten. Bald nach der Entdeckung des Deuteriums gelang mit einer Ver-
dopplung der Kaskadenelemente die Darstellung von einem Kubikzentimeter spektralreinem Deuterium.
Gleichzeitig wurde der Vorteil, den das Institut durch die von Philips mitgebrachte Vakuumtechnik hatte,
genutzt, um Trennverfahren mit dem Quecksilberstrahl zu entwickeln. Wilhelm Walcher hat die vielfälti-
gen Arbeiten zum Trennverfahren, zur Kontrolle der Mischungsverhältnisse, aber auch zum Aufbau neuer
Demonstrations- und Praktikumsversuche beschrieben²⁰⁹. Kathodenzerstäubung, Zählrohrentladung, Alka-
li-Ionenquelle sind Stichworte. Max Knoll arbeitete mit Ernst Ruska im Hochspannungslabor der TH und
hatte die Idee, die Emissionsvorgänge an Glühkathoden zu untersuchen. Von Fritz Houtermans vermittelt,
machte Werner Schulze eine Doktorarbeit zu diesem Thema. Als Houtermans fliehen mußte und Schulze
mit dem Abschluß der Dissertation das Institut verließ, 'erbte' Wilhelm Walcher Ansätze zum Bau eines
stark vergrößernden Elektronenmikroskops und machte daraus das Beste: eine Publikation zusammen mit
Knoll und G. Kemnitz.

205 Wilhelm Walcher im Gespräch, Juni 1995; Houtermans war verschwunden; Hertz kam ins Praktikum und sagte "*Jetzt müssen
Sie's alleine machen*" erzählte Walcher. Walcher sah seiner Diplomprüfung entgegen, und Richard Becker hatte ihm eine Stelle bei
Osram in Aussicht gestellt. Es kam anders.

206 Victor F. Weisskopf, *loc. cit.*, S.64

207 Edoardo Amaldi, a.a.O., S.27

208 Im Sommersemester 33 hatte Walcher einen ersten Kontakt mit den NS-Strukturen: er hatte mit der Studentenführung verhan-
deln müssen, um wie gewohnt Hörgelderlaß zu erhalten. Der war ihm schließlich gewährt worden, wenn auch in deutlich geringerem
Maß. Die Ferien verbrachte er zu Hause im Allgäu mit der Vorbereitung auf die Prüfung. Nach bestandenen Examen konnte er die
Assistentenstelle im Institut antreten. Einzige Schwierigkeit: die mangelnde Parteizugehörigkeit. Hertz: "*Können Sie nicht irgend so
einem Verein beitreten?*" Walcher hatte gehört, daß andere in ähnlicher Lage Mitglieder im NSKK geworden waren. Er ging also zum
NSKK-Sturm und wurde Anwärter. Damit war die Assistentenstelle gewonnen. Als er bald darauf ins Ausland reiste, meldete er sich
ab und bei seiner Rückkehr nicht wieder an. Erst als er Jahre später mit einer neuen Stelle in Kiel das gleiche Problem hatte, ging er
wieder zum Kraftfahrer-Korps und holte sich zunächst eine verbale Abfuhr. Als er sich aber bereit erklärte, die Beiträge nachzuzah-
len, wurde die Anwartschaft erneuert. "*Dabei bleibs, weiter als zum Anwärter habe ich es nie gebracht*" sagte Wilhelm Walcher im
Gespräch (Marburg, 30. Juni 1995)

209 Wilhelm Walcher, Gustav Hertz, *loc. cit.*

Hertz schätzte die Zukunft des Elektronenmikroskops damals gering. Als Wilhelm Walcher ein neues Arbeitsthema suchte, schlug ihm Hertz vor, 'etwas mit Ionen' zu versuchen²¹⁰. So kam Walcher in Zusammenarbeit mit Jorgen Koch zur Ionenoptik und über diese zur Massenspektroskopie und - in Konkurrenz zum Diffusionsverfahren - zur elektromagnetischen Isotopentrennung. 1938 etablierte er seine Reputation auf diesem Gebiet mit einer zusammenfassenden Arbeit²¹¹.

Zum 1. November 1933 erhielt Hans Kopfermann die Stelle, die Fritz Houtermans hatte verlassen müssen²¹². Seine Kriegs- und Freikorpsvergangenheit ließ vermutlich Fragen nach 'Organisation-zugehörigkeit' und 'positiver Einstellung zum nationalen Staat' gar nicht erst aufkommen. Die Weiterfinanzierung Kopfermanns durch die NG, die im Jahr zuvor Bedingung für das Rockefeller-Stipendium gewesen war, erübrigte sich.

Otto Hahn, nach Fritz Habers Rücktritt vorläufig der kommissarische Institutsdirektor, schrieb zum Abschied aus dem KWI unter dem 25.10. 1933:

"...vom 1.5.1924 bis dato wissenschaftlicher Assistent an unserem Institut... 1.9.32 bis 31.10.33 war er nach Kopenhagen beurlaubt".

Im Schreiben Hahns wird vermerkt, daß die Gehaltsbezüge sich zur Zeit gemäß A2b Stufe 2 nach Abzug der Notverordnungskürzungen auf RM 415.16 belaufen würden. Ab 1.12 würde der Assistent nach A2b, Stufe 3 bezahlt werden²¹³. Das neue Arbeitsverhältnis wurde in einem von Rektor Eggert unterzeichneten Schreiben präzisiert: sechswöchige Kündigungsfrist zum Quartalsende. Vergütungsdienstalter vom 1.12.1924:

"Die Kriegszeit kann auf das Vergütungsdienstalter nicht angerechnet werden, da die Anstellung durch den Kriegsdienst nicht verzögert worden ist..."

Ich bitte Sie, mir noch zu bestätigen, daß Sie Ihre Tätigkeit an der THB nicht zum Zwecke des Broterwerbs, sondern zum Zwecke Ihrer Ausbildung für den zukünftigen Beruf des Hochschullehrers aufgenommen haben".

Es liest sich nicht gerade wie ein Erfolg, wenn einer mit 38 Jahren eine Anstellung zur Ausbildung für den zukünftigen Beruf annimmt, und das Dienstalter von seinem 29. Lebensjahr datiert (Viele Jahre später wurde das Dienstalter auf den 1.4. 1916 zurückgesetzt).

Die Hauptsache war wohl, 'daß es zum Leben reichte'. Kopfermanns hatten in Dahlem gewohnt, in der Koserstraße, im Schatten des Preußischen Staatsarchivs, einem der massiven wilhelminischen Bauten, in einer kleinen Straße, in einer Umgebung mit einfachen, wie mit vornehmen Häusern - die Großloge der Freimaurer lag um die Ecke - im grünen, luftigen, dank der Domäne Dahlem teilweise ländlichen Südteil der Stadt, ganz in der Nähe auch der KWIE, aber weitab von Charlottenburg und der TH. Die nächsten Einkaufsläden vermutlich 10 Minuten zu Fuß am Breitenbachplatz oder im Zentrum Dahlem-Dorf. Dort auch die U-Bahn. Im Oktober 1936 kam Sohn Michael zur Welt. Irgendwann zog die Familie um nach Tempelhof, in die Wiesenerstraße 25.

²¹⁰Als Walcher nach einem Thema fragte, hatte Hertz gemeint, "lesen Sie denn keine Zeitschriften?" Umso mehr las Walcher dann alles, was zur Elektronenoptik publiziert war. Ernst Brüche hatte gerade eine Arbeit geschrieben und (Wilhelm Walcher im Gespräch 30.6.1995)

²¹¹Wilhelm Walcher, Isotopentrennung, *Erg. Ex. Nat.wiss.* 18, 1939, S.155. Hertz war vermutlich erst einmal nicht ganz frei von Neid angesichts der Arbeit seines Schülers zu einer Fragestellung, die seit 1919 auch die seine war. Als Kopfermann und Walcher 1938 Hertz in seinem Büro aufsuchten, lag die Arbeit auf dem Tisch, ohne daß Hertz auch nur ein Wort dazu verloren hätte. Die Episode tat der lebenslangen Freundschaft keinen Abbruch (Gespräch mit Wilhelm Walcher 30.6.95)

²¹²Offenbar wurde keinerlei Organisationszugehörigkeit zur Bedingung gemacht. Wer schrieb das vermutlich notwendige Gutachten?

²¹³Universitätsarchiv Heidelberg, Personalakte Kopfermann

In den Jahren 1933 bis 1936 arbeiteten im Institut 3 Assistenten und etwa 25 Diplomanden und Doktoranden, darunter 6 Frauen²¹⁴. Vom Lehr- und Praktikumsbetrieb für Studienanfänger war die Gruppe frei, aber auch das Fortgeschrittenenprogramm bedeutete in den Semestern viel Arbeit. Forschung war jedoch das Hauptziel und das 'Trio' Richard Becker, Gustav Hertz und Max Vollmer²¹⁵ bot im wöchentlichen Kolloquium ein Niveau, das mit dem des älteren Berliner (Laue-) Kolloquiums an der Universität konkurrieren konnte. Der Oberassistent an der TH war zugleich Privatdozent an der Universität und las in diesem Rahmen ein- bis zweistündig über Themen wie '*Elektronentheorie der Metalle*' (WS 33/34), '*Dispersion und Absorption*' (SS 34), '*Physik der Röntgenstrahlen*' (WS 34/35). Ab WS 35/36 las er an der TH: '*Physik der Röntgenstrahlen*' (WS 35/36), '*Elektronentheorie der Metalle*' (SS 36), '*Spektroskopie*' (WS 36/37), '*Emission, Absorption, Dispersion*' (SS 37). Hermann Schüler las im gleichen Semester an der Universität über '*Spektroskopische Untersuchungsmethoden*'. Noch im WS 33/34 war eine '*Einführung in die Kernphysik*' von Fritz Houtermans angekündigt.

Die Vorlesungsverzeichnisse zeugen von der Remilitarisierung. Erich Schumann las als Direktor des neu eingerichteten II. Physikalischen Instituts der Universität im SS 1935 '*Wehrpolitik mit seminaristischen Übungen*', im darauffolgenden Wintersemester an der TH '*Wehrphysik*', während Karl Becker dort '*Wehrtechnik*' ankündigte. Im Winter 37/38 hieß Schumanns Titel '*Sprengstoffphysikalische Übungen*'.

Ende 1934 beantragte Kopfermann die Dozentur an der TH. Kurz vor dem Erlaß der neuen Reichshabilitationsordnung vom Dezember 1934, die Habilitation und Lehrerlaubnis trennte. Voraussetzung für letztere wurde die Teilnahme an einem Dozentenlager. Auf eine Anfrage Franz Bachers vom 8.12.34, ob Kopfermann auch bereit sei, auf die Lehrbefugnis an der Universität zu verzichten, gab er eine entsprechende Erklärung ab. Ernst Storm als Dekan der Fakultät für Allgemeine Wissenschaften bestätigte mit Schreiben vom 20. Februar 1935, daß dem Antrag der Fakultät vom 24.11.1934 stattgegeben sei, und Kopfermann ab sofort als Dozent für das Lehrgebiet Physik habilitiert sei²¹⁶. Auf der Personalkarte des REM ist schon für das WS 1934 eine nicht näher bezeichnete Lehrstuhlvertretung eingetragen²¹⁷. Vermutlich im Hinblick auf oder im Zusammenhang mit diesen Karriereschritten, war Hans Kopfermann 1934 der NSLB- 'Reichsschaft Hochschullehrer' beigetreten²¹⁸. Aus dieser Zeit stammt auch der eingangs zitierte 'Lebenslauf' Kopfermanns, in dem er seine Kriegs- und Freikorps-Meriten zu erwähnen nicht vergaß und die Namen Bohr und Ladenburg aber nicht Franck und Haber anführte.

214 Das Foto von einer Weihnachtsfeier 1934 zeigt Hilde Dahle, Werner Hartmann, Maria Heyden, Helene Pfefferkorn, den Mechaniker Fränkler, Werner Schütze, Käthe Kaschinsky; dahinter: E.G. Andresen, Richard Becker, Barbara Jaeckel, Hans Kopfermann, Gustav Hertz, Wolfgang Pupp, Karl Krebs, Rudolf Jaeckel, Wilhelm Walcher, Heinz Barwich. Hertz als Weihnachtsmann, Kaschinsky vornübergebeugt, Jaeckel macht irgendeinen Ulk. S. Werner Hartmann, "Gustav Hertz' 80. Geburtstag", *Wiss. Zs. Karl-Marx-Universität Leipzig, Math-nat. Reihe* 36, Heft 6, 1987

215 Seit 1922 Physikochemiker der TH, Nernstschüler, verheiratet mit Lotte Pusch, vormals Nernsts Vorlesungsassistentin

216 Universitätsarchiv Heidelberg, Personalakte Kopfermann

217 Personalkarte Kopfermann des REM, BA/BDC und PA Kopfermann Universitätsarchiv Göttingen

218 Mitgliedsnr. 311597, Beitrittsdatum 24.7.1934, Adresse Berlin-Tempelhof, Wiesenerstr.26. S. Parteikarte Kopfermann, BA/BDC

Am 8. Juni 1935 schrieb Gustav Hertz aus dem Physikalischen Institut an der Kurfürstenallee an den Rektor:

"Der ständige Oberassistent am hiesigen Institut, Dr. phil. habil. Kopfermann vollendet am 31 Oktober dieses Jahres sein zweites Dienstjahr. Da er sich in seiner Stellung außerordentlich bewährt hat, bitte ich im Einverständnis mit dem Herrn Leiter der Dozentenschaft um die Genehmigung zur Verlängerung des Vertragsverhältnisses um weitere zwei Jahre"

Auf gleichem Blatt hinzugefügt: *"Dem Leiter der Dozentenschaft mit der Bitte um gefl. Stellungnahme ergebent der Rektor"* gezeichnet i.V. Storm und: *"Seitens der Dozentenschaft keine Bedenken"* gezeichnet Willing. Vom 9. August 1935 datierte Kopfermanns Unterschrift unter die übliche Anfrage wegen Logenzugehörigkeit, Ort der Unterschrift: Binz auf Rügen²¹⁹. Hertha und Hans machten zwei Monate vor der Geburt ihres ersten Kindes Ferien an der Ostsee.

Anders als der 'Produktionswissenschaftler' Georg Schlesinger, der am 1.4.33 für neun Monate in 'Schutzhaft' genommen wurde, dann sein Institut nicht mehr betreten durfte, 1934 über Zürich nach Brüssel und 1939 nach England ins Exil ging²²⁰, war Gustav Hertz, nach dem Gesetz aufgrund der 'Frontkämpferklausel', unbehelligt geblieben. Gegen Ende 1934 wurde ihm vom Rust-Ministerium die Prüfungserlaubnis entzogen. Am 4. November, einem Sonntag, hatten Hertz' persönlicher Mitarbeiter und Diplomand Werner Schütze, Wilhelm Walcher und der Fachschaftsführer der Physik, W. Menzel²²¹ eine Unterredung mit Johannes Stark. Hertz drohte mit der Niederlegung seines Amtes. Stark bekundete großes Interesse an Hertz und versprach, sich sofort für eine Zurücknahme der Verfügung einzusetzen:

*"in seinem persönlichen Wesen ist doch ganz und gar nichts jüdisches und seine ganze Arbeit ist so rein deutsch"*²²².

In den Akten des Rust-Ministeriums im Bundesarchiv, die Hans Ebert eingesehen und teilweise kopiert hat, liegt eine Notiz, datiert vom 15. Dezember 1934 und mit dem Vermerk versehen: "Dem Herrn Minister (? K.S.) Vahlen 17.12.". David Cassidy hat aus dieser Notiz Bachèrs an Vahlen zitiert²²³.

²¹⁹Universitätsarchiv Göttingen, PA Kopfermann

²²⁰Am 17.1.39 schrieb der 'Reichsführer SS und Chef der deutschen Polizei an die Abt. 1 des Reichministeriums des Inneren zu Händen von Ministerialdirektor Stoppel betreffs Aberkennung der Staatsangehörigkeit des Juden Georg Schlesinger, geb.1874, der Jüdin Caroline Elise geb. Friedländer, geb.1882, der Kinder Ernst geb.1907, Klaus Bernhard Emanuel geb.1909, Fritz geb.1911 und Marie, geb.1917, jetzt alle Brüssel': Schlesinger habe am 2.10.1933 das Reichsgebiet verlassen, lehre jetzt an der Université Libre de Bruxelles in seinem Fachgebiet Fabrikbetriebe. Er sei damals am 30.4 unter dringendem Verdacht, Gutachterwissen an die Sowjetunion weitergegeben zu haben, festgenommen worden usw.: *"Aufgrund vorstehender Ausführungen sind die Voraussetzungen für die Aberkennung der deutschen Staatsangehörigkeit des Schlesinger unter gleichzeitiger Erstreckung auf seine eingangs aufgeführten Familienangehörigen erfüllt. Ich bitte um weitere Veranlassung. Gleichzeitig bitte ich, die Aberkennung des Dr.-Titels zu veranlassen. Eine Vermögensbeschlagnahme und Verfallserklärung kommt nicht in Betracht, da Inlandsvermögen des Schlesinger nicht festgestellt werden konnte. Im Auftrag Dr. Zimmermann."* Archiv TUB, Nachlaß Ebert, Ordner Nr.2. Vgl Hans Ebert und Karin Hausen, "Georg Schlesinger und die Rationalisierung in Deutschland", in Reinhard Rürup Hg., *loc.cit.*, S.

²²¹David C. Cassidy hat vermutet, daß es sich um den Protégé Starks und Verfasser der am 29. Januar 1936 im Völkischen Beobachter erschienen Polemik "Deutsche Physik und jüdische Physik" gegen Werner Heisenberg, Willy Menzel handelt; David Cassidy, a.a.O., S.376

²²²Wilhelm Walcher, Gedächtnisprotokoll, s.Anhang. Stark machte offenbar einen großen Unterschied zwischen James Franck und Hertz. *"Stark: Hingegen ist Franck, mit dem Hertz zusammen den Nobelpreis erhielt, ganz anders, so jüdisch-spekulativ..."*

"Vor einigen Tagen sprach in meinem Institut in der Technischen Hochschule der Fachschaftsleiter für Physik der TH Berlin vor und zwar in der Angelegenheit des Professors Hertz. H. ist geschützter Nicht-Arier, Nobelpreisträger für Physik, Schwerverwundeter Frontkämpfer und bei den Studenten außerordentlich beliebt und angesehen. Der Fachschaftsleiter teilte mit, daß Professor Hertz die Entziehung der Prüfungsberechtigung für die Staatsexamina zum Anlaß nehmen würde, einem schon lange an ihn ergangenen Ruf nach Holland nunmehr Folge zu leisten. Hertz empfindet es als eine Diffamierung, wenn ihm als Frontkämpfer wesentliche Befugnisse eines Ordinarius entzogen werden, auf die er zwar, wie er weiß, rechtlich keinen Anspruch hat, die aber doch, nach dem Gebrauchsrecht gleichsam zu den Obliegenheiten eines Ordinarius gehörten. Der Fachschaftsleiter Physik setzte sich nachhaltigst für Herrn Prof. H. ein und bat dringend in Ansehung der Person und der wissenschaftlichen Verdienste von Prof. H. eine Ausnahme zulassen zu wollen. Die Studentenschaft würde es nicht verstehen, wenn ein so beliebter und bedeutender Lehrer auf Grund eines Prinzips ins Ausland gelassen würde".

Im Typoskript ist 'ins Ausland gelassen' gestrichen und handschriftlich durch 'abwandern' ersetzt. Ebenso handschriftlich 'Hertz ist 25% Nichtarier'. Die Notiz wurde maschinenschriftlich - vermutlich von Bachèr oder Vahlen - ergänzt durch:

"Am 12. d. Mts. nahm Herr Geheimrat K.A. Hofmann, Ordinarius für anorganische Chemie der TH Berlin Anlaß, mit mir über den Fall Hertz zu sprechen. Auch er äußerte sich in dem oben angeführten Sinne und bemerkte dabei, daß der Präsident Stark von der PTR gebeten habe, alle Schritte zu ergreifen, die geeignet erscheinen, um Professor Hertz in Deutschland und damit als Ordinarius an der Techn. Hochschule zu belassen. Nach Ansicht des Prof. H. als auch des Präsidenten Stark sei es völlig unmöglich, das Institut mit einem Mann neu zu besetzen, der auch nur annähernd in der Lage wäre, die vorhandenen sehr kostspieligen Einrichtungen des neuen Instituts weiter wissenschaftlich voll auszuwerten. Ich schlage vor, den Herrn Minister persönlich um Entscheidung dieses Falles zu bitten".²²⁴

Noch bevor das Reichbürgergesetz verkündet wurde und die Behörde wie bei Richard Gans 'durchgreifen' konnte, legte Gustav Hertz das Amt nieder. Zum ersten Juli 1935 ging er zu Siemens, wo ihm ein 'Forschungslabor II' eingerichtet wurde. Werner Schütze war vorausgegangen, Werner Hartmann, E.W. Müller und Erwin Schmidt gingen mit. Heinz Barwich (1911-1966), der zum Trennpumpenspezialisten geworden war und 1934 promoviert hatte, folgte 1936 nach. Die Hochschule und der Minister ernannten Hertz zum Honorarprofessor²²⁵, er blieb fortan unbehelligt²²⁶. Als seine Frau Ellen im Dezember 1941 starb, schrieb Lise Meitner an Max Laue:

"Was Sie mir über G. Hertz geschrieben haben, geht mir in mehrfacher Hinsicht sehr nahe. Wir haben uns immer besonders gut verstanden und ich glaube ihn gut zu kennen. Wenn er so unberührt nach außen sich gibt, so zeigt mir das, wie schrecklich ihn der Verlust seiner Frau getroffen hat. Er weiß, daß wenn er sich nur ein bißl los läßt, es keinen Halt für ihn geben würde. Und wenn er Ihnen erzählt hat, daß Hans nicht weinen konnte, so erzählt er es, weil es ihn beunruhigt. Er weiß, daß jedenfalls für einen Jungen das Weinen die natürliche Form des Abreagierens ist und daß der Junge viel schwerer mit diesem traurigen Erlebnis fertig werden wird, weil er es ganz tief in sich versteckt hält. Ich habe so oft Gespräche über dieses Thema zwischen ihm und seiner Frau in vergangenen Zeiten mitangehört. Sie irren übrigens, wenn Sie meinen, daß die Kinder kein Elternhaus hatten. Ich habe viel Ferienzeiten der Kinder miterlebt und vor 10 Jahren einen gemeinsamen Sommer im Ötztal. Es war ein ungewöhnliches beiderseitiges Vertrauensverhältnis zwischen Eltern und Kindern. Aber beide Kinder waren etwas eigenbrödlerisch und die Eltern dachten, daß die Kinder in einer Gemeinschaftsschule sich leichter in einen natürlichen Umgang mit ande-

223David C. Cassidy, "Gustav Hertz, Hans Geiger und das Physikalische Institut der Technischen Hochschule Berlin in den Jahren 1933 bis 1945" in R. Rürup und K. Hausen Hg, loc. cit. S.378; Quellenangabe dort: BA Rep 21/913

224Kopie im Nachlass Ebert, Ordner V, S.241, Archiv der TH Berlin

225Vgl. David C. Cassidy, loc. cit. S.378 und Wilhelm Walcher a.a.O.

226Im Juni 1945 leitete Hertz eine Woche lang erste Vorbereitungen zur Neueröffnung der Hochschule, um dann für neun Jahre mit der Familie in der Sowjetunion 'zu verschwinden'. Heinz und Elfi Barwich folgten ihm. Später von Ernst Brüche befragt wieso, sagte Barwich, es sei ihm, angesichts des den anderen zugefügten Leids richtig erschienen, für sie zu arbeiten. Ernst Brüche, "Heinz Barwichs Schicksal und Bekenntnis" *Phys. Bl.* 22, 1966, S.266

ren Kindern finden werden als im Elternhaus und der Erfolg schien ihnen recht zu geben. Hertz sagte einmal in seiner geraden und etwas naiven Art, die er manchmal gegenüber menschlichen Problemen haben konnte: "Die Tatsache, daß zwei Menschen sich gern haben, sich heiraten und Kinder haben, ist kein Beweis dafür, daß sie auch die besten Erzieher für die Kinder sind"²²⁷

Nach dem Weggang von Hertz übernahm Wilhelm Westphal vorläufig die Leitung des Instituts. Vom 2. November 1935 datiert ein Schreiben 'an den Herrn Reichs- und Preußischen Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung betreffs Ernennung des Dozenten Dr. Kopfermann zum Prüfer für Physik':

*"Durch das Ausscheiden des Professors Hertz ist der Lehrstuhl für Experimentalphysik frei geworden. Die Verwaltung des Lehrstuhls wurde Herrn Professor Dr. Westphal übertragen. Dieser ist zur Zeit der einzige Prüfer für Physik und ist durch seine Amtspflichten dermaßen überlastet, daß es ihm nicht möglich ist, die Prüfungen in Physik allein abzuhalten. Die Fakultät bittet daher, bis zur Wiederbesetzung des Lehrstuhls den Oberassistenten am Physikalischen Institut, Doz. Dr. Kopfermann, zum Prüfer für die Fachrichtung Physik für die Diplom-Vorprüfungen in der Fakultät für Maschinenwesen ernennen zu wollen. Der Dekan."*²²⁸

Kopfermann nutzte die Zeit neben dem Lehr- und Prüfungsbetrieb nach Kräften zum Ausbau seines Arbeitsfeldes in der Forschung. Das konnte nur gelingen dank der Zusammenarbeit mit ersten Doktoranden, Frauen und Männern: Barbara Fuchs (geb.1909) kam von der Universität zu Kopfermann und promovierte 1936 mit einer Arbeit zur Hfs der Platinisotope²²⁹. Maria Heyden (geb.1912) hatte 1933 bei Gustav Hertz ihre Diplom-Vorprüfung absolviert und machte unter Hans Kopfermanns Regie spektroskopische Messungen an Kohlenstoffbanden im Rahmen ihrer Diplomarbeit.

Beide Frauen kamen aus Berliner Elternhäusern und von Berliner Gymnasien zur Hochschule. Richard Fuchs (1873-19??), Barbaras Vater, war Gymnasial- und Hochschulmathematiker und ein Spezialist für Aerodynamik. Mathematiker in der zweiten Generation: Immanuel Lazarus Fuchs (1833-1902), der Großvater, hatte nach Greifswald, Göttingen und Heidelberg seit 1884 einen Lehrstuhl in Berlin und gab seit 1891 das *Journal für die reine und angewandte Mathematik* heraus. Richard Fuchs, auch Herausgeber der Werke seines Vaters, verlor nach 1933 - nicht ohne das Dazutun des notorisch rassistischen Kollegen Ludwig Bieberbach - sein Lehramt; seine aerodynamische Forschung blieb weiterhin gefragt. Barbara Fuchs heiratete im Juli 1935 Rudolf Jaeckel (1907-1962), damals Assistent bei Lise Meitner. Die Heirat zweier Menschen, deren Diskriminierung sich abzeichnete, war zugleich ein deutliches, gerade noch (vor dem 'Reichsbürgergesetz') mögliches Zeichen gegen die Anpassung an das Regime, eine Berufung auf persönliches und Menschenrecht.

Maria Heydens Vater war Elektrotechniker und Fachmann für Eisenbahn-Elektrifizierung, war Ministerialbeamter gewesen, bis er als Mitgründer der Preußen-Elektra 1927 zum Unternehmer wurde. Die Familie war wohlhabend. Maria heiratete 1939 einen Juristen, den sie aus der Schulzeit kannte, und der am Anfang einer Karriere im Wirtschaftsministerium (später in der Bundesbank) stand. Die physikalische Forschungsarbeit gab sie ungerne und erst 1955 ganz auf²³⁰.

227 Jost Lemmerich Hg., *Lise Meitner – Max von Laue, Briefwechsel 1938 – 1948*, Berlin, ESR, 1998, S.159, Brief vom 14.1.1942

228 Bundesarchiv Rep. 76, 913, G. Hertz

229 Vgl. Georg Joos und Karl-Heinz Hellwege, "Die Linienspektren der Atome (2)", *Die Physik in regelmäßigen Berichten* 5, 1937, S.37: "Das Vertrauen in diese (von G. Breit 1932 als Abweichung vom Punktdipol gegebene (KS)) Erklärung des nicht durch magnetische Aufspaltung erklärbaren Teils der Hfs wird erheblich gestärkt durch die von H. Kopfermann, B. Fuchs und B. Jäckel *Z.Phys.* 99, 402, 1936 gemachte Entdeckung von 4 Platinisotopen, die dann auch durch Dempsters Massenspektrographische Beobachtungen bestätigt wurden..." Die Ergebnisse fanden auch Eingang in eine Tabelle zur Isotopieverschiebung in H. Kopfermann, *Kernmomente* 2te, S.167

230 Vgl. auch (Frauen in der Wissenschaft...)

Rudolf Ritschl in der 'Präsidialabteilung' der PTR half mit Verspiegelungen von Fabry-Pérot-Platten, wie aus regelmäßigen Dankadressen am Schluß der Publikationen hervorgeht, auch 'Herrn Dr. Hochheim' als einem Industrie-Spezialisten für UV-Verspiegelungen wird gelegentlich gedankt. Rudolf Ritschl gab in einer Arbeit zur Hfs im Kupferspektrum 1932 auch eine typische Beschreibung des üblichen Apparats:

"Die Montierung der Etalonplatten geschah in der von Hansen in diesem Laboratorium entwickelten Form: Die Platten werden in einem Stahlzylinder gehalten und durch Ringe aus französischem Invarstahl, die an drei Punkten auf gleiche Dicke geschliffen sind, parallel gehalten... Die exakte Paralleljustierung geschieht durch feinregulierbaren Federdruck in Richtung der drei Punkte". Die Verspiegelung beschrieb Ritschl an anderer Stelle, erwähnt hier nur, daß bis etwa 4000 Å Silber verwendet wurde und bis herunter zu 2400 Å die 'Hochheim-Verspiegelungen', mit einer ultraviolettreflektierenden Legierung²³¹.

Ritschl fühlte sich Johannes Stark, seinem 'Chef', gegenüber nicht frei. Es heißt, der habe von 'Kernmomenten' nicht viel gehalten²³². In einer gemeinsamen Publikation von Heyden und Ritschl 1937 wurde geflissentlich getrennt:

*"die Aufnahmen an der Linie 2669 wurden in der PTR, die an den roten Linien im Physikalischen Institut der Technischen Hochschule durchgeführt. (es heißt dann weiter: Wir möchten an dieser Stelle Herrn Prof. Dr. Kopfermann für die wertvollen anregenden Diskussionen herzlich danken)"*²³³

1936 promovierte Karl Krebs (geb. 1910); Im gleichen Jahr publizierte Kopfermann mit Hubert Krüger (geb. 1914) zur Hfs des Rubidium und mit Maria Heyden 1937 über die Kernspinänderung beim Zerfall des Rb 87 in Sr; im gleichen Jahr mit Heinz Wittke über die magnetischen Momente des Scandium Kerns, mit Hubert Krüger über die Argon-Isotopieverschiebung.

Hubert Krüger promovierte - da war Kopfermann schon in Kiel - mit einer 1938 publizierten Arbeit 'Über die Anreicherung des N15 Isotops und einige spektroskopische Untersuchungen am N15':

*"Mit einer 42-gliedrigen Hertzschen Isotopentrennungsapparatur konnten die Anreicherungen des N15-Isotops von N14/N15 = 4/1 erreicht werden... Nachdem die Methode der Isotopentrennung nach Hertz (Z. Physik 91, 1934) durch Diffusion in einem Hg-Dampfstrahl an günstigen Objekten, wie die Trennung der Neon-Isotope (H.Barwich, Z.Physik 100, 1936) und der Argonisotope (H. Kopfermann und H. Krüger, Z.-Physik 105, 1937) ausprobiert worden war, wurde nunmehr versucht, die Methode auf einen Fall anzuwenden, bei dem die Verhältnisse wesentlich ungünstiger liegen, nämlich auf die Anreicherung des N15-Isotops."*²³⁴

Messungen, die Maria Heyden an der D-alpha-Linie gemacht hatte, zeigten bei bloßem Hinsehen eine deutlich anomale Linie. Allerdings ergab die photometrische Auswertung (in Potsdam, wie stets, am Apparat von Grotrian) nur eine kleine Erhöhung, die man als 'Untergrund' zu ignorieren beschloß. Als sich 1947 herausstellte, daß sich hier ein spezifisches, 'quantenelektrodynamisches'

231Rudolf Ritschl, Hyperfeinstruktur der Bogenlinien und das Kernmoment von Kupfer, *Z. Physik* 79, 1932, S.1

232Maria Joerges-Heyden erinnerte sich an einen Brief, in dem Ritschl sie bat, Messungen doch lieber in der TH durchzuführen, weil Stark von 'Kernmomenten' nichts wissen wolle. Mündliche Mitteilung, Gespräch Oktober '95. Zur 'Lambshift' vgl. O.R. Frisch, 'Molecular beams' a.a.O.

233*Z.Phys.* 108, 1937, S.739

234Hubert Krüger, *Z.Phys.* 111, 1938, S.467

oder 'feldtheoretisches', Phänomen, die 'Lambshift', bemerkbar gemacht hatte, schrieb Kopfermann an Frau Heyden-Joerges: *"Da ist uns ein schöner Blumenpott entgangen"*²³⁵.

Eine andere Entdeckung in seinem Arbeitsgebiet war Kopfermann schon früher entgangen und würde ihn umsomehr beschäftigen: in einer Mitteilung an die Zeitschrift für Physik hatten Hermann Schüler und Theodor Schmidt am 2. März 1935 "Über Abweichungen des Atomkerns von der Kugelsymmetrie" berichtet und hatten dieser ersten Messung von 'Kernquadrupolmomenten' an Europiumisotopen gleich eine weitere am Lutetium folgen lassen. Hendrik Casimir in Leyden publizierte daraufhin quantenmechanische Formeln für die Kernwechselwirkung im Feld der Hülle. Peter Brix würde später schreiben:

*"Der Nobelpreis 1975 für Bohr, Mottelson und Rainwater unterstreicht die große kernphysikalische Bedeutung der Kerndeformationen. Andererseits sind die vielen inzwischen bekannten Quadrupolmomente überaus nützliche Sonden geworden, um mannigfaltige chemische Veränderungen der Elektronenhülle, besonders in festen Körpern zu studieren."*²³⁶

Theodor Schmidt (geb. 1908) hat berichtet, wie er im Februar 1933 bei Rudolf Seeliger in Greifswald promovierte hatte und anschließend bei James Franck arbeiten wollte. Er erlebte Francks Rücktritt und nahm im Sommersemester 1933 an einem Seminar in Francks Wohnung teil, woraus sich eine Zusammenarbeit mit Edward Teller zur Theorie der Molekülspektren ergab. Schmidt ging im Herbst nach Leipzig. Bis dahin hatte sein Vater ihn unterhalten. Heisenberg konnte ihn an Schüler empfehlen. Dem hatte der Astrophysiker Eberhardt eine Sammlung von Präparaten seltener Erden zur Verfügung gestellt:

"Schüler, sein Doktorand Gollnow und ich wetteiferten nun, die Lichtquellen zu verbessern und die Fabry-Perot-Interferometer auf höchstes Auflösungsvermögen zu bringen... Ab Herbst 1934 bestimmten wir alle paar Wochen einen Kernspin".

Schmidt und Schüler (der Schmidt zufolge "eine etwas unglückliche Liebe zur Theorie" hatte) dachten zunächst, daß analog zum 'Volumeneffekt' der Isotopieverschiebung auch die Deformation sich als Störung bemerkbar mache und Schmidt hat erklärt, wieso sie nicht so schnell wie Casimir die erklärenden Formeln parat hatten: *"Ich hatte in meinem Studium nie eine Vorlesung über Elektrodynamik gehört, und erst Herr Delbrück in Berlin erklärte uns, was ein Quadrupolmoment sei"*. Er habe dann begonnen, die Resultate anderer Verfasser von der Rechnung her zu verstehen, um so, mehr und mehr, auch die Quantenmechanik zu begreifen: *"Delbrück nannte dieses Verfahren spöttisch meine experimentelle theoretische Physik."*²³⁷

* * *

Im 15. Jahrbuch der *'Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften'* erschien 1936 Kopfermanns erster, nicht nur von eigenen Messungen handelnder Aufsatz, *"Die Bestimmung von Kernmomenten mit Hilfe der Molekularstrahlmethode"*. Gleichzeitig mit einer ersten Übersicht über das eigene Arbeitsgebiet *"Kernmomente und Isotopie"*, die im gleichen Jahr in den *Naturwissenschaften* er-

235 Maria Joerges-Heyden, Mündliche Mitteilung, Gespräch Oktober '95

236 Peter Brix, "1935 haben Schüler und Schmidt die Kernquadrupolmomente entdeckt", *Physik in unserer Zeit* 16, 1985 S.63

237 Theodor Schmidt, "Erinnerungen an die Entdeckung der Kernquadrupolmomente", *Physik in unserer Zeit*, 16, 1985, S.64; Schmidt schrieb dort auch über die "Seltene Erden": *"Von der Elektronenhülle dieser Atome wußte man wenig oder gar nichts"*. Ende der 50er Jahren waren wenigstens die Grundzustände der seltenen-Erd-Spektren bekannt; als vermutlich der letzte wurde der des Terbiums im von Kopfermann geleiteten Heidelberger Institut mit hochfrequenzspektroskopischen Methoden bestimmt. Unsere Interpretation der Messungen erwies sich allerdings als falsch und P.F.A. Klinkenberg erkannte die richtige Konfiguration. Vgl. *Z. Physik* 180, 1964, S.174

schien,²³⁸ war das der Beginn seiner 'schriftstellerischen' Arbeit, ein Auftakt zur späteren Monographie der 'Kernmomente'. Es war nicht zu übersehen, daß hier eine Meßmethode und ein Arbeitsgebiet dargestellt und in ihrem Wert hervorgehoben wurden, die untrennbar mit zwei Namen verknüpft waren, die in das 'Feindbild' offizieller deutscher Wissenschaftspolitik paßten: Otto Stern, Hamburger Physikochemiker bis 1933 (s.o.), jetzt im Exil in Pittsburgh, und Isidor Isaac Rabi, der einmal Gast in der Hamburger Gruppe gewesen war, und nun als Physikprofessor der Columbia Universität über ein denkbar gut ausgestattetes Labor verfügte.

Hartmut Kallmann und Hermann Schüler hatten an gleicher Stelle in Band 11 1932 unter der Überschrift "*Hyperfeinstruktur und Atomkern*" eine erste ausführliche Darstellung des neuen Arbeitsgebietes gegeben und 1933 hatte Georg Joos in einem Aufsatz '*Linienspektren der Atome*' im ersten Band von Carl Ramsauers 'Die Physik in regelmäßigen Berichten' sowohl der Technik als auch den Ergebnissen der Hyperfeinstrukturmessungen breiten Raum gewährt²³⁹. Hermann Schüler hatte 1934 in einem Beitrag zur Zeitschrift für Physik, '*Über die Darstellung der Kernmomente der Atome durch Kernvektoren*' versucht, zu den experimentellen Befunden der 'Kernmomente' eine Modellvorstellung zu entwickeln und u.a. eine Angabe Sterns vom Jahr zuvor zum magnetischen Moment des Neutrons aus Messungen am Deuteron-Atomstrahl erwähnt. Stern korrigierte im darauffolgenden Band der Zeitschrift: Er könne diese Angabe nicht gemacht haben, die Hamburger Messungen seien viel zu ungenau gewesen, und er teilte ein inzwischen in Pittsburgh erhaltenes Ergebnis mit. Schüler beklagte in seiner Antwort das auf einem Telefongespräch beruhende Mißverständnis, zumal der neue Wert sich gut in sein Modell einfüge. Otto Stern hätte vielleicht weniger gereizt auf die Leichtfertigkeit, die er Schüler vorwarf, reagiert, wenn es weniger darum gegangen wäre, sich gegen die allgemeine Diskriminierung zu wehren.

238Die Niederschrift eines Vortrags, den Kopfermann auf der Physikertagung in Zürich gehalten hatte

239Joos hob die technischen Anforderungen des neuen Arbeitsgebiets deutlich hervor (S.90): "*Die Mehrzahl der spektroskopischen Arbeiten der letzten Jahre befaßt sich mit einer als Hyperfeinstruktur bezeichneten weiteren Differenzierung der Atomterme, die bei einzelnen Elementen wie Hg, schon lange bekannt ist. Diese Aufspaltung der Linien sind so klein, daß ihre Untersuchung ungewöhnlich hohe Anforderungen an das Auflösungsvermögen der Spektralapparate stellt. bei den Interferenzspektroskopen, die fast ausschließlich zur Verwendung kommen, sind bemerkenswerte technische Fortschritte zu verzeichnen: einmal die Steigerung des Reflexionsvermögens halbdurchlässiger Spiegel im Ultraviolett durch Verwendung geeigneter Legierungen (Patent der I.G. Farbenindustrie) welche das Pérot-Fabry-Interferometer auch im kurzwelligen Teil geeignet macht, dann vor allem der Gedanke des Multiplexinterferometers (gleichzeitig und unabhängig angegeben von F. Lau und von W.V. Houston). bei jedem Interferenzapparat hängt die Schärfe des Interferenzbildes bekanntlich von der Zahl der interferierenden Wellenlängen ab. Stellt man nun zwei Interferometer hintereinander, so wird durch das zweite aus jedem Wellenzug des ersten eine Gruppe von p Wellenzügen erzeugt, aus p Wellenzügen des ersten also p^2 interferierende Wellenzüge. Die mit Interferenzapparaten dieses Prinzips erreichte und bei Hfs-Untersuchungen auch tatsächlich benötigte auflösung beträgt etwa $10 \cdot 10^6$ d.h. es läßt sich mit diesen Mitteln noch der 1000ste Teil des d -Linienabstandes trennen!*

Um das hohe Auflösungsvermögen der Spektralapparate auszunützen, muß man Lichtquellen verwenden, welche wesentlich schmälere Linien geben als die gebräuchlichen. Bogen und Funke scheiden wegen der hohen elektrischen Felder von vornherein aus. Man verwendet Glühbirnenladungen deren zur Beobachtung verwendeten Teile zur Herabminderung der thermischen Dopplerbreite soweit als möglich gekühlt sind. Um die Druckverbreiterung, die durch gleichartige Atome in besonders hohem Maß hervorgerufen wird, zu vermindern, ist es zweckmäßig, als Träger der Entladung ein Edelgas zu verwenden, dem das zu untersuchende Element (meist Metalle) in möglichst niedriger Konzentration beigemischt ist. Diese große Verdünnung des leuchtenden Dampfes hat auch noch den Vorteil, daß die Intensitätsverhältnisse, auf die es bei der Deutung der Hfs in hohem Maße ankommt, nicht durch Selbstabsorption verfälscht werden...."

Im Juli 1934 hatten Gregory Breit und Isaac Rabi der *Physical Review* einen kurzen Aufsatz übermittelt 'On the interpretation of present values of nuclear moments'. Sie hatten auf das Versagen der von Kallmann und Schüler in ihrem ersten Aufsatz entwickelten Ansätze hingewiesen, die 'high accuracy of Kopfermann's measurements on Rubidium' hervorgehoben, und die Übereinstimmung der neuen Atomstrahl-Versuchsergebnisse von Stern und Estermann mit denen von Rabi, Kellog und Zacharias betont. Auf diese Versuchsergebnisse nahm Hans Kopfermann 1936 Bezug:

"In Band XI dieser Sammlung wurde über Ergebnisse der Kernmomentenforschung berichtet, die durch Beobachtung der Hyperfeinstruktur von Atomlinien mit höchstauflösenden Spektralapparaten gewonnen waren (Schüler, Kallmann). Neben dieser optischen Methode ist in aller jüngster Zeit eine andere Arbeitsweise ausgebildet worden, welche die Kernmomente durch Ablenkung von Molekül- und Atomstrahlen in einem inhomogenen Magnetfeld zu bestimmen erlaubt und die den Hyperfeinstrukturuntersuchungen teils prüfend, teils ergänzend zur Seite steht. Ihre Anwendungsmöglichkeiten sind allerdings durch die Eigenschaften der Methode auf eine relativ geringe Zahl von Objekten beschränkt. Erfreulicherweise erstreckt sich aber ihr Anwendungsgebiet in der Hauptsache auf diejenigen Elemente, bei denen die Hyperfeinstrukturmethode bisher nur bedingte Aussagen machen konnte oder sogar völlig versagte.

Die Molekularstrahlmethode wird heute in zwei verschiedenen Weisen angewandt, und zwar als

- 1) Ablenkung von Molekülstrahlen (Stern und Mitarbeiter) und*
- 2) Ablenkung von Atomstrahlen (Rabi und Mitarbeiter)*

Der Referent ging dann näher auf die Messungen der Stern-Gruppe am Parawasserstoff, am gewöhnlichen Wasserstoff-Gemisch und am reinen Deuterium ein. Der Unterschied der beiden Methoden war der folgende:

"Die Atomstrahl-Methode benutzt das Vorhandensein eines unabgesättigten Elektronenmomentes, um Aussagen über das Kernmoment zu machen".

Als Besondere Variante dieser Methode hatte die Columbia-Gruppe die 'Nullmomenten-Methode' entwickelt, die darauf beruhte, daß das aus Elektronenmoment und Kernmoment resultierende feldabhängige Moment bei bestimmten Feldstärken verschwinden kann.

Die Apparaturen der Columbia Gruppe waren technisch aufwendig²⁴⁰ und ihre Entwicklung sollte sich so recht erst lohnen, nachdem die Methode 1939 zu einer hochfrequenzspektroskopischen 'Atomstrahlresonanz-Methode' ausgebaut wurde. Dann allerdings waren die Ergebnisse von einer faszinierenden Präzision. Wenn Kopfermann damals mit dem Gedanken spielte, selbst solche Experimente durchzuführen, mußte der materielle Aufwand ihn abschrecken. Mehr als zehn Jahre später rückten die Pläne in den Bereich des Möglichen und zwanzig Jahre später lieferte eine 'Rabi-Apparatur' mit 'Stern-Gerlach-Feldern' unter seiner Regie erste Ergebnisse.

Doch die Bedeutung des Berichts von 1936 liegt vielleicht weniger in ihrem physikalischen Inhalt, als in der 'politischen' Aussage, die herauszulesen oder hineinzuzinterpretieren war²⁴¹. Für die exilierten Kollegen und andere, ihre deutschen Fachgenossen aufmerksam beobachtende, brachte

²⁴⁰Vgl. Paul Forman, Molecular Beam Measurements of Nuclear Moments before Magnetic Resonance: I.I. Rabi and Deflecting Magnets to 1938, Zur Veröffentlichung in *Annals of Science*, Vorab-Präsentation im Seminar des CRHST, Paris, 5.3.1998

²⁴¹Ich verdanke diese Vermutung nicht zuletzt einer mündlichen Bemerkung Paul Formans über die Bedeutung des Berichts als eine frühe Anerkennung für Rabi

Kopfermann klar zum Ausdruck, daß er nicht zu denen zählte, die antisemitische Diskriminierung in der Fachliteratur akzeptierten oder praktizierten. Er war nicht allein und das 'Risiko' war vermutlich auch abgesprochen, in erster Linie mit Herausgeber und Verleger (es bleibt dahingestellt, wie weit die Initiative bei der Schriftleitung liegen konnte). Kopfermanns Karriere blieb unberührt. Das läßt erkennen, was unter gegebenen Umständen und je nach Konjunktur möglich war. Zweifellos hat dieser erste Aufsatz zu dem freundlichen Bild beigetragen, das die Exilierten von Kopfermann behielten. In der scheinbaren Selbstverständlichkeit seines Berichts lag eine nicht selbstverständliche Distanzierung von den Methoden der Nationalsozialisten.

Aus der Inhaltsangabe der Personalakte des REM und der Personalakte im Göttinger Archiv geht hervor, daß die Fakultät im Frühjahr 1936 beantragte, Kopfermann zum 'nicht beamteten außerordentlichen' Professor zu machen. Kopfermann füllte unter dem 25.2. 36 die geforderte "Anzeige über Verheiratung" aus, die Angaben über Eltern und Großeltern für Hertha und ihn zu enthalten hatte und vermutlich um dieselbe Zeit ein doppelseitiges Personalblatt, das die Wohnungsangabe 'Wiesenerstraße 26, Tempelhof' aufwies²⁴².

Im Oktober 1936 übernahm mit Hans Geiger (1882-1945) ein 'Pionier' der Radioaktivitäts- und Kernphysik die Institutsleitung. Walter Gerlach hatte den Ruf abgelehnt - ablehnen können. Offenbar stand dem Fortkommen und der größeren 'Selbständigkeit' von Hans Kopfermann nichts im Weg. Sein Arbeitsgebiet fand auch im neuen KWI Physik einen Platz. Vielleicht hätte ihn die Rückkehr in die KWG interessiert, vielleicht entsprach sie unter den gegebenen politischen Umständen nicht dem eingeschlagenen Weg. Auf jeden Fall hatte Hermann Schüler die besseren Karten, er wechselte 1937 aus Potsdam in das neue Institut²⁴³. Hans Kopfermann wurde Anfang 1937 'nicht beamteter außerordentlicher' Professor im Institut der TH. Die Ernennungsurkunde datierte vom 30.1. und in Vertretung des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung zeichnete Werner Zschintzsch²⁴⁴.

69

Ein 'Außenminister'?

"Kopfermann war der Außen-, ich der Innenminister", meinte Wilhelm Walcher zur gemeinsamen Tätigkeit im Hertz-Institut. Diese 'Arbeitsteilung' mag hauptsächlich darin bestanden haben, daß der

²⁴²Personalkarte des REM, BA, Eintrag: '30.4. 36 Ernennung zum n.b.a.o. Prof.' (?)

²⁴³Theodor Schmidt habilitierte sich 1937 in Greifswald '1946 (nach eigenen Angaben loc.cit., S.65 K.S.) Verschleppung nach Rußland bis 1953'. 1959 wurde er (wohl nicht ganz ohne Kopfermanns Zutun) nach Freiburg berufen.

²⁴⁴Zschintzsch erschien im März 1938 als beflissener 'Arisierer' der Deutschen Kunsthistorischen Gesellschaft. S. Saul Friedländer, a.a.O., S.253

Habilitierte hochschulöffentliche Lehraufgaben in Verbindung mit dem Fortgeschrittenen-Praktikum und dem Forschungsgebiet des Instituts übernahm und von außerhalb als 'Anlaufstelle' gelten konnte, während der andere sich um die 'Infrastruktur' und die Studentenbetreuung im Praktikum kümmerte, und institutsinterner Ansprechpartner war. Darüber hinaus mag der 'Außenminister' gelegentlich Aufgaben des Kontaktes zu anderen Instituten und Behörden wie der PTR, zur DPG, zu den Förderorganisationen wie der DFG übernommen haben. Aber die Bezeichnung verweist auch auf die Problematik, die internationale Zusammenarbeit unter den Bedingungen des NS-Regimes bedeutete. Aus ihren Ämtern vertriebene Kollegen blieben präsent und Kontakte wurden auf beiden Seiten gepflegt: wissenschaftlich und 'diplomatisch', vor dem Hintergrund politischer Interessen. Der Ausdruck 'Rücksicht auf das Ausland' gehörte zum NS-Jargon²⁴⁵. Tatsächlich waren Auslandsbeziehungen machtpolitisch von Bedeutung und das gerade nicht auf der offiziellen, diplomatischen Ebene, die dem gegenseitigen Vertrauen enge Grenzen setzte.

Niels Bohr hatte mit wissenschaftlichen Erfolgen und mit dem gelungenen Zugriff auf beträchtliche persönliche und institutionelle Ressourcen Kopenhagen zu einem Zentrum der Atom- und Kernphysik machen können, Harald Bohr hatte ihn darin unterstützt. Das neue Institut und sein Leiter waren ungeheuer anziehend und anregend für die Atomphysiker und 'Quantenmechaniker' der zwanziger Jahre gewesen und die Anziehungskraft Kopenhagens stieg weiter, als Bohr die Kernphysik zum zentralen Arbeitsthema machte. So entsprach die Reise von Hans und Hertha Kopfermann im Sommer 1932 nach Kopenhagen einem Wunschtraum vieler junger und alter Physiker. Weiter oben wurde beschrieben, wie der einjährige Aufenthalt sich physikalisch über Erwarten erfolg- und ertragreich gestaltete. Aber die *'schöne und lehrreiche Kopenhagener Zeit'* (s.o.) hatte noch einen anderen unvorhergesehenen Aspekt, der beide Kopfermanns vermutlich stärker und nachhaltiger beeinflusste als die Arbeitserfolge. Sie erlebten monatelang die erste Welle der Exilierten in Kopenhagen, sie erlebten mit, wie es Niels Bohr gelang, die Rückkehrbedingung der Rockefellerstipendien außer Kraft zu setzen und sein Institut einem ständigen Fluß von Stipendiaten zu öffnen, der Kopenhagen erst recht zum 'Mittelpunkt der Welt' machte. Als Hertha und Hans Kopfermann im Herbst 1933 nach Berlin zurückkamen, galten sie den 'Kopenhagenern', die sich über die Welt hin verstreuten, als Freunde und wußten das. Die neue Stelle Kopfermanns als Oberassistent bei Gustav Hertz hatte nichts an sich, was ihn in den Augen der Freunde kompromittierte und sie gab ihm die Freiheit, auch weiterhin ein 'Kopenhagener' zu bleiben. In Gesellschaft der Rockefellerstipendiaten vor und nach ihm, u.a. Guido Beck, Felix Bloch, Otto Frisch, Arthur Hoppel,

²⁴⁵Werner Haberditzel hat, allerdings ohne Quellenangabe, eine Antwort aus dem Amt Rosenbergs auf den von antisemitischen Invektiven strotzenden Brief eines Parteimitglieds, eines Studienrats zitiert: "Der Reichsleiter der NSDAP läßt Ihnen erwidern, daß er grundsätzlich Ihre Auffassung teilt... Bedauerlicherweise ist es mit Rücksicht auf das Ausland nicht möglich, dem Professor Heisenberg eine schärfere Zurechtweisung zu erteilen, oder ihn, wie das wohl wünschenswert wäre, zu maßregeln."

Hilde Levi, George Placzek, Eugene Rabinovitch, Stefan Rozental, Erich Schneider, Edward Teller und Victor Weisskopf.

Kopfermanns Arbeitsverbindungen nach Kopenhagen dauerten an. 1933 hatte er mit N. Wieth-Knudsen zu den Krypton-, 1934 mit Eva Rindal zu den Xenon-Kernmomenten (s.o.) publiziert und mit Ebbe Rasmussen zu Scandium, Kobalt und Vanadium. Besonders mit Rasmussen wurden gegenseitige Unterstützung und Austausch zur Regel²⁴⁶. Die Rockefeller-Stiftung finanzierte Reisen und Aufenthalte im Frühjahr 1934, im Sommer 1935, im Juni 1936²⁴⁷.

1934 arbeitete James Franck in Kopenhagen mit Hilde Levi, die gerade promoviert aus Deutschland gekommen war (und von Otto Frisch lernte, wie man Verstärker baut). Ihr Thema war das Chlorophyll. George Hevesy, der bis 1943 in Kopenhagen blieb, entwickelte mit Levi die Verwendung von Tracer-Isotopen in der biologischen Forschung²⁴⁸. Die Idee stammte von August Krogh, Physiologe, Nobelpreis 1920 und Bohrs Freund. Im Mai reiste Niels Bohr in der UdSSR: Moskau, Leningrad, Charkov, dann wurde 1934 ein Unglücksjahr für die Bohrs und ihre Freunde: Sohn Christian (geb. 1916) ertrank am 2. Juli bei schwerer See vor den Augen seines Vaters bei einem Segeltörn²⁴⁹.

1935 konnte Hilde Levis Freundin Sophie Hellmann nach Kopenhagen kommen und als Bohrs Sekretärin angestellt werden. Zum 50. Geburtstag erhielt der Institutsleiter 600 mg Radium, die aus Stiftungsmitteln und öffentlichen Geldern erworben wurden. Bohr übernahm die Präsidentschaft der Dänischen Gesellschaft für Krebsbekämpfung. Carlsberg finanzierte mit 150 000 Kronen (30 000\$) ein neues Hochspannungslabor, Rockefeller und die Thomas-Thrige-Stiftung waren beteiligt, als man daran ging, ein Zyklotron u.a. für die Tracer-Herstellung zu planen²⁵⁰. Abraham Pais hat berichtet, daß er 1989 Hilde Levi nach Bohrs Reaktion auf die biologischen Tracer-Arbeiten gefragt habe und erfuhr, Bohr sei geradezu fasziniert, elektrisiert, gewesen, *'an honest reaction - not one for money'*.

*"There is some confusion regarding the time when Bohr first thought of the Compound Nucleus, the central feature of his new theory. It is certain, however, that he first unveiled these ideas at a videnskabernes selskab's meeting in January 1936"*²⁵¹. Gerade hatten Hermann Schüler und Theodor Schmidt die Deformation der Kerne experimentell festgestellt (s.o.) und nicht nur Hans Kopfermann mit dieser Entdeckung elektrisiert. Bohr nahm das Stichwort deformierte Kerne auf.

1937 machte Niels Bohr eine Weltreise durch die USA, China, Japan und die UdSSR. Ergebnisse intensiver Zusammenarbeit mit dem jungen Fritz Kalckar wurden im Oktober publiziert.

1938 im Januar starb Fritz Kalckar, 28 jährig an einem Gehirnschlag. Im gleichen Jahr wurden der neue Cockcroft-Walton Generator und dann das Zyklotron betriebsbereit. Das Kopenhagener Institut hatte dadurch noch um einiges an Anziehung gewonnen. Aber der vom Pogrom begleitete 'Anschluß' und die neue Exilierungswelle in Deutschland stellten den Austausch mit den unter den 'Achsenmächten' arbeitenden Kollegen endgültig in Frage. Im Herbst 38 teilte Bohr Enrico Fermi mit, daß eine Verleihung des Nobel-

²⁴⁶Ebbe Kjeld Rasmussen war seit 1925 mit Julie Ingeborg Mortensen (geb. 1896) verheiratet, wurde 1939 Sekretär der Naturlaerens Udbredelse Selskabet, arbeitete auch nach 1942 noch im Bohr-Institut, war dann Professor an der Veterinär- und Landwirtschaftsschule und ab 1956 Universitätsprofessor, baute das Oersted-Institut auf. "Pa grundlag of sine resultater beregnede ha sammen med Berlinereren Hans Kopfermann, som var gaest pa Niels Bohr Institutet, det mekaniske moment af Coboldt-, Vanadium- og Scandiumkernerne, samt foretage en noje analyse af Vanadiummultipler" schrieb K.G. Hansen, (Dansk Biografisk Lexikon)

²⁴⁷Vgl. Dieter Hoffmann, "Zur Teilnahme deutscher Physiker an den Kopenhagener Physikerkonferenzen nach 1933 sowie am 2. Kongreß für Einheit der Wissenschaft, Kopenhagen 1936", *NTM* 25 1988, S. 49; als Quelle wird angegeben: Zentrales Staatsarchiv Potsdam, REM (Reichs-Erziehungs-Ministerium) 2744

²⁴⁸Vgl. auch Hilde Levi, *Georges de Hevesy*, Copenhagen (Rhodos) 1985

²⁴⁹Vgl. Niels Blaedel, *Harmony and Unity. The Life of Niels Bohr*, Madison (Science Techn. Inc.) 1988 (*Harmoni og Enhed*, Kopenhagen (Rhodos) 1985). Vater Bohr gab vor den Trauergästen seinem Glauben an das Gute im Leben Ausdruck und *"he rejected the idea of death as intrinsically tragic..."*

²⁵⁰Niels Blaedel, *a.a.O.*, S.205 zeigt ein Foto: 'Hilde Levi mit Dänemarks erstem Geigerzähler 1935'

²⁵¹Abraham Pais, Niels Bohrs Time, *a.a.O.*, S.337; Vgl. auch die Publikation von Bohrs Vorträgen in USA, *Science* 86, 1937, S.

preises an ihn bevorstünde. Fermi konnte die Emigration vorbereiten, kam mit Frau und Kindern nach Stockholm und kehrte nicht mehr nach Rom zurück.

Von 1929 bis 1937 fanden in Kopenhagen jährlich Treffen statt. Gruppenphotos dieser Konferenzen wurden später immer wieder publiziert. 1929 posierten in der ersten Hörsaalbank Bohr, Cramèr, Klein, Rosseland, Kramers, Darwin, Kronig, Ehrenfest und Gamow; in der zweiten Nordheim, Heitler, Hückel, Rosenfeld, Møller, Casimir, Goudsmit; in der dritten Bank Pauli, Fues, Højendahl, Chou, Trumpy, Pihl²⁵². 1930 saßen in vorderster Reihe Klein, Bohr, Heisenberg, Pauli, Gamov, Landau, Kramers; in der zweiten Reihe, hinter Bohr und Heisenberg, u.a. Rudolf Peierls²⁵³. Später einmal in der ersten Reihe Bohr, Dirac, Heisenberg, Ehrenfest, in der zweiten Reihe u.a. Weizsäcker und Frisch, in der dritten Schrödinger, Kopfermann²⁵⁴. 1936 sind Pauli, Jordan, Heisenberg, Born, Meitner, Stern, Franck versammelt. Bohr steht am Bildrand, neben ihm, sitzend an der Seite Hans Eulers, Kopfermann, lächelnd, in einem nervösen Zwinkern mit geschlossenen Augen fixiert²⁵⁵. 1937 noch einmal in der ersten Reihe Bohr, Heisenberg, Pauli, Stern, Meitner, Ladenburg, Jacobsen; in der zweiten Reihe u.a. Weisskopf, Møller, Euler, Peierls, Hund, Goldhaber, Heitler, Segrè und in der dritten u.a. Placzek, Weizsäcker, Kopfermann, stehend Jensen, Rosenfeld, Wick²⁵⁶.

Otto Robert Frisch und Rudolf Peierls betrachteten Hertha und Hans Kopfermann seit den dreißiger Jahren als Freunde²⁵⁷. Die beiden waren enger verbunden mit einem weiteren 'Kopenhagener', George Placzek, den wiederum Hertha und Hans näher kannten, ebenso wie Victor Weisskopf und Ellen Tvede, die 1934 in Kopenhagen heirateten. Erich Schneider, damals Rockefeller-Stipendiat wie Kopfermann, übersetzte später dessen Buch, die Neuauflage der 'Kernmomente'.

Otto Robert Frisch (1904-1979) hatte 1926 bei Karl Przibram im Wiener Institut für Radiumforschung promoviert und kam 1927 nach Berlin, zunächst zur PTR, dann ins Labor von Peter Pringsheim. 1930 ging er nach Hamburg, arbeitete mit Otto Stern, Immanuel Estermann, mit Emilio Segrè, der aus Rom zu Gast war. Nach einem Kopenhagener Jahr (s.o) wechselte Frisch 1934 zu Patrick Blackett, der seit Herbst 1933 am Birkbek Colledge in London forschte und lehrte²⁵⁸. Später arbeitete er in Birmingham mit Oliphant zusammen und in Liverpool mit Rotblat, Pickavance und Holt, bevor er Ende 1943 zusammen mit Rudolf Peierls nach Los Alamos aufbrach. 1946 kam er zurück nach England, nach Harwell und schließlich nach Cambridge. Otto Robert Frisch war der Neffe von Lise Meitner und war mit der Wiener Künstlerin Ulla Blau verheiratet.

Rudolf Peierls (1907-1990) studierte bei Arnold Sommerfeld in München ab 1926. Als sein Lehrer 1928 für ein Jahr nach Amerika verschwand, ging er nach Leipzig zu Werner Heisenberg, arbeitete mit Felix Bloch, war zeitweise in England und kam 1929 als Assistent zu Pauli nach Zürich²⁵⁹. 1930 fuhr Peierls zu einer Physikertagung nach Odessa, traf dort die angehende Physikerin Evgenia Nikolaevna Kanegiser, be-

252 Armin Hermann, *Werner Heisenberg*, a.a.O., S.109

253 A.P French und P.J. Kennedy, Niels Bohr, A Centenary Volume, Harvard 1985 S.23; auch Michelangelo De Maria, Miro Grilli, Fabio Sebastiani Hg., *The restructuring of physical sciences in Europe and the United States 1945-1960*, Rom 1989

254 Armin Hermann, *Werner Heisenberg*, a.a.O., S.137

255 David Cassidy, *The Life and Science of Werner Heisenberg*, N.Y. (Freeman) 1992

256 Bruno Rossi, *Moments in the Life of a Scientist*, Cambridge, Univ. Press, 1990

257 Sie überraschten den Autor, der eine 1967 in Edinburgh und in Genf, der andere 1985 in Oxford, durch die Wärme, mit der sie sich von Kopfermann sprachen

258 Vgl. Rudolf Peierls, "Otto Robert Frisch 1904-1979", *Proc. Roy. Soc., Biographical Memoirs* 27, 1981, S.283

259 Vgl. R.E. Peierls, "Recollections of early solid state physics", *Proc. Roy. Soc.* A 371, 1980, p.28-38

sorgte sich für das nächste Jahr eine Einladung nach Leningrad und die beiden heirateten. Kanegiser war mit Lev Landau und Matvej Bronstein²⁶⁰ gut befreundet. 1933 fanden er und Hans Bethe mit Unterstützung durch Helen Simpson ein Unterkommen in Manchester, das Blackett gerade verlassen hatte. Nach dem Krieg lehrte und forschte Rudolf Peierls in Oxford.

Victor Weisskopf (geb. 1908) hatte in seiner Heimatstadt Wien u.a. bei Hans Thirring (1888-1976) studiert, hatte in Göttingen bei Born und Franck über Resonanzfluoreszenz promoviert und kam im Herbst 1931 nach Berlin, als Fritz London, Erwin Schrödingers Assistent, für ein paar Monate nach USA ging. Den Freund und Arbeitskollegen Jennö Wigner kannte er schon von dessen Besuchen in Göttingen. Weisskopf lernte Kopfermann an exponierter Stelle kennen:

“Überdies reizte mich die Idee in Berlin zu sein, ungeheuer, wegen der vielen berühmten Physiker, die dort lebten - Albert Einstein, Max Planck, Walther Nernst, Leo Szilard. Ich erinnere mich lebhaft an die wöchentlichen Kolloquien mit all den großen Männern in der ersten Reihe. Einmal referierte Hans Kopfermann, mit dem mich später eine enge Freundschaft verband, über verschiedene Experimente, um den Wert der Planckschen Konstante zu bestimmen, das sogenannte Wirkungsquantum. Sämtliche Experimente hatten für die Konstante den gleichen Wert erbracht. In der Diskussion stellte Nernst ein paar Fragen an Kopfermann. Es war bekannt, daß er selbst 1932 noch der Quantentheorie skeptisch gegenüberstand, als sie längst allgemein akzeptiert wurde. Nachdem Kopfermann seine Fragen hinreichend beantwortet hatte, sagte Nernst laut zu dem neben ihm sitzenden Max Planck: ‘Na Herr Kollege, dann haben sie ja noch eine Chance’²⁶¹.

Weisskopf ging im Frühjahr 1932 nach Leipzig und von dort für acht Monate nach Charkov, wo sein Freund Alexander Weissberg gerade begonnen hatte das neue Physiko-technische Institut auszubauen. Schrödinger besorgte ihm ein Rockefeller-Stipendium für Kopenhagen, anschließend wurde er der Nachfolger von Rudolf Peierls als Assistent bei Wolfgang Pauli. 1936 kamen Weisskopfs noch einmal kurz nach Charkov, ihm war ein Lehrstuhl in Kiev angeboten worden, aber angesichts der Vorzeichen der ‘großen Säuberung’ verließen sie, wie auch Georg Placzek, möglichst bald wieder das Land. Die Reise ging über Kopenhagen nach USA.

Georg Placzek (1905-1955) kam aus Brno in Moravien, hatte in Prag und Wien studiert und 1928 promoviert. Bis 1931 arbeitete er in Utrecht. Er sprach viele Sprachen fließend und sein Freund Eduardo Amaldi berichtete, Placzek habe italienisch aus dem ‘Decamerone’ gelernt, habe Dante, Ariost und Petrarca zitieren können und über Politik in der Sprache Boccaccios diskutiert²⁶². Amaldi und Placzek arbeiteten 1931/32 in Rom über das Ramanspektrum von Ammoniak. Im Sommer 1932 lud die Gruppe um Amaldi, Fermi, Rosetti und Segré nach Rom zur nachmals berühmten ersten kernphysikalischen Konferenz ein und Hans Bethe, der auch teilnahm, meinte später, Placzek sei die beherrschende Figur unter den jungen Teilnehmern aus Deutschland gewesen und schrieb über Placzek: *“Er war ein Mann von Welt, viel kultivierter als Teller oder ich, hatte viele Frauen-Freundschaften, sprach acht oder zehn Sprachen, alle sehr gut, und wußte über Literatur und viele andere Dinge Bescheid.”*²⁶³ Auch Rudolf Peierls stellte dem Freund ein Zeugnis aus: *“Durch Beck traf ich Placzek, der in Leipzig ein häufiger Besucher war. Er war ein ungewöhnlich bezaubernder junger Mann. Trotz großer Fähigkeiten, Gelehrsamkeit und Wissen, brachte er es fertig, in kleinen Dingen sehr unordentlich zu sein. Er war in der heutigen Tschechoslowakei geboren, also war er im doppelten Sinn des Wortes ein Bohémien. Er reiste viel, aber wurde nie mit dem Packen fertig. Wenn wir mit ihm zusammen reisten, war er fast bis zum Bahnhof damit beschäftigt, eilig noch Sachen in einen übervollen Koffer zu verstauen. Er kam immer auf die letzte Sekunde, hatte alles mögliche vergessen und hatte alle Mühe, die Sachen, die er noch schnell hineingestopft hatte, nicht aus seiner Tasche zu verlieren.”*²⁶⁴ Otto Frisch hat an Placzek erinnert als an *“den vielseitigen Bohémien, der zur Theorie der Moleküle ebenso beigetragen hat, wie zu der der Atomkerne”* Placzek ging aus Rom 1933 nach Charkov und von dort 1934/35 nach Jerusalem. Er sprach Hebräisch (und Arabisch), weigerte sich aber, auf Hebräisch zu

²⁶⁰Zu Matvej Bronsteins kurzem Leben (1905-1938) vgl. Gennady Gorelik, ‘Meine antisowjetische Tätigkeit’ Russische Physiker unter Stalin, Braunschweig, Vieweg, 1995

²⁶¹Victor Weisskopf, Mein Leben, (The Joy of Insight), München, Scherz 1991 (N.Y., Basic Books) S.64

²⁶²Edoardo Amaldi, The adventures of Friedrich Georg Houtermans, physicist (1903-1966), Manuskript zur Herausgabe vorgesehen von Ugo Amaldi, S.30

²⁶³Zitiert bei Stanley A. Blumberg, Louis G. Panos, Edward Teller, Giant of the Golden Age of Physics, New York, Scribners, 1990, s.33

²⁶⁴Rudolf Peierls, Bird of Passage 1985, S.39

lehren. An Frisch schrieb er, er habe den Eindruck "*Hebräisch würde mit der Physik einfach nicht fertig*". Obendrein hielt die Fakultät (noch) nichts von Forschung in Kernphysik. Placzek schrieb an Frisch: "*Mit den Juden bin ich ein für allemal fertig*"²⁶⁵ und versuchte es noch einmal 'mit den Russen' für ein weiteres Jahr der Zusammenarbeit mit Lev Landau²⁶⁶. Als in Charkov des Bleibens nicht länger war, ging er nochmal nach Rom, nur um festzustellen, daß Mussolinis Italien sich an Hitlers Deutschland zu orientieren begann. Nach zwei Jahren der 'Atempause' in Kopenhagen reiste er über Paris (Collège de France) nach USA, wo Hans Bethe an der Cornell Universität untergekommen war und ihm eine Bleibe bot. Nach Los Alamos hatte er zunächst nur eine Stelle bei der General Electric, bis ihn Robert Oppenheimer 1946 nach Princeton holte. Rudolf Peierls berichtete, daß ihm jemand von der Atomic Energy Commission 1954, zur schlimmsten McCarthy-Zeit, einen Forschungsauftrag vorschlug und Placzek nur sagte: "*Who do you think, I am?*", "*Wer, denken Sie, bin ich?*"²⁶⁷ -

Die vier befreundeten 'Kopenhagener' waren wesentlich jünger als Hans Kopfermann und auch jünger als Hertha. Sie waren 'Mitteleuropäer', deren Adoleszenz von der Nachkriegs- und Revolutionszeit geprägt war. Was sie untereinander und mit Kopfermann verband, war nicht zuletzt die fulminante Entwicklung des gemeinsamen Arbeitsgebietes, der Kernphysik, in dem nur Otto Frisch auch experimentell tätig war. Im Unterschied zu Hertha und Hans Kopfermann waren die Freunde unter dem Druck der Verhältnisse für geraume Zeit 'Zugvögel' ('birds of passage' schrieb Rudolf Peierls) zwischen Amerika und Rußland, Palästina und Europa geworden. Als sie 1943 in Los Alamos zusammenkamen, gab es keine direkten Verbindungen mehr mit den Kollegen in Deutschland. Aber der Gedanke, daß nicht jeder dort gleichermaßen ein Gegner sein konnte oder wollte, blieb wach. Wenn Kopfermann ein 'Außenminister' war, geriet er nicht in Versuchung, 'großdeutscher' Außenminister zu werden, und ein 'Schattenkabinett' gab es auch nicht. Die letzte internationale Zusammenkunft, die einen Teil der Kollegen vereinte, war das Symposium zur kosmischen Strahlung 1939 in Chicago. Es stand im Schatten der Kriegsdrohung. Dort trafen sich u.a. Hans Bethe, Walther Bothe, Werner Heisenberg. Kopfermann blieb zu Hause.

* * *

Als Dieter Hoffmann 1988 über die Kopenhagener Treffen schrieb, konnte er feststellen:

"Die '36er Tagung kann man wohl als den Höhepunkt unter den Kopenhagener Physikerkonferenzen kennzeichnen. An ihr nahmen fast 100 Wissenschaftler aus aller Welt teil - "im wesentlichen aus Amerika, Deutschland, England, Frankreich, Holland und Italien", wie im Reisebericht W. Heisenbergs vermerkt wird... Zur überaus großen Resonanz trug sicherlich bei, daß im Anschluß noch der "Zweite Kongreß für Einheit der Wissenschaft" vom 21 bis 26 Juni 1936 in Kopenhagen stattfand und sein Thema "Das Kausalproblem mit besonderer Berücksichtigung in Physik und Biologie" nicht zuletzt die Physiker des Bohrschen Kreises interessiert haben mag - selbst wenn Philip Frank ironisch anmerkte, daß "die zur Zeit des Kongreßbeginns so zahlreich in Kopenhagen anwesenden Physiker uns mit dem halb mißtrauischen, halb herablassenden Blick angesehen (haben), mit dem Physiker eben 'Philosophen' anzusehen pflegen""²⁶⁸

265 Otto Robert Frisch, *The little I remember*, Cambridge, Univ. Press, 1979, S.90

266 Vgl. Lev Landau, Georg Placzek, "Struktur der unverschobenen Streulinie", *Phys. Z. der SU* 5, 1934, 172-173

267 Rudolf Peierls, *Bird of Passage*, a.a.O., S.323

268 Dieter Hoffmann, a.a.O., S.51

Der Autor hat einen Bericht Pascual Jordans an das Ministerium über den Philosophiekongress, ('persönlich', vermutlich an Theodor Vahlen, Franz Bachèr oder Rudolf Mentzel) abgedruckt, in dem es heißt:

"Um Mißverständnisse oder Gerüchtebildung im Ausland zu vermeiden, scheint es mir dringend wünschenswert, daß Tatsache und Inhalt dieser Berichterstattung im Ausland in keiner Weise bekannt werden. Ich habe es deshalb der größeren Sicherheit halber streng vermieden, mit Kameraden oder Kollegen über diesen Bericht zu sprechen, und erlaube mir ... auch Sie um vertrauliche Behandlung der Angelegenheit zu bitten."

Wozu derart 'konspirativ'? Es scheint ziemlich klar, welche Feststellungen Jordan vermutlich nicht bekannt werden lassen mochte, aber warum machte er sie? Galt es eigene wissenschaftliche Überzeugungen durch Sätze im Parteijargon abzusichern? Hatte er das nötig? Nahm er, ohne es auszusprechen, auf offene oder schwelende 'weltanschaulich'-wissenschaftspolitische Kontroversen (u.a. um Heisenberg im 'Völkischen Beobachter' zu Anfang des Jahres s.u.) Bezug und nutzte die Gelegenheit, die 'Kopenhagener'(Quanten-) und theoretische Physik 'ins rechte Licht zu rücken', in dem er sie gegen den 'Materialismus' abgrenzte und (angesichts der Volksfrontereignisse) ihren Nutzen bei der 'Niederwerfung des Bolschewismus' propagierte? Er lieferte einen nazistisch-'weltanschaulichen' Wortschwall, er benannte nach bewährtem Schema einen 'Feind' (Otto Neurath, der sich außer Reichweite befand) und einen 'Freund' (Werner Heisenberg, der umstritten war). Als 'willfähiges Instrument der Nazis' (Dieter Hoffmann) würde ich Jordan auch solange nicht bezeichnen, wie die wichtige Frage 'welcher Nazis?' offen bleibt, wobei zu unterstellen wäre, daß die besonders 'lauten' Nationalsozialisten nicht die einzigen waren, auf die es ankam, und nicht die gefährlichsten. Jordan wörtlich:

"... ist, wie ich schon früher darlegte, innerhalb dieses Kreises auch die materialistische Weltanschauung zum Teil deutlich vertreten. Bestimmt gilt dies von O. Neurath (Haag, früher Wien, wahrscheinlich Jude), der durch seine Rührigkeit eine gewisse Rolle in diesem Kreis spielt, obwohl er fachlich (als Soziologe, von marxistischer oder quasimarxistischer Richtung) ein Außenseiter des vorwiegend mathematisch-naturwissenschaftlich interessierten Kreises ist. Wie früher bemerkt, hat Neurath schon seit Jahren eine gehässig-kritische Stellung gegenüber von mir vertretenen wissenschaftlichen Thesen eingenommen..."

"Die modernen physikalischen Erkenntnisse stehen im diametralen Gegensatz zu der beliebtesten, Jahrhunderte alten naturwissenschaftlichen These der materialistischen Weltanschauung (Auf diese Liquidierung der Grundthese der materialistischen Philosophie durch die moderne Atomphysik ist übrigens von W. Heisenberg im Völkischen Beobachter kurz hingewiesen worden). Diese moderne wissenschaftliche Entwicklung und die dadurch ausgelöste Beunruhigung und Besorgnis im materialistischen Lager dürfte auch vom politischen Standpunkt aus aufmerksame Beobachtung verdienen. Allerdings ist ja selbstverständlich die Niederrichtung des Bolschewismus - der gerade jetzt wieder bei verschiedenen Nachbarvölkern so drohend sein Haupt erhebt - in erster Linie eine Sache politischer Willensbildung und weltanschaulich-blutsmäßiger Kampfkraft, welche nicht durch wissenschaftliche Beweisführungen ersetzt werden können. Trotzdem aber scheint es ein bedeutendes Zeichen der Zeit zu sein, daß die materialistische Weltanschauung - als wissenschaftliche Theorie betrachtet - gerade in demjenigen Wissenschaftsgebiete als unhaltbar und der wissenschaftlichen Erkenntnis widersprechend entlarvt wird, welches seit der Renaissance als ihre sicherste Domäne gegolten hat."²⁶⁹

Ein Photo vom Kopenhagener Treffen 1937 zeigt Werner und Elisabeth Heisenberg im Gespräch mit Niels Bohr. Im Freien, in Mänteln. Im Hintergrund Hans Kopfermann im Profil, im Gespräch mit anderen, mit einem Hut in der Hand²⁷⁰.

76

Fehlanzeige des Regimes in der Fachpresse?

Die Fachöffentlichkeit spiegelt sich mit den Namen und den Arbeiten ihrer aktiven Mitglieder in Hand- und Lehrbüchern, Enzyklopädien und Zeitschriften. Bestimmte Verlagshäuser, Herausgeber und Publikationen bringen den Stand und die Entwicklung der Forschung und der Wissenschaften zur Geltung, bekannte Fachleute tragen zu Prestige und Verbreitung der Druckerzeugnisse bei und werden so erst recht zu 'namhaften' Vertretern ihres Fachs. Das Lehrbuch von Müller-Pouillet erschien in 11. Auflage in fünf Bänden '*unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrter herausgegeben von A. Eucken, O. Lummer (gest.), E. Waetzmann*' 1929 beim Verleger Vieweg in Braunschweig. Zur Einleitung faßte Gustav Mie die 'idealtypische' Konstruktion seiner Wissenschaft, so wie sie sich vielen Kollegen damals darstellte, zusammen:

"Die Aufgabe der Physik ist die Ergründung des kausalen Zusammenhangs der Naturerscheinungen. Den Physiker als solchen interessieren also nicht die einzelnen Dinge und die einzelnen Ereignisse der Welt - mit diesen beschäftigen sich beispielsweise die Astronomen, die Meteorologen, die Geophysiker -, er sucht nur die kausalen Zusammenhänge zu finden, er beobachtet nicht das natürliche Weltgeschehen, er experimentiert mit künstlich ersonnenen Apparaten. Was der Physik ihr besonderes Gepräge aufdrückt, ist - mehr als der Gegenstand ihrer Forschungen - ihre Methode. In ihr ist die Methode, die den Naturwissenschaften überhaupt im Gegensatz zu den Geistes- und Kulturwissenschaften eigentümlich ist, ganz besonders scharf und ohne Kompromisse entwickelt. Diese Methode besteht, um es kurz zu sagen, in dem Denken mit vollkommen festen und unbiegsamen Begriffen. In der Physik wird jeder Begriff durch eine umfassende und ausreichende Definition festgelegt und für alle Zeiten unveränderlich gemacht. Indem die Wissenschaft auf diese Weise ihre Begriffe künstlich starr macht und ihnen sozusagen das Leben nimmt, analysiert sie die Natur ähnlich wie der Anatom einen Leichnam sezziert. Die Geisteswissenschaften, welche das Leben selbst in seinem eigenen Lauf erfassen wollen, können nicht zu starren Begriffsbildungen kommen, in ihnen haben die wichtigsten wissenschaftlichen Begriffe selber Leben und Entwicklung."

Im zweiten Band '*Lehre von der strahlenden Energie, Optik*' schrieben Hedwig Kohn, Breslau, über Photometrie, Ernst Buchwald, Danzig, über Kristalloptik und Doppelbrechung, Wolfgang Pauli über schwarze Strahlung und Quantenmechanik, Gustav Hertz über Anregung von Spektrallinien, Friedrich Paschen über Serienspektren, E. Back über Zeemaneffekt, D. Coster, Groningen, über Röntgenspektren, Lise Meitner über Gammastrahlung, Rudolf Ladenburg über Polarisation, Doppelbrechung, Starkeffekt, Robert Pohl über Photoelektrizität und Fluoreszenz, und der Herausgeber K. W. Meissner, Frankfurt, über Polarisation. R. Minkowski stellte die Theorie der Brechung dar und

270Niels Blaedel, a.a.O, S.119

verwies u.a. auf die aktuellen Arbeiten von Ladenburg, Reiche, Kopfermann und Ladenburg. Zur Illustration der 'negativen Dispersion' fand eine Graphik der Originalarbeit Eingang in das Lehrbuch. Bei Julius Springer erschien um dieselbe Zeit, in den Jahren 1926 -1928, herausgegeben von Hans Geiger und Karl Scheel, '*unter redaktioneller Mitwirkung von R. Grammel, Stuttgart, F. Henning, Berlin, H. Konen, Bonn, H. Thirring, Wien, F. Trendelenburg, Berlin, W. Westphal, Berlin*' das 'Handbuch der Physik' in über 20 Bänden. Im ersten Band schrieben E. Hoppe, Göttingen über Geschichte der Physik bis 1895 (Entdeckung der Röntgenstrahlung), Karl Scheel über Physikalische Literatur, H. E. Timmerding, Braunschweig, über Forschung und Unterricht, R. Mecke und A. Lambert, Bonn, über Vorlesungstechnik. Die Redaktion der Bände 20, '*Licht als Wellenbewegung*' und 21, '*Licht und Materie*' oblag Heinrich Konen/Bonn. Es schrieben u.a. Rudolf Frerichs/Berlin, z.Z. Ann Arbor über Linienspektren und Intensitätsregeln, Pascual Jordan/Hamburg über Energiestufen in Spektren, Alfred Landé/Tübingen über Zeemaneffekt, R. Minkowski/Hamburg über Starkeffekt, L. Grebe/Bonn über Röntgenspektren, R. Mecke/Bonn über kontinuierliche Gasspektren, Peter Pringsheim/Berlin über Lumineszenz- und Ramanspektren. In zweiter Auflage lagen 1933 zwei Teile des 24. Bandes, '*Quantentheorie*' und '*Aufbau der zusammenhängenden Materie*' vor, redigiert von A. Smekal/Halle, bearbeitet von H. Bethe/München, F. Hund/Leipzig, N.F. Mott /Bristol, W. Pauli/Zürich, A. Rubinowicz/Lwow, Gregor Wentzel/Zürich, Max Born, Maria Göppert-Mayer/Göttingen, H.G. Grimm, K.F. Herzfeld, R. de L.Kronig/Groningen, A. Sommerfeld/München. In den Beiträgen von A. Rubinowicz zur älteren Quantentheorie, von K.F. Herzfeld zum Kerreffekt und von Max Born und Maria Goeppert-Mayer zur dynamischen Gittertheorie der Kristalle wurde, wie schon gesagt, auf Experimente von Kopfermann und Ladenburg verwiesen.

Im Springer-Verlag erschien auch die 5. Auflage des Tabellenwerks 'Landolt-Börnstein', die 1936 zum Abschluß kam.

Ein einzigartiges Riesenunternehmen bedeutete das 'Lexikon der Naturwissenschaften' (LN), das bei Gustav Fischer in Jena vor dem Krieg in erster Auflage erschienen war und zwischen 1931 und 1935 neu herauskam. Herausgeber für die physikalischen Beiträge war Georg Joos, der neben Felix Auerbach, Max Born, Richard Courant, Fritz Emde/Stuttgart, Gustav Mie und Fritz Wisshak/Jena die längeren Aufsätze zu allgemeinen Grundlagen bestritt. Um ein paar der speziellen Themen herauszugreifen: über Kernphysik schrieb Gerhard Kirsch/Wien, über Atomphysik Immanuel Estermann/Hamburg, über Themen der Licht-Physik schrieben Eberhard Buchwald/Danzig, Wilhelm Hanle/Jena, Günther Wolfsohn/Berlin, Georg Mierdel/Berlin, Rudolf Minkowski/Hamburg, Wilhelm Schütz/München, Peter Pringsheim/Berlin, Erich Waetzmann und Kurt Schuster/Breslau, Felix Jentsch/Jena und Walther Gerlach/München. Iris Runge/Berlin erläuterte die Farbenmetrik und

Clara Simson/Berlin Energie- und Entropiesatz. Die meisten Kurzbiographien verfaßte Emilie Drude/Göttingen. Das Gesamtwerk belief sich auf 10 Bände zu je etwa 1000 Seiten.

Parteiideologie war diesen Standardwerken mit hohem fachlichem Anspruch gar nicht und die Diskriminierung von Kollegen jedenfalls nicht auf den ersten Blick anzumerken. So referierte etwa Georg Joos im LN in einem 11-seitigen Aufsatz Einsteins Beitrag zur speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie korrekt und mit entsprechenden Literaturangaben. Erst auf der Ebene weniger anspruchsvoller Lehrbücher fiel nationalsozialistische Ideologie gelegentlich ins Auge. Philipp Lenards 'Deutsche Physik', die in vier Bänden 1935 im Parteiverlag J.F.Lehmann erschien, "*dem Herrn Reichs- und Preußischen Minister des Inneren, Dr. Frick, dem Förderer großer Forschung im Dritten Reich verehrungsvoll gewidmet*", hatte ein antisemitisches Vorwort und wies hier und da ideologische Eigenwilligkeiten auf, erhob aber nicht den Anspruch eines wirklichen 'Fachbuchs', sondern stand unter dem epikuräischen Motto: "*Allen, die in wohlgegründeter Naturerkenntnis ihre geistige Ruhe suchen, zur Freude geschrieben*".

* * *

Als die älteste der deutschen Fachzeitschriften erfreuten sich die betagten "*Annalen der Physik*" nach wie vor des Ansehens der Fachgenossen. Es gab sie als *Gilberts Annalen* seit 1799, später waren sie *Poggendorffs*, dann *Wiedemanns Annalen* und nachdem Paul Drude und Wilhelm Wien die Herausgeber gewesen waren, erschienen die Annalen seit 1933 mit dem 16. Band der 5. Folge bei Johann Ambrosius Barth in Leipzig unter der Ägide von Max Planck in Berlin und E. Grüneisen in Marburg '*unter Mitwirkung der DPG*'. Zum Kuratorium zählten Walther Gerlach, Friedrich Paschen, Max Planck, Robert Pohl, Arnold Sommerfeld und Max Wien. Rudolf Ladenburg publizierte 1933 aus Princeton einen kleineren Beitrag über "Die wahrscheinlichsten Werte der Atomkonstanten e und h".

Seit 1845, seit dem Beginn der 'Berliner Physikalischen Gesellschaft' bestanden die '*Fortschritte der Physik*', ein Referateblatt, das neuerdings im Verein mit den *Verhandlungen* der DPG als "*Physikalische Berichte*" erschien:

Die "*Physikalische Zeitschrift*", gegründet 1899 von E. Riecke und H. Th. Simon (auch der Vorgänger von Georg Joos beim LN), war mit dem Jahrgang 22 von 1921 in die Hände von Max Born und Peter Debye übergegangen und für kurze Zeit war Erich Hückel als Borns Assistent der Schriftleiter. Die Zeitschrift veröffentlichte u.a. regelmäßig die Vorträge und Diskussionen des jährlichen "Physikertags". Ab Band 25, 1924, erscheint die *Physikalische Zeitschrift* vereint mit dem *Jahrbuch für Radioaktivität und Elektronik*, das Johannes Stark seit Vorkriegszeiten herausgegeben hatte. R. Seeliger in Greifswald, der seit einigen Jahren Max Born abgelöst hatte, gab die Herausge-

berschaft 1934 an Peter Debye ab, der das Blatt fortan '*unter Mitwirkung der PTR*' (und des neuen Präsidenten Stark) herausgab. Victor Weisskopfs, am 25. Juni eingegangener, ausführlicher Beitrag zur Breite der Spektrallinien, der u.a. auf eine Diskussion mit Fritz Houtermans verwies, konnte 1934 trotz Zensur und Exil ungehindert erscheinen.

Die *Physikalische Zeitschrift* informierte regelmäßig über das Lehrangebot der Universitäten, über neuer-scheinende Fachliteratur und über Personalien. Die Titel der Lehrveranstaltungen lassen ab 1935 die "Mili-tarisierung" der Universität in Berlin erkennen. Akteure waren hauptsächlich Karl Becker, Erich Schumann und Arthur Wehnelt.

Steffen Richter urteilte: "*Nur ganz vereinzelt gelang es den Anhängern der 'Deutschen Physik', ihre pole-mischen Äußerungen in einer Fachzeitschrift unterzubringen, vor allem in der 'Physikalischen Zeit-schrift'*"²⁷¹. Ein Beispiel: In Band 43, 1942, würdigte Johannes Stark auf der ersten Seite der Juli-Nummer "*Fritz Todt als schöpferische Persönlichkeit*"; Daneben ein ganzseitiges Foto Todts in Uniform:

"So groß die schöpferische Persönlichkeit Todts auch war, so hätte sie doch nicht zur vollen Wirkung kommen können, wenn er nicht das große Glück gehabt hätte, Zeitgenosse des größten politischen Genies der deutschen Geschichte zu sein und gerade von ihm mit einer großen Aufgabe betraut und beständig ge-fördert zu werden. Dem Führer Adolf Hitler dankt der deutsche Ingenieur und das deutsche Volk, daß er in Todt den großen technischen Schöpfer erkannte und ihn zu der Stelle führte, wo man seiner bedurfte..."

In diesem Band war auch noch Platz - bevor es zu viele wurden? - für die toten Soldaten, ebenfalls mit ganzseitigem Foto: Ernst Brüche widmete dem Elektronenoptiker-Kollegen Walter Henneberg (1910-1942, 'Panzer-schütze') einen Nekrolog und Wilhelm Grüneisen und Kurt Philip erinnerten an Hermann Redde-mann ('Gebirgsjäger' in Finnland), zuletzt Assistent bei Meißner in München und Kriegsfreiwilliger.

Seit 1913 hatte Arnold Berliner "*Die Naturwissenschaften*" herausgegeben. Berliner hatte sich we-gen Differenzen mit Walther Rathenau von der AEG getrennt, war finanziell einigermaßen unab-hängig, und konnte als der Autor eines in mehreren Auflagen gut angekommenen Lehrbuchs seinen Verleger Springer zu dem neuen, nicht weniger erfolgreichen Unternehmen gewinnen. Die *Natur-wissenschaften* brachten neben kurzen Originalmitteilungen zur Veröffentlichung anstehender Ergebnisse Aufsätze zu einem breiten Spektrum von Themen aus den Wissenschaften und über die Wissenschaften. Auch Auszüge aus den Sitzungsberichten der preußischen Akademie, wie in Band 15, 1927, den Bericht Habers zu den Arbeiten über anomale Dispersion (s.o).

Im Mai 1929 hatte in Paris eine internationale Ozonkonferenz stattgefunden. Rudolf Ladenburg berichte-te: Fabry und Buisson hatten 1920 zum erstenmal Ozon über Marseille gemessen und jetzt hatte Dobson das neue Arbeitsfeld organisiert und Fabry hatte die Konferenz geleitet:

"an das völlig ungetrübte kollegiale Beisammensein auf der Pariser Ozonkonferenz werden alle Teilneh-mer gern und mit herzlichem Dank für die Gastgeber zurückdenken..."

Die Redaktion der "*Naturwissenschaften*" gab auch, ebenfalls im Verlag Julius Springer Berlin, jährlich die "*Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften*" heraus. Im Band 9, 1930, hatte Fritz Houtermans neuere Arbeiten über Quantentheorie und Atomkern zusammengefaßt; Band 11, 1932 enthielt den bereits erwähnten Beitrag von Hartmut Kallmann und Hermann Schüler, "*Hyperfein-struktur und Atomkern*", den Hans Kopfermann dann im 15. Band 1936 fortsetzen konnte. 1937, im 16. Band, schrieb Pascual Jordan über "*Fortschritte der Theorie der Atomkerne*"; 1940, in Band 19,

²⁷¹Steffen Richter, "Die 'Deutsche Physik'" in Herbert Mehrrens und Steffen Richter Hg., *Naturwissenschaft, Technik und NS-Ideo-logie*, Frankfurt (Suhrkamp) 1980, S.116

publizierte Wolfgang Gentner, Heidelberg, eine Abhandlung zur "*Erzeugung schneller Ionenstrahlen für Kernreaktionen*" mit einer Abbildung eines 2 MeV Kaskadengenerators der Philips-Werke. Band 20 erschien 1942 mit einer Abhandlung von Rudolf Fleischmann, Heidelberg, und Hans Jensen, Hannover zum Trennrohr nach Clusius und Dickel. Der 21. Band, 1945 enthielt u.a. einen Aufsatz von Wilhelm Grüneisen, Marburg, zur elektrischen Leitfähigkeit bei tiefen Temperaturen.

1935 mußte Arnold Berliner sein 'Lebenswerk' aufgeben. Max Laue schrieb 1946:

"Berliner hatte sich gewünscht, die Redaktion der 'Naturwissenschaften' fünfundzwanzig Jahre, dh. bis 1938 zu führen. Es kam anders. Im Sommer 1935 sah sich der Verlag gezwungen, ihn von heute auf morgen zu entlassen. Über die Plötzlichkeit der Entlassung ist Berliner schließlich hinweggekommen und hat dem Verlag Springer gegenüber bis zuletzt Liebe und Dankbarkeit empfunden. Aber daß seine Tätigkeit überhaupt durch Zwang beendet wurde, das hat ihn in der Wurzel seines Wesens getroffen. Trotzdem hat er noch fast 7 Jahre gelebt, immer mehr bedrückt und durch die wachsende Judenverfolgung, immer mehr eingeschränkt in allen seinen Betätigungen. Schließlich zog er sich wie ein Einsiedler in seine schöne Behausung in der Kielganstraße zurück und verließ sie nur noch, wenn ein Gang zum Arzt oder zu einer Behörde dies ganz unvermeidlich machte. Lichtblicke in diese Trübnis waren zwei Reisen nach USA im Herbst 1935 und über den Sommer 1937. Zu einer Stellung, die es ihm ermöglicht hätte, drüben zu leben, führten sie leider nicht; und das hochherzige Angebot guter Freunde, welche ihm drüben eine Art Pension aussetzen wollten, schlug er stolz ab. Was ihn dann noch am Leben festhielt, das war zum Teil die Gastlichkeit, mit der er, treulichst und bis zur Selbstaufopferung unterstützt von seiner braven Haushälterin, die Freunde bewirten konnte, welche ihm bis zuletzt treu blieben; es kam viel Besuch in die Kielganstraße, auch ließ seine geistige Regsamkeit nicht nach. Immer wieder las er trotz der schlechten Augen in jenen Büchern und Werken, welche ihm den Lebensinhalt bedeuteten, schrieb Zusätze und Verbesserungen für sein Lehrbuch, obwohl es nicht mehr verkauft werden durfte; denn er hoffte bis zuletzt auf eine Wendung zum Besseren. Er hat sie nicht mehr erlebt. Als man ihn aus seiner Wohnung, der letzten Zuflucht, vertreiben wollte, führte er einen längst für diesen Fall gefaßten Entschluß aus und schied aus dem Leben. Er wurde wenige Tage darauf in einem Krematorium im Osten von Berlin feuerbestattet, und seine Asche danach auf dem schönen Friedhof der Konfessionslosen in Berlin-Westende beigesetzt. Nur die nächsten Freunde waren dabei anwesend".

Die '*Naturwissenschaften*' wurden 1935 vorübergehend herausgegeben von Hans Mathée und erschienen anschließend "*unter Mitwirkung von A. Butenandt, P. Debye, F.K. Drescher-Kaden, H.v. Ficker, R. Grammel, O. Hahn, M. Hartmann, F. Kögl, A. Kühn, M.v. Laue, E.v. Pahlen, F. Sauerbruch, H. Stille, F.v. Wettstein, herausgegeben von Fritz Süffert*", als "*Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte*" und "*Organ der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften*."

Seit 1920 gaben Carl Ramsauer, der AEG-Laborchef, und H. Rukop von Telefunken unter Mitarbeit von Rudolf Frerichs (1901-1939) die "*Zeitschrift für technische Physik*" heraus²⁷², die gar nicht besonders 'technisch' ausgerichtet war, regelmäßig Neuerscheinungen der gesamten Fachliteratur registrierte und besprach, und, ähnlich wie die *Physikalische Zeitschrift*, Nekrologe publizierte. Im Dezember 1938 schrieb Abraham Esau, Rektor in Jena und bald darauf neuer Chef der PTR, auf der ersten Seite eines Heftes über Max Wien:

"Max Wiens Arbeiten verdankt Deutschland seine ersten drahtlosen kolonialen Verbindungen, die zu Beginn des Weltkrieges einer Reihe von Kolonien in Afrika die Möglichkeit gaben, mit dem Mutterland in telegraphischem Verkehr zu bleiben..."

(Esau selbst war Telefunken-Mitarbeiter in Togo (Ghana/Cote d'or) gewesen)

²⁷² Zur *Z. f. techn. Physik* und zur Deutschen Gesellschaft für technische Physik s.a. Dieter Hoffmann, Edgar Swinne, *Über die Geschichte der "technischen Physik" in Deutschland und den Begründer ihrer wissenschaftlichen Gesellschaft*, Georg Gehlerhoff, Berlin 1994.

Auch die *'Zeitschrift für Instrumentenkunde'* tangierte das Spektrum der physikalischen Periodika, besonders für Astrophysiker. Die PTR hatte, ihrem Prestige entsprechend, ihre eigenen *'Berichte aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt'*.

Ab 1933 erschien, weniger umfangreich als die erwähnten jährlichen Bücher der *Ergebnisse*, *"Die Physik in regelmäßigen Berichten"*, herausgegeben von Carl Ramsauer *'im Auftrag der DGTP'* ²⁷³. In Nummer 3, 1935, berichtete Gerhard Hoffmann über Atomkerne und Radioaktivität, in Nr. 4, 1936, Georg Joos und Wolfgang Finkelnburg über kontinuierliche Spektren, in Nr.5, 1937, Joos und Karl Heinz Hellwege über Linienspektren der Atome; das 8. Bändchen, 1940, handelte u.a. wieder von Atomkernen und Radioaktivität, diesmal mit einem Beitrag von Rudolf Fleischmann. Walter Friedrich und Hans Schreiber aus dem Berliner Institut für Strahlenforschung berichteten 1934 und noch einmal 1939 zu den Fortschritten der medizinischen Physik. In der zweiten Arbeit hieß es:

"Für eine praktische Geschwulsttherapie mit Kathodenstrahlen sind Spannungen von etwa 20 000 Kilo-Volt erforderlich. derartige Spannungen zu beherrschen, ist heute noch nicht möglich. Mit den jetzigen Mitteln können lediglich einige untergeordnete therapeutische Effekte an der Körperoberfläche, z. B. Epilation bewirkt werden, die auf anderem Weg einfacher zu erreichen sind... Phantommessungen zeigten, daß - abhängig von der Reichweite der Elektronen - eine Tiefendosis erhalten wurde, die bis zu 58 v.H. über der Oberflächendosis lag, diesen Effekt konnte Glocker theoretisch deuten..."

* * *

Als die *"Zeitschrift für Physik"* 1920 bei Friedrich Vieweg in Braunschweig zum erstenmal erschien, schrieb der Herausgeber Karl Scheel zur Ankündigung:

"Die 'Verhandlungen' der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, die im Jahre 1882 als 'Verhandlungen' der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin begründet worden sind, vollendeten mit Ablauf des Jahres 1919 ihren 38. Jahrgang... Der Krieg hat den 'Verhandlungen' schwere Wunden geschlagen. Unter der Wirkung behördlicher Maßnahmen und weil ein großer Teil ihrer Freunde unter den Fahnen stand, ging der Umfang der 'Verhandlungen' stark zurück; aber schon das erste Friedensjahr 1919 brachte ein neues Wachstum, das trotz der Ungunst der politischen Verhältnisse noch weiter anhält. Unter diesen Umständen entschloß man sich in Absprache mit dem Verleger Friedrich Vieweg, Braunschweig, die Abhandlungen aus den 'Verhandlungen' ganz herauszunehmen und in einer neuen Zeitschrift zu publizieren..."

Den Eröffnungsbeitrag dieser neuen Zeitschrift hatte James Franck geliefert: *"Bemerkungen über die Intensitätsverteilung in Serienspektren"*:

"Die Verteilung der Lichtintensität auf die einzelnen Glieder einer Serie hat nach Aufstellung der Bohrschen Atomtheorie ein erneutes Interesse gewonnen, einerseits vermag man aus ihr Schlüsse zu ziehen über die Häufigkeit der verschiedenen Sprünge eines Elektrons von einer Bahn zur anderen, das heißt man kann aus ihr ein Auswahlprinzip der Grobstruktur der Serie ableiten, andererseits sucht man aus der Intensität und Sichtbarkeit der höheren Glieder einer Serie ein Maß für die Existenzmöglichkeit der angeregten instabilen Atome in ihrer Abhängigkeit vom Gasdruck zu gewinnen."

Franck resümierte bisherige Ergebnisse:

²⁷³ Die Planung der *'regelmäßigen Berichte'* (im Verlag Johann Ambrosius Barth) hatte vor 1933 begonnen. Ihr Redakteur war, bis zu seinem Tod 1939, Richard Swinne. Swinne redigierte, nach dem Tod von W. Hort, 1938 / 1939, auch die Z. f. techn. Physik und fungierte als wissenschaftlicher Berater des Verlages Johann Ambrosius Barth für die Fachgebiete Physik und physikalische Chemie. Die redaktionelle Tätigkeit war eine nebenberufliche, hauptberuflich war er Mitarbeiter bei Siemens. – Mein Dank geht an Edgar Swinne für freundliche Ergänzungen und Korrekturen.

"Auf die Wichtigkeit, die bei elektrischer Anregung der Geschwindigkeitsverteilung der anregenden Elektronen bei der Untersuchung von Spektren zukommt, hat wohl als erster und am intensivsten J. Stark (s. zum Beispiel Jahrb. der Radioaktivität und Elektronik 1917, S.139) hingewiesen in seinen und seiner Mitarbeiter zahlreichen Arbeiten, die ihn zu einer Zuordnung der verschiedenen Spektren zu verschiedenen Ladungszuständen der betreffenden Atome geführt haben..."

Oder auch:

"zu erwarten sind Einwirkungen der Zusammenstöße und Ablenkungen durch Reflexion. Vermutlich haben diese einen Einfluß auf die mittlere Lebensdauer der erregten Atome (die Berechtigung, hier von freien Weglängen der Elektronen im Sinne der kinetischen Gastheorie zu sprechen, ergibt sich aus dem experimentellen Befunde der Messung der freien Weglänge von Elektronen durch Lenard (Ann. d. Physik 12, 714, 1903) und J. Franck und G. Hertz (Verh. d. DPG 15, 373, 1913...) die man sich so weit abgekürzt denken kann, daß das Elektron nur einen Teil seiner meist außen liegenden Planetenbahn wirklich durchläuft."

Die "Zeitschrift für Physik" war bald das unbestrittene Hauptorgan der 'neuen Physik', der Arbeitsgebiete Atom- Kern- und Quantenphysik..

Karl Scheel (1866-1936) war um 1900 in die Redaktion der von R. Börnstein herausgegebenen "Fort-schritte der Physik" eingetreten, hatte 1902 die Schriftleitung der "Verhandlungen" übernommen und seit 1919 die in den "Physikalischen Berichten" vereinigten drei Organe redigiert. 1923 übernahm er außerdem als Nachfolger Börnsteins die Herausgabe des Physikalisch-Chemischen Tabellenwerks "Landolt-Börnstein" und auch noch die Herausgabe des "Handbuch der Physik". Als er 1936 starb, hatte die Zeitschrift für Physik 104 Bände. Vom 5. Band an war Springer in Konkurrenz zu Vieweg getreten und mit dem 32. Band 1925 wurde Springer alleiniger Verleger. Die Bände wurden doppelt so umfangreich und die Zahl der Bände stieg von 3,5 1925 auf 7-8 pro Jahr 1929 bis 1933. In dieser Periode hatte die Zeitschrift so etwas wie ein internationales 'Monopol'. 1933 fiel der Umfang auf 5-6 und nach "Anschluß" und "Sudetenkrise" auf 2-3 Bände im Jahr. 1944, als überall die Publikationstätigkeit mehr und mehr zum Erliegen kam, erschien noch ein Band. 1936 hatte Hans Geiger die Herausgabe übernommen. Nur einmal, noch zu Lebzeiten Scheels, waren 'Deutsche Physiker' unter Anführung von Hugo Dingler in der Zeitschrift massiv zu Wort gekommen: in den Bänden 94 und 95 von 1935.

In der neuen Zeitschrift publizierten u.a. Kasimir Fajans, Bernhard Gudden, Gerhard Hettner, Paul Knipping, Walter Kossel, Robert Wichard Pohl, Michael Polanyi, Fritz Reiche, Heinrich Rubens, Erwin Schrödinger, Adolf Smekal, Arnold Sommerfeld, Otto Stern, E. Waetzmann, Wilhelm Westphal. Im ersten Band verteidigte Joseph Petzold auf wissenschaftsphilosophischer Ebene eine empirio-kritische Sicht der Relativitätstheorie gegen Helge Holst aus Charlottenlund und rief das Prinzipielle einer solchen Anschauung ins Gedächtnis:

"Wir sehen, der absichtlich eingenommene Standpunkt der Beschreibung physikalischer Erfahrung wird nicht eingehalten, die Theorie steht unter dem unbemerkten Einfluß metaphysischer Denkgewohnheiten, und es ist nicht möglich, sie rein als Bild gelten zu lassen. Die Neigung, über die Erfahrung hinauszugehen, zeigt sich auch in den Betrachtungen über die Frage der Endlichkeit oder Unendlichkeit der Welt. Von einer Erkenntnistheorie, für die das letzte Kriterium die Erfahrung und Erfahrungsmöglichkeit ist, muß diese Frage überhaupt als logisch unzulässig abgelehnt werden. Es gibt keine Theorie, die uns zu irgendwelchen Schlüssen über unerfahrbares berechtigen könnte. In diesem Punkte können wir auch nicht mit Einstein gehen. Die einzige erkenntniskritisch zulässige Möglichkeit scheint mir hier zu sein, die gegebene endliche Erfahrungswelt auf ein endliches oder unendliches Raum- oder Raum-Zeit-Gebiet - vielleicht zu methodischen Zwecken - abzubilden. Aber über die wirkliche Welt hier auch nur hypothetische Aussagen machen, das heißt in Anbetracht der begrenzten Tragweite unserer Sinnesorgane: sich die Dinge nach dem Denken richten lassen; von unseren Begriffen aus über die Welt verfügen, in die rationalistischen Fehler Kants, der nach kantischen idealistischen Philosophie, der Clausiusschen Entropielehre usw. verfallen

Legen wir trotz alledem sämtlichen Aufstellungen der Holstschen Theorie den Charakter der 'Bilder' bei, so können wir ihr doch auch dann noch nicht zugestehen, daß sie 'mehr wesentliche Beziehungen des Ge-

genstandes widerspiegelt' als die Einsteinsche, denn gerade die wichtigste Einsicht, die von der Relativitätstheorie in den Vordergrund unseres Bewußtseins gerückt worden ist, daß sie die Erfahrung Raum, Zeit und Bewegung als durchaus relativ erweist und ihnen den newtonschen absoluten Charakter vollständig nimmt, wird von ihr zugunsten der Abstellung eines vermeintlichen Mangels an Berücksichtigung der Kausalität geradezu geopfert. Seitdem wir wissen, daß das Licht auf krummen Linien geht, können wir nicht mehr allgemein erwarten, daß die Summe der Dreieckswinkel gleich zwei rechten ist, können wir also der Natur nicht mehr den euklidischen Raum aufzwingen..."

Im ersten Band auch Erwin Schrödinger mit einem Wiener Vortrag über "Farbenmetrik" in lyrischem Sprachgestus:

"Wir glauben nicht, das 'Rätsel der Farbe endlich und endgültig gelöst', wohl aber einen fruchtbaren Weg wieder freigelegt zu haben, den des Altmeisters (Hermann Helmholtz) glückliche Intuition erspäht, sein Fuß unter leichtem Straucheln betreten hatte, weshalb ihn die weitere Forschung seither für ungangbar gehalten und gemieden hatte".

Während Hermann Schüler in der "Zeitschrift für Physik" ab Band 56 bis Band 100 31 Arbeiten, zum Teil mit Mitarbeitern, veröffentlichte, hat Hans Kopfermann im gleichen Zeitraum 12 Publikationen verfaßt, in Band 56 zusammen mit W. Tietze über Absorption im Quecksilberdampf, in Band 61 zusammen mit H. Schweitzer über Banden des zweiatomigen Kohledampfes und erst ab Band 73 zur 'Kernphysik', angefangen mit der Hfs des Cs.

Schüler unterstrich seine Rolle als führender spektroskopischer Kernphysiker in Band 88, 1934 mit einem heuristischen Modell zur Darstellung der Hfs-Ergebnisse:

"Diese Arbeit stellt, nachdem experimentelle Befunde den Aufbau der Atomkerne durch zwei Vektoren als prinzipiell unmöglich erwiesen haben, einen Versuch dar, durch ein drei-Vektoren-Schema den Aufbau der Atomkerne zu beschreiben. Das dazu benutzte Modell stellt alle bisher bekannten experimentellen Befunde befriedigend dar. Bei dem augenblicklichen Stand der Atomforschung scheint dem Verfasser solch ein prinzipieller Versuch gerechtfertigt zu sein, selbst auf die Gefahr hin, daß sich die Verhältnisse im Atomkern später als wesentlich komplizierter erweisen sollten..."

Ich möchte nicht unerwähnt lassen, daß mir Diskussionen mit den Herren Delbrück, Grotrian, Heisenberg und Kallmann manche wertvolle Anregung gegeben haben... bei der Durchführung der Rechnungen haben mich Fräulein Schröder und Herr cand. phil. Gollnow tatkräftig unterstützt".

Die 'etwas unglücklichen Liebe zur Theorie' seines älteren Kollegen, von der Theodor Schmidt, - bald darauf Schülers Mit-Entdecker der Kernquadrupolmomente - im Rückblick sprach, mag hier zum Ausdruck gekommen sein, aber vielleicht auch erste Gedanken für ein "Kernschalenmodell", das anderthalb Jahrzehnte später 'spruchreif' wurde.²⁷⁴

Frauen nehmen unter den Autoren der Fachöffentlichkeit nicht gerade breiten Raum ein, umso mehr fällt auf, wenn in den "Annalen" 1919 Maria Anna Schirrmann aus Wien über Dispersion und Polychroismus des an Teilchen gebeugten Lichtes berichtet und Martha Schubert zusammen mit Clemens Schaefer aus Breslau über die Rolle des Kristallwassers und die Struktur der Atome. Oder wenn im ersten Band der "Zeitschrift für Physik" Elisabeth Bormann zusammen mit Max Born zur Elektronenaffinität des Schwefels publiziert und allein mit der Korrektur einer Rechnung von Alfred Landé; wenn 1929 Sibylle Tolksdorf ihrer Kollegin Gerda Laski (1893-1928) in der

²⁷⁴Schülers Darstellung von Otto Sterns und Immanuel Estermanns vorläufigen, noch in Hamburg, im Sommer 1933 gewonnenen, Ergebnissen zur Größe des magnetischen Moments des Neutrons, führte zu einem Dementi durch Otto Stern, jetzt aus Pittsburg, im nächsten Band der Zeitschrift und zu einer Erwiderung Schülers, er habe ein Telefongespräch, das Stern in jenem Sommer in Berlin - bei Arnold Berliner - mit ihm geführt habe, offenbar mißverstanden, im übrigen würden die jetzt von Stern mitgeteilten Deuteronenergebnisse ins vorgeschlagene Schema passen.

"*Physikalischen Zeitschrift*" einen Nekrolog verfaßte²⁷⁵, und wenn 1943 in den "*Annalen*" Anne-Marie Rosa aus dem II. Institut in Göttingen über eine 1941 durchgeführte, von Karl-Heinz Hellwege angeregte Messung von Absorptionsspektren von Dysprosium-Salzen berichtet und im gleichen Jahr Ilse Marie Schaper mit A. Becker aus dem 'Philipp-Lenard-Institut' in Heidelberg über Phosphoreszenzzerstörung. Frauen sind nicht abwesend, aber auch eine vollständigere Aufzählung ihrer Arbeiten würde keine Zweifel an der Dominanz der Männer aufkommen lassen.

* * *

Äußerlich, aber auch in den Inhalten, brachte das Regime keine spektakulären Veränderungen in den physikalischen Fachpublikationen. Die einzige Neuerscheinung von 1933, Carl Ramsauers '*Physik in regelmäßigen Berichten*' lag höchstens mehr oder weniger im Trend zur gewünschten 'Anwendungsorientierung'. Die einzige nationalsozialistische Neugründung, die hier in Betracht kommt, die "*Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft, einschließlich Naturphilosophie und Geschichte der Naturwissenschaft und Medizin*" existierte erst ab 1935 und visierte erklärtermaßen über die Fachgrenzen hinaus eine Art Metaebene an. Herausgeber waren anfänglich der Anatom A. Beninghoff, der Physikochemiker K. L. Wolf und der Geologe K. Beurlen im Verein mit K. Hildebrandt, alle Kiel, 'unter Mitarbeit' von K. Adler, ebenfalls Kiel und Ludwig Bieberbach, Berlin. Im Redaktionskollegium fungierten Buddenbrock-Hettersdorf, Kiel, H.G. Gadamer, Marburg, M. Heidegger, Freiburg, Adolf Meyer (-Abich), Hamburg, P. Pfeiffer, Bonn, G. Scheibe, München, H. Siebke, Bonn, A. Thienemann, Plön, W. Troll, Halle, J. Uexküll, Hamburg, Otto Verschuer, Frankfurt, H. Weber, Danzig, Victor Weizsäcker, Heidelberg. Verlegt wurde bei Friedrich Vieweg und Sohn.

Im ersten Beitrag bezog sich Kurt Hildebrandt auf Pascual Jordan, "*Über den positivistischen Begriff der Wirklichkeit*":

"In diesem Sinne darf gesagt werden, daß die positivistische Methode gar nichts anderes ist, als die wissenschaftliche Methode in reinster Form"

und erläutert das neue Programm:

"Damit dürfte er (Jordan K.S.) nicht nur den Sinn des sogenannten Positivismus richtig wiedergeben, sondern den Geist der 'Wissenschaft' des 19. Jahrhunderts überhaupt. Diese Frage ist heute aus der Ebene reiner Wissenschaftstheorie in das Gebiet der exakten Forschung gerückt, seitdem die Atom- und Elektronenforschung an der Grundlage der klassischen Wissenschaft, am Gesetz des unbedingten Determinismus rüttelt. Der Naturforscher wird in eine Debatte gezogen, die er seit Jahrzehnten als einen Streit um leere Worte abzulehnen pflegte. Die Forschung ist gezwungen, sich in ganz anderem Sinne mit dem lebendigen Grundgeschehen der Wissenschaft, mit der Bedeutung des Wortes 'Natur' zu beschäftigen, als dies in abstrakten logischen Erwägungen bisher mehr vernebelnd als klärend geschah."

²⁷⁵*Phys. Zeitschrift* 30, 1929, 409: Tolksdorf schrieb, daß Gerda Laski in Wien aufgewachsen, mit 15 Jahren von der jüdischen zur katholischen Religion übergetreten sei, der Jugendbewegung angehangen habe, bei Ehrenhaft studierte, im Krieg als Krankenpflegerin tätig war, und 1917 mit der Größenbestimmung submikroskopischer Teilchen promovierte. Sie arbeitete bei Debye in Göttingen, bei Rubens in Berlin, seit 1924 im Faserstoffinstitut der KWG bei R.O. Herzog und seit 1928 in der PTR. Zusammen mit Tolksdorf zeichnete sie einen Beitrag im "Handbuch der Physik" zur Ultrarot-Physik.

An anderer Stelle bezog der Autor sich auf einen Satz Albert Einsteins aus einem Arnold Berliner zum 70. Geburtstag gewidmeten Aufsatz:

"Unsere Erziehung zum Objektivem hat nämlich aus allem persönlichen ein 'Tabu' gemacht",

und kommentierte:

"Nur das privatpersönliche sollte die Wissenschaft ausschalten, aber Einsteins Lehre ist in der Tat das schönste Zeugnis, wie der Positivismus den Ausschluß des winzigen Individuums zum Ausschluß des ganzen schöpferischen allgemein-subjektiven Weltprinzips erweitert".

Ein paar Seiten weiter wird dann bezüglich der Relativitätstheorie die Feststellung getroffen:

"Aber selbst angenommen, diese unanschauliche Korrektur von Raum und Zeit sollte sich als notwendig erweisen, so bliebe dennoch bestehen: euklidische Anschauung ist für den Menschen echte Erkenntnis, bloße Rechnung bleibt Surrogat..."

Erich Schneider hatte in seiner *"Entwicklungsgeschichte der naturwissenschaftlichen Weltanschauung"* geschrieben:

"Wagen wir zu behaupten, daß der Kampf der Weltanschauungen oft nur der Kampf um den Gebrauch gewisser Worte ist."

H. Poltz meinte dazu in einer Rezension:

"Der Leser aber fragt sich, ob das nun Ahnungslosigkeit ist oder politische Tendenz".

Zu Karl Kötschus (s.o) Buch *"Zum Aufbau einer biologischen Medizin"* (Leipzig, 1934) ergänzte der Rezensent H. Siebke:

"Zu diesem Aufbau brauchen wir die Mitarbeit aller einsichtigen Ärzte".

Ohne besondere ideologische Profilierung schrieben Ludwig Bieberbach über *"Zweihundert Jahre Differentialrechnung"*, Jakob Uexküll über *"Die Bedeutung der Umweltforschung für die Erkenntnis des Lebens"*, S. Bubnoff über *"Erdgeschichte und Bewegungsbild der Erde"*, Karl Lothar Wolf und Rembert Ramsauer über *"Daniel Sennert und seine Atomlehre"*, Else Wentscher über *"Mechanismus in der Biologie"*, Adolf Meyer über *"Das Leib-Seele-Problem in holistisch-biologischer Bedeutung"*. Hermann Weber veröffentlichte sein Referat im Schulungslager der Danziger Deutschen Dozentenschaft zu *"Lage und Aufgabe der Biologie in der deutschen Gegenwart"*.

Physiker traten in der Zeitschrift kaum in Erscheinung: Walther Gerlach rezensierte Peter Debyes *"Kernphysik"*. Physiker kamen, dem Programm der Zeitschrift entsprechend, mit einer 'wissenschaftsphilosophischen' Dimension zur Sprache, etwa, wenn Kurt Hildebrandt fand, daß Grete Hermann in ihren Diskussionen mit Heisenberg, *"Die naturphilosophischen Grundlagen der Quantenmechanik"*, Berlin 1935, die Bedeutung der Quantenmechanik klar dargestellt habe.

Im zweiten Band, 1936/37, publizierte Adolf Meyer gemeinsam mit Karl Kötschus *"Theoretische Grundlagen zum Aufbau einer biologischen Medizin"*. Karl Lothar Wolf ging mit Heisenbergs drei Vorträgen *"Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft"*, Leipzig 1936, scharf ins Gericht:

"Mag auch manche Einzelheit treffend 'formuliert' sein, so überwiegt im ganzen doch zu sehr der Eindruck eines Intellektualismus, der sich in nicht endender Diskussion erschöpfen muß. Die Häufung schwieriger und 'unscharfer' Fremdwörter stellt gerade in diesem Vortrage die Forderung, daß noch 'vor aller Wissenschaft eine Reinigung der Sprache von ... unklaren Begriffen' angestrebt werden sollte; denn mehr als 'gewissermaßen nur tastende Versuche, uns in der Fülle der Erscheinungen zurechtzufinden', möchten wir in einem im Druck erschienenen Vortrage Heisenbergs doch schon sehen".

Noch 1937 erschien der 3. Band. Mit ihm wurde die Zeitschrift das Organ der Reichsfachgruppe Naturwissenschaft der Reichsstudentenführung, die Schriftleitung wurde nach München verlegt und als Herausgeber fungierten jetzt Ernst Bergdolt²⁷⁶, Fritz Kubach²⁷⁷ und Bruno Thüning²⁷⁸. Die Redaktion fiel damit in den Zuständigkeitsbereich des neuen, seit November 1936 amtierenden 'Reichsstudentenführers', Gustav Adolf Scheel, Obersturmbannführer (Oberstleutnant) der SS. Jetzt, mit Beginn der Durchbruchphase des Regimes, trat die antisemitisch polemisierende 'Deutsche Physik' im Kreis um Hugo Dingler mit methodischem, wissenschaftsphilosophischem Anspruch in Erscheinung²⁷⁹.

"Die Aufgabe der Zeitschrift liegt in der Pflege wissenschaftlicher Haltung, wie sie deutschem Wesen entspricht. Alle Bereiche der Naturwissenschaften und ihrer Grenzgebiete sollen Gegenstand der Betrachtung sein, sowohl in ihren weltanschaulichen Voraussetzungen, wie ihrem geschichtlichen Werdegang, ihrer untrennbaren Verknüpfung mit den Persönlichkeiten der großen Naturforscher und dem Fortgang der wissenschaftlichen Forschung zu neuen Ergebnissen".

Zum 75. Geburtstag würdigte L. Wesch aus Heidelberg Philipp Lenard als Vorbild und Verpflichtung in der neuen Zeit, im Gegensatz zu einer anderen, wie folgt beschrieben:

"Hypothesenmacher wurden zu Nobelpreisträgern erklärt, Einstein und Marx waren die Götzen jener Zeit".

Zur Geschichte des Heidelberger Instituts hieß es dort:

"Der Institutsbetrieb war noch 6 Jahre lang auf die kaum zureichenden, wenn auch gegen früher erweiterten Räume im Friedrichsbau angewiesen. Dann konnte 1913 der am Hang des Heiligenbergs jenseits des Neckars errichtete umfangreiche Neubau des Physikalisch-radiologischen Instituts bezogen werden, das seine Benennung der Angliederung eines 1909 aus Stiftungsmitteln gegründeten radiologischen Instituts verdankt".

Und über Lenard :

"sein Denken "führte ihn schon 1919 zu Adolf Hitler, in dem er mit seherischem Blick den Retter Deutschlands erkannte. Das Institut am Heiligenberg wurde damit zu einer Kampfstätte für den Nationalsozialismus, in der die klar sehende akademische Jugend sich begeistert um ihren Lehrer scharte, und die Unerschütterlichkeit dieser Hochburg für die völkische Erneuerung stand fest, nachdem sie in dem bekannten Institutssturm des 27. Juni 1922 (Lenard hatte sich ostentativ geweigert, zur Trauer um Walther Rathenau halbmast zu flaggen K.S.)) und den darauffolgenden Ereignissen ihre Feuerprobe bestanden hatte."

Unter der neuen Herausgeberschaft erfuhr der Leser auch, daß Gaudozentenbund und Gaustudentenbund in München 1937 eine Vortragsreihe "Das Judentum in der Wissenschaft" veranstalteten und Bruno Thüning über "Physik und Astronomie in jüdischen Händen" referierte (Sein Beitrag erschien in Band 3, S.55), daß "Nature" zur Greuelpropaganda übergegangen sei und seit 1933 in Deutschland und Italien eine 'antifaschistische Spitzel- und Schnüffelorganisation' betreibe. Karl Uller publizierte "Der Sturz der reinen und relativistischen Feldphysik durch die Wellenkinematik" und Thüning widmete dieser Theorie in "Die Wel-

276(1902-1948), seit 1935 in München habilitiert für Botanik, NSDAP-Mitglied seit 1922 und 1936 Hauptakteur der NSDDB-Gruppe, die erfolglos versuchte, Karl Frisch (einem größeren Publikum als 'Bienenforscher' bekannt) vom zoologischen Lehrstuhl zu vertreiben. Vgl. Ute Deichmann, a.a.O., S.272 f.

277Leiter der 'Reichsfachgruppe Naturwissenschaft' des NSDStB

278(1905-1989) Habilitation in Astronomie Heidelberg 1935, Observator und Dozentenführer Uni München 1936-39, 1940-45 Professor Univ. Wien, 43-45 Soldat. Spruchkammerverfahren 1949: Minderbelasteter, 1950 Mitläufer. Diese und weitere Angaben s. Freddy Litten, *Astronomie in Bayern 1914-1945*, Stuttgart, Steiner, 1992, S. 225, 256

279Ute Deichmann, a.a.O., S.336 hat aus einem Brief Rudolf Mentzels an Fritz Kubach vom 5.8.1937 (BAK, R73/15952) zitiert, daß (im Zug der redaktionellen Umorientierung?) die Vorstellung ventiliert wurde, Zeitschriften wie 'Nature' und 'Die Naturwissenschaften' müßte man das Wasser abgraben, ein "unerfreuliches, aber leider bislang notwendiges liberales wissenschaftliches Publikationsorgan (müßte) mit legalen Mitteln erdrückt werden", was Mentzel jedoch nicht (mehr) möglich schien.

lenkinematik von Karl Uller" seine Aufmerksamkeit, die er ihr noch einmal 1978 im Wandel des 'Zeitgeistes' - und des 'Dingler-Kreises' - als 'Protophysiker' schenkte ²⁸⁰. Hugo Dingler war vertreten mit "*Die Physik des 20. Jahrhunderts*".

In Band 4, 1938 schrieb Johannes Stark über "*Experimentelle Fortschritte der Atomforschung*":

"Für einen wahren Naturforscher ist es selbstverständlich, daß diese Probleme (der neueren Physik K.S.) nicht auf dogmatischem Wege durch willkürliche, wenn auch mathematisch noch so anspruchsvoll eingekleidete Annahmen und darauf gegründete, formalistische, Theorien mit Unterstützung einer ausgedehnten Propaganda abgelöst werden können, sondern allein durch die geduldige und gewissenhafte experimentelle Forschung."

Hugo Dingler äußerte sich "*Zur Entstehung der sogenannten modernen theoretischen Physik*".

Nicht zu übersehen war 1939 ein Verlagswechsel: mit dem Band 5 erschien die Zeitschrift im Verlag der Ahnenerbe-Stiftung Berlin-Dahlem, im engeren Einfluß- und Kontrollbereich Himmlers und der SS. Dieser Wechsel mag eher die Zentralisierung der Kontrolle über die ideologische 'Neuausrichtung' der Naturwissenschaften bedeutet haben, als ihre besondere Förderung.

L. Glaser, München, erging sich in Ausfällen gegen die Berliner Physiker, gegen Emil Warburg und Heinrich Rubens und ihre Schüler, gegen Fritz Haber und Erwin Finley-Freundlich, vor denen Paul Knipping zu Lenard habe flüchten müssen:

"die Unterlagen liegen mir in persönlichen Mitteilungen meines Freundes und SA-Kameraden vor"

Und während Heisenberg nach eigener Aussage 1930 zur Verbreitung eines '*Kopenhagener Geistes der Quantenmechanik*' habe beitragen wollen, habe der Nationalpreisträger Lenard das passende dazu gesagt:

"Man kann diese schematischen Rechnungen mit Spektren die 'Börsianer-Optik' nennen, weil sie sich ebensowenig mit den Vorgängen im Atom befassen, wie die Gedanken jener Menschen mit den Vorgängen in den Fabriken, von denen sie bloß 'Papiere' verhandeln..."

Glaser sah sich fortwährend als Kämpfer '*um eine unbeschwerte Jugend*'.

Eduard May²⁸¹, Göttingen, Autor eines von der preußischen Akademie preisgekröntes (Eduard Spranger, Nicolai Hartmann waren Preisrichter) Buches "*Am Abgrund des Relativismus*", riet zur Zurückhaltung im Lob von Jan Smuts 1938 in Berlin erschienenem Werk "*Die holistische Welt*",

"weil die Einsteinsche Lehre als Generalbaß der holistischen Symphonie auftritt".

In Band 6, 1940 F. Requard mit "*Physik und Erbcharakter*", Hugo Dingler mit "*Methode der Physik*", Wilhelm Müller mit "*Über L. Zehnders Darstellung des physikalischen Weltganzen*".

1941 sind als Mitherausgeber versammelt: Hugo Dingler, Wilhelm Francke, München, Philipo Luetzelburg, Berlin, Wilhelm Müller, Ernst Rüdin, München, Johannes Stark, Berlin, Rudolf Tomaschek, München, Theodor Vahlen, Berlin, Heinrich Vogt, Heidelberg.

Zum Band 7 in diesem letzten Jahr der Durchbruchphase trug Bruno Thüring mit antisemitischen Tiraden bei²⁸². Hugo Dingler wurde geehrt. Er selbst war mit dem Beitrag "*Das eindeutig methodische System*" vertreten, M. Toepler mit "*Gedanken über eine natürliche, deutsche Physik*", Wilhelm Müller mit "*Ding-*

²⁸⁰Bruno Thüring, *Einführung in die Protophysik der Welle*, erschienen als Band 52 von *Erfahrung und Denken*, Alwin Diemer Hg., Berlin 1978; zu Thürings Karriere s. Freddy Litten, a.a.O.

²⁸¹Eduard May (1905-1956), Zoologe, zog 1941 nach München, wo er sich 1942 als Naturphilosoph ('Dinglerianer') habilitierte. Kein Parteimitglied. Ab 1943 Forschungsauftrag mit Dringlichkeitsstufe SS im Rahmen des Ahnenerbe und der 'wehrwissenschaftlichen Zweckforschung' in Dachau über 'menschenschädigende Insekten' (biologische Kriegsführung). In Nürnberg freigesprochen aufgrund der Aussage von Wolfram Sievers, daß er sich geweigert habe, wie August Hirt und andere in seiner Umgebung, Versuche an Menschen zu machen. Ab 1951 o. Professor für Philosophie FU Berlin. Vgl. Ute Deichmann, a.a.O., S.234 f. In '*Kleiner Grundriß der Naturphilosophie*', Meisenheim (Hain) 1949 ging der Autor mit keinem Wort auf die vormalige rassistische 'Verpackung' der von ihm vertretenen Ansätze ein.

²⁸²Vgl. a. Freddy Litten, a.a.O., S.225

lers Bedeutung für die Physik", Bruno Thüning mit "Hugo Dinglers Werk, ein Kampfruf und Aufschwung deutscher Wissenschaft", Eduard May mit "Dingler und die Überwindung des Relativismus". Das Ganze einschließlich Porträtfoto mit unübersehbarem Parteiabzeichen.

Mit dem Band 8 von 1942 wurde Philipp Lenards 80. Geburtstag gefeiert. Rudolf Tomaschek schrieb über "Lenards Äthervorstellung"; Horst Teichmann (von dem Lenard nichts hielt²⁸³) über "Philipp Lenard und die theoretische Physik", F. Kubach über "Philipp Lenard - der deutsche Naturforscher".

Werner Heisenberg publizierte 1943 im Band 9 der Zeitschrift eine Absage an die 'Deutsche Physik', Hugo Dingler kommentierte. Auf die näheren Umstände dieser Veröffentlichung wird noch einzugehen sein.

In den letzten Heften, die als 10. Band 1944 noch erschienen, besprach Bruno Thüning Pascual Jordans "Die Physik und das Geheimnis des organischen Lebens", P. Drossbach schrieb "Über den Unterschied zwischen klassischer und nichtklassischer Physik":

"so kann man auf der Grundlage der von H. Dingler festgestellten Bedingungen des Experiments die Alleingeltung der klassischen Physik im direkten Experiment beweisen, so daß also die nichtklassische Physik immer nur provisorischen Wert hat".²⁸⁴

Noch einmal kam auch Karl Kötschau, Nürnberg, zu Wort mit "Über endogene und exogene Forschung":

"Die Völker, die den Weg zu endogenem Denken und damit zur rassischen und erbbiologischen Sicherung ihrer Gesundheit und Leistungsfähigkeit nicht finden, werden in den großen Auseinandersetzungen, ohne die nun einmal das Leben nicht möglich ist, sich nicht durchsetzen können. Wir sind in der glücklichen Lage, von uns sagen zu dürfen, daß die Notwendigkeit einer deutsch-endogen bestimmten Wissenschaft vom Nationalsozialismus klar erkannt worden ist."

War sie bis 1937 eher ein Versuch, u.a. holistische, vor allem an Biologie orientierte, Debatten ideologisch mit dem Nationalsozialismus zu verbinden, so war die *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* ab 1937, als die Redaktion nach München verlegt wurde, vor allem auch die Plattform des Dingler-Kreises, der Philipp Lenard und (weniger) Johannes Stark zu quasi "Ehrenmitgliedern" ernannt hatte. Der Kreis lieferte dem systemspezifischen Rassismus Konstruktionen zu seiner 'Verwissenschaftlichung', nach dem Muster von Hugo Dinglers 1936 erschienenem Buch 'Tierseele und Menschenseele'. Er situierte sich im 'Ahnenerbe' mit dem Anspruch, für die naturwissenschaftliche Forschung, besonders die physikalische, eine 'Orientierungswissenschaft' zu sein, zumindest eine systematische Methodologie zu liefern. Daß er mit letzterer nicht 'landen' konnte, lag vielleicht weniger an ihrer spezifischen Konstruktion, als daran, daß sich die Wissenschaft unter dem Druck technischer Rationalität und im Zwang korporatistischer Verhältnisse zwar nicht erst dann, aber doch beschleunigt im Nationalsozialismus und im Zug nationalsozialistischer 'Militarisierung', jeder 'Philosophie' entzog. Dem 'Machtkartell' war, trotz ambivalenter Tendenzen, letztlich an technischer Rationalität gelegen.

283Steffen Richter, *loc.cit.*, S.136, Fußnote 50

284Vgl. Ebenda, S.134, Fußnote 34

Über Hugo Dingler (1881-1954) hieß es 1969 in einer von Kuno Lorenz und Jürgen Mittelstraß eingeleiteten Neuausgabe der 1955 posthum erschienenen Arbeit *"Die Ergreifung der Wirklichkeit"* unter dem Titel *"Die methodische Philosophie Hugo Dinglers"*:

"Er ist der Begründer einer methodischen Philosophie der Wissenschaft auf dem Fundamentalprinzip des aktiven Willens, des Handelns".

Dingler lehrte von 1920 bis 1932 in München, dann in Darmstadt bis zur Zwangspensionierung 1934, die ihn jedoch am 'historischen Fortschritt' des Nationalsozialismus nicht zweifeln ließ. 1926 war der Titel *"Der Zusammenbruch der Wissenschaft"* mit dem kleingedruckten Zusatz *"und der Primat der Philosophie"* versehen. Damals hatte Albert Einstein für Dingler das Verdienst, überholte Voraussetzungen 'wirklich praktisch' aufgegeben zu haben, so daß 'alles ins Wanken' geriet. Damit stellte sich die 'Geltungsfrage' für 'Theorien' allgemein und die ließ sich nach Dingler bisher weder erkenntnistheoretisch noch sonst wie beantworten; das war die Problematik der sein Interesse galt. Die genannten Kommentatoren schrieben, er habe an die Stelle des 'neuzeitlichen meditativen Cartesianismus' einen 'operativen' treten lassen - der Leser mag ahnen, wo die Faszination für den Nationalsozialismus, falls es sich um eine solche handelte, in Dinglers Denken Eingang fand. Trotz des Handlungscharakters sei dies Denken jedoch 'monologisch'.

Dingler selbst führte sich (in *"Zusammenbruch..."*) so ein: *"Wir sahen, daß es zwei entscheidende Punkte in der Geschichte des rationalen Denkens gab: Die Aufstellung der Geometrie in ihren Grundbegriffen durch die alten Pythagoreer und die Aufstellung der Grundbegriffe der rationalen Physik bei Galilei und Newton. Es gibt aber noch einen dritten solchen Punkt, das ist die Erkenntnis des Wesens der Methode, nach der das alles geschah. Diese findet der Leser im vorliegenden Buche".*

Was Dingler bewogen hat, seine 'Logik' der 'reinrassigen Weltanschauung' anzudienen, bleibe dahingestellt. Sein Denken war leider 'operativ' im Umkreis elitärer 'Wegbereiter der Zukunft' und wenn es nicht gar den Weg zum Massenmord bereitete, im Weg stand es ihm nicht.

89

Fehlanzeige des Regimes in der Fachpresse?

Die Fachöffentlichkeit spiegelt sich mit den Namen und den Arbeiten ihrer aktiven Mitglieder in Hand- und Lehrbüchern, Enzyklopädien und Zeitschriften. Bestimmte Verlagshäuser, Herausgeber und Publikationen bringen den Stand und die Entwicklung der Forschung und der Wissenschaften zur Geltung, bekannte Fachleute tragen zu Prestige und Verbreitung der Druckerzeugnisse bei und werden so erst recht zu 'namhaften' Vertretern ihres Fachs. Das Lehrbuch von Müller-Pouillet erschien in 11. Auflage in fünf Bänden *'unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrter herausgegeben von A. Eucken, O. Lummer (gest.), E. Waetzmann'* 1929 beim Verleger Vieweg in Braunschweig. Zur Einleitung faßte Gustav Mie die 'idealtypische' Konstruktion seiner Wissenschaft, so wie sie sich vielen Kollegen damals darstellte, zusammen:

"Die Aufgabe der Physik ist die Ergründung des kausalen Zusammenhangs der Naturerscheinungen. Den Physiker als solchen interessieren also nicht die einzelnen Dinge und die einzelnen Ereignisse der Welt - mit diesen beschäftigen sich beispielsweise die Astronomen, die Meteorologen, die Geophysiker -, er sucht nur die kausalen Zusammenhänge zu finden, er beobachtet nicht das natürliche Weltgeschehen, er experimentiert mit künstlich ersonnenen Apparaten. Was der Physik ihr besonderes Gepräge aufdrückt, ist - mehr als der Gegenstand ihrer Forschungen - ihre Methode. In ihr ist die Methode, die den Naturwissenschaften überhaupt im Gegensatz zu den Geistes- und Kulturwissenschaften eigentümlich ist, ganz besonders scharf und ohne Kompromisse entwickelt. Diese Methode besteht, um es kurz zu sagen, in dem Denken mit vollkommen festen und unbiegsamen Begriffen. In der Physik wird jeder Begriff durch eine umfas-

sende und ausreichende Definition festgelegt und für alle Zeiten unveränderlich gemacht. Indem die Wissenschaft auf diese Weise ihre Begriffe künstlich starr macht und ihnen sozusagen das Leben nimmt, analysiert sie die Natur ähnlich wie der Anatom einen Leichnam sezziert. Die Geisteswissenschaften, welche das Leben selbst in seinem eigenen Lauf erfassen wollen, können nicht zu starren Begriffsbildungen kommen, in ihnen haben die wichtigsten wissenschaftlichen Begriffe selber Leben und Entwicklung."

Im zweiten Band '*Lehre von der strahlenden Energie, Optik*' schrieben Hedwig Kohn, Breslau, über Photometrie, Ernst Buchwald, Danzig, über Kristalloptik und Doppelbrechung, Wolfgang Pauli über schwarze Strahlung und Quantenmechanik, Gustav Hertz über Anregung von Spektrallinien, Friedrich Paschen über Serienspektren, E. Back über Zeemaneffekt, D. Coster, Groningen, über Röntgenspektren, Lise Meitner über Gammastrahlung, Rudolf Ladenburg über Polarisation, Doppelbrechung, Starkeffekt, Robert Pohl über Photoelektrizität und Fluoreszenz, und der Herausgeber K. W. Meissner, Frankfurt, über Polarisation. R. Minkowski stellte die Theorie der Brechung dar und verwies u.a. auf die aktuellen Arbeiten von Ladenburg, Reiche, Kopfermann und Ladenburg. Zur Illustration der 'negativen Dispersion' fand eine Graphik der Originalarbeit Eingang in das Lehrbuch. Bei Julius Springer erschien um dieselbe Zeit, in den Jahren 1926 -1928, herausgegeben von Hans Geiger und Karl Scheel, '*unter redaktioneller Mitwirkung von R. Grammel, Stuttgart, F. Henning, Berlin, H. Konen, Bonn, H. Thirring, Wien, F. Trendelenburg, Berlin, W. Westphal, Berlin*' das 'Handbuch der Physik' in über 20 Bänden. Im ersten Band schrieben E. Hoppe, Göttingen über Geschichte der Physik bis 1895 (Entdeckung der Röntgenstrahlung), Karl Scheel über Physikalische Literatur, H. E. Timmerding, Braunschweig, über Forschung und Unterricht, R. Mecke und A. Lambert, Bonn, über Vorlesungstechnik. Die Redaktion der Bände 20, '*Licht als Wellenbewegung*' und 21, '*Licht und Materie*' oblag Heinrich Konen/Bonn. Es schrieben u.a. Rudolf Frerichs/Berlin, z.Z. Ann Arbor über Linienspektren und Intensitätsregeln, Pascual Jordan/Hamburg über Energiestufen in Spektren, Alfred Landé/Tübingen über Zeemaneffekt, R. Minkowski/Hamburg über Starkeffekt, L. Grebe/Bonn über Röntgenspektren, R. Mecke/Bonn über kontinuierliche Gasspektren, Peter Pringsheim/Berlin über Lumineszenz- und Ramanspektren. In zweiter Auflage lagen 1933 zwei Teile des 24. Bandes, '*Quantentheorie*' und '*Aufbau der zusammenhängenden Materie*' vor, redigiert von A. Smekal/Halle, bearbeitet von H. Bethe/München, F. Hund/Leipzig, N.F. Mott /Bristol, W. Pauli/Zürich, A. Rubinowicz/Lwow, Gregor Wentzel/Zürich, Max Born, Maria Göppert-Mayer/Göttingen, H.G. Grimm, K.F. Herzfeld, R. de L.Kronig/Groningen, A. Sommerfeld/München. In den Beiträgen von A. Rubinowicz zur älteren Quantentheorie, von K.F. Herzfeld zum Kerreffekt und von Max Born und Maria Goeppert-Mayer zur dynamischen Gittertheorie der Kristalle wurde, wie schon gesagt, auf Experimente von Kopfermann und Ladenburg verwiesen.

Im Springer-Verlag erschien auch die 5. Auflage des Tabellenwerks 'Landolt-Börnstein', die 1936 zum Abschluß kam.

Ein einzigartiges Riesenunternehmen bedeutete das 'Lexikon der Naturwissenschaften' (LN), das bei Gustav Fischer in Jena vor dem Krieg in erster Auflage erschienen war und zwischen 1931 und 1935 neu herauskam. Herausgeber für die physikalischen Beiträge war Georg Joos, der neben Felix Auerbach, Max Born, Richard Courant, Fritz Emde/Stuttgart, Gustav Mie und Fritz Wisshak/Jena die längeren Aufsätze zu allgemeinen Grundlagen bestritt. Um ein paar der speziellen Themen herauszugreifen: über Kernphysik schrieb Gerhard Kirsch/Wien, über Atomphysik Immanuel Estermann/Hamburg, über Themen der Licht-Physik schrieben Eberhard Buchwald/Danzig, Wilhelm Hanle/Jena, Günther Wolfsohn/Berlin, Georg Mierdel/Berlin, Rudolf Minkowski/Hamburg, Wilhelm Schütz/München, Peter Pringsheim/Berlin, Erich Waetzmann und Kurt Schuster/Breslau, Felix Jentsch/Jena und Walther Gerlach/München. Iris Runge/Berlin erläuterte die Farbenmetrik und Clara Simson/Berlin Energie- und Entropiesatz. Die meisten Kurzbiographien verfaßte Emilie Drude/Göttingen. Das Gesamtwerk belief sich auf 10 Bände zu je etwa 1000 Seiten.

Parteiideologie war diesen Standardwerken mit hohem fachlichem Anspruch gar nicht und die Diskriminierung von Kollegen jedenfalls nicht auf den ersten Blick anzumerken. So referierte etwa Georg Joos im LN in einem 11-seitigen Aufsatz Einsteins Beitrag zur speziellen und allgemeinen Relativitätstheorie korrekt und mit entsprechenden Literaturangaben. Erst auf der Ebene weniger anspruchsvoller Lehrbücher fiel nationalsozialistische Ideologie gelegentlich ins Auge. Philipp Lenards 'Deutsche Physik', die in vier Bänden 1935 im Parteiverlag J.F.Lehmann erschien, "*dem Herrn Reichs- und Preußischen Minister des Inneren, Dr. Frick, dem Förderer großer Forschung im Dritten Reich verehrungsvoll gewidmet*", hatte ein antisemitisches Vorwort und wies hier und da ideologische Eigenwilligkeiten auf, erhob aber nicht den Anspruch eines wirklichen 'Fachbuchs', sondern stand unter dem epikuräischen Motto: "*Allen, die in wohlgegründeter Naturerkenntnis ihre geistige Ruhe suchen, zur Freude geschrieben*".

* * *

Als die älteste der deutschen Fachzeitschriften erfreuten sich die betagten "*Annalen der Physik*" nach wie vor des Ansehens der Fachgenossen. Es gab sie als *Gilberts Annalen* seit 1799, später waren sie *Poggendorffs*, dann *Wiedemanns Annalen* und nachdem Paul Drude und Wilhelm Wien die Herausgeber gewesen waren, erschienen die Annalen seit 1933 mit dem 16. Band der 5. Folge bei Johann Ambrosius Barth in Leipzig unter der Ägide von Max Planck in Berlin und E. Grüneisen in Marburg '*unter Mitwirkung der DPG*'. Zum Kuratorium zählten Walther Gerlach, Friedrich Paschen, Max Planck, Robert Pohl, Arnold Sommerfeld und Max Wien. Rudolf Ladenburg publizierte 1933 aus Princeton einen kleineren Beitrag über "Die wahrscheinlichsten Werte der Atomkonstanten e und h ".

Seit 1845, seit dem Beginn der 'Berliner Physikalischen Gesellschaft' bestanden die *'Fortschritte der Physik'*, ein Referateblatt, das neuerdings im Verein mit den *Verhandlungen* der DPG als *"Physikalische Berichte"* erschien:

Die *"Physikalische Zeitschrift"*, gegründet 1899 von E. Riecke und H. Th. Simon (auch der Vorgänger von Georg Joos beim LN), war mit dem Jahrgang 22 von 1921 in die Hände von Max Born und Peter Debye übergegangen und für kurze Zeit war Erich Hückel als Borns Assistent der Schriftleiter. Die Zeitschrift veröffentlichte u.a. regelmäßig die Vorträge und Diskussionen des jährlichen "Physikertags". Ab Band 25, 1924, erscheint die *Physikalische Zeitschrift* vereint mit dem *Jahrbuch für Radioaktivität und Elektronik*, das Johannes Stark seit Vorkriegszeiten herausgegeben hatte. R. Seeliger in Greifswald, der seit einigen Jahren Max Born abgelöst hatte, gab die Herausgeberschaft 1934 an Peter Debye ab, der das Blatt fortan *'unter Mitwirkung der PTR'* (und des neuen Präsidenten Stark) herausgab. Victor Weisskopfs, am 25. Juni eingegangener, ausführlicher Beitrag zur Breite der Spektrallinien, der u.a. auf eine Diskussion mit Fritz Houtermans verwies, konnte 1934 trotz Zensur und Exil ungehindert erscheinen.

Die *Physikalische Zeitschrift* informierte regelmäßig über das Lehrangebot der Universitäten, über neuer-scheinende Fachliteratur und über Personalien. Die Titel der Lehrveranstaltungen lassen ab 1935 die "Militarisierung" der Universität in Berlin erkennen. Akteure waren hauptsächlich Karl Becker, Erich Schumann und Arthur Wehnelt.

Steffen Richter urteilte: *"Nur ganz vereinzelt gelang es den Anhängern der 'Deutschen Physik', ihre polemischen Äußerungen in einer Fachzeitschrift unterzubringen, vor allem in der 'Physikalischen Zeitschrift'"*²⁸⁵. Ein Beispiel: In Band 43, 1942, würdigte Johannes Stark auf der ersten Seite der Juli-Nummer *"Fritz Todt als schöpferische Persönlichkeit"*; Daneben ein ganzseitiges Foto Todts in Uniform:

"So groß die schöpferische Persönlichkeit Todts auch war, so hätte sie doch nicht zur vollen Wirkung kommen können, wenn er nicht das große Glück gehabt hätte, Zeitgenosse des größten politischen Genies der deutschen Geschichte zu sein und gerade von ihm mit einer großen Aufgabe betraut und beständig gefördert zu werden. Dem Führer Adolf Hitler dankt der deutsche Ingenieur und das deutsche Volk, daß er in Todt den großen technischen Schöpfer erkannte und ihn zu der Stelle führte, wo man seiner bedurfte..."

In diesem Band war auch noch Platz - bevor es zu viele wurden? - für die toten Soldaten, ebenfalls mit ganzseitigem Foto: Ernst Brüche widmete dem Elektronenoptiker-Kollegen Walter Henneberg (1910-1942, 'Panzer-schütze') einen Nekrolog und Wilhelm Grüneisen und Kurt Philip erinnerten an Hermann Reddemann ('Gebirgsjäger' in Finnland), zuletzt Assistent bei Meißner in München und Kriegsfreiwilliger.

Seit 1913 hatte Arnold Berliner *"Die Naturwissenschaften"* herausgegeben. Berliner hatte sich wegen Differenzen mit Walther Rathenau von der AEG getrennt, war finanziell einigermaßen unabhängig, und konnte als der Autor eines in mehreren Auflagen gut angekommenen Lehrbuchs seinen Verleger Springer zu dem neuen, nicht weniger erfolgreichen Unternehmen gewinnen. Die *Naturwissenschaften* brachten neben kurzen Originalmitteilungen zur Veröffentlichung anstehender Ergebnisse Aufsätze zu einem breiten Spektrum von Themen aus den Wissenschaften und über die

²⁸⁵Steffen Richter, "Die 'Deutsche Physik'" in Herbert Mehrrens und Steffen Richter Hg., *Naturwissenschaft, Technik und NS-Ideologie*, Frankfurt (Suhrkamp) 1980, S.116

Wissenschaften. Auch Auszüge aus den Sitzungsberichten der preußischen Akademie, wie in Band 15, 1927, den Bericht Habers zu den Arbeiten über anomale Dispersion (s.o).

Im Mai 1929 hatte in Paris eine internationale Ozonkonferenz stattgefunden. Rudolf Ladenburg berichtete: Fabry und Buisson hatten 1920 zum erstenmal Ozon über Marseille gemessen und jetzt hatte Dobson das neue Arbeitsfeld organisiert und Fabry hatte die Konferenz geleitet:

"an das völlig ungetrübte kollegiale Beisammensein auf der Pariser Ozonkonferenz werden alle Teilnehmer gern und mit herzlichem Dank für die Gastgeber zurückdenken..."

Die Redaktion der *"Naturwissenschaften"* gab auch, ebenfalls im Verlag Julius Springer Berlin, jährlich die *"Ergebnisse der exakten Naturwissenschaften"* heraus. Im Band 9, 1930, hatte Fritz Houtermans neuere Arbeiten über Quantentheorie und Atomkern zusammengefaßt; Band 11, 1932 enthielt den bereits erwähnten Beitrag von Hartmut Kallmann und Hermann Schüler, *"Hyperfeinstruktur und Atomkern"*, den Hans Kopfermann dann im 15. Band 1936 fortsetzen konnte. 1937, im 16. Band, schrieb Pascual Jordan über *"Fortschritte der Theorie der Atomkerne"*; 1940, in Band 19, publizierte Wolfgang Gentner, Heidelberg, eine Abhandlung zur *"Erzeugung schneller Ionenstrahlen für Kernreaktionen"* mit einer Abbildung eines 2 MeV Kaskadengenerators der Philips-Werke. Band 20 erschien 1942 mit einer Abhandlung von Rudolf Fleischmann, Heidelberg, und Hans Jensen, Hannover zum Trennrohr nach Clusius und Dickel. Der 21. Band, 1945 enthielt u.a. einen Aufsatz von Wilhelm Grüneisen, Marburg, zur elektrischen Leitfähigkeit bei tiefen Temperaturen.

1935 mußte Arnold Berliner sein 'Lebenswerk' aufgeben. Max Laue schrieb 1946:

"Berliner hatte sich gewünscht, die Redaktion der 'Naturwissenschaften' fünfundzwanzig Jahre, dh. bis 1938 zu führen. Es kam anders. Im Sommer 1935 sah sich der Verlag gezwungen, ihn von heute auf morgen zu entlassen. Über die Plötzlichkeit der Entlassung ist Berliner schließlich hinweggekommen und hat dem Verlag Springer gegenüber bis zuletzt Liebe und Dankbarkeit empfunden. Aber daß seine Tätigkeit überhaupt durch Zwang beendet wurde, das hat ihn in der Wurzel seines Wesens getroffen. Trotzdem hat er noch fast 7 Jahre gelebt, immer mehr bedrückt und durch die wachsende Judenverfolgung, immer mehr eingeschränkt in allen seinen Betätigungen. Schließlich zog er sich wie ein Einsiedler in seine schöne Behausung in der Kielganstraße zurück und verließ sie nur noch, wenn ein Gang zum Arzt oder zu einer Behörde dies ganz unvermeidlich machte. Lichtblicke in diese Trübnis waren zwei Reisen nach USA im Herbst 1935 und über den Sommer 1937. Zu einer Stellung, die es ihm ermöglicht hätte, drüben zu leben, führten sie leider nicht; und das hochherzige Angebot guter Freunde, welche ihm drüben eine Art Pension aussetzen wollten, schlug er stolz ab. Was ihn dann noch am Leben festhielt, das war zum Teil die Gastlichkeit, mit der er, treulichst und bis zur Selbstaufopferung unterstützt von seiner braven Haushälterin, die Freunde bewirten konnte, welche ihm bis zuletzt treu blieben; es kam viel Besuch in die Kielganstraße, auch ließ seine geistige Regsamkeit nicht nach. Immer wieder las er trotz der schlechten Augen in jenen Büchern und Werken, welche ihm den Lebensinhalt bedeuteten, schrieb Zusätze und Verbesserungen für sein Lehrbuch, obwohl es nicht mehr verkauft werden durfte; denn er hoffte bis zuletzt auf eine Wendung zum Besseren. Er hat sie nicht mehr erlebt. Als man ihn aus seiner Wohnung, der letzten Zuflucht, vertreiben wollte, führte er einen längst für diesen Fall gefaßten Entschluß aus und schied aus dem Leben. Er wurde wenige Tage darauf in einem Krematorium im Osten von Berlin feuerbestattet, und seine Asche danach auf dem schönen Friedhof der Konfessionslosen in Berlin-Westende beigesetzt. Nur die nächsten Freunde waren dabei anwesend".

Die *'Naturwissenschaften'* wurden 1935 vorübergehend herausgegeben von Hans Mathée und erschienen anschließend *"unter Mitwirkung von A. Butenandt, P. Debye, F.K. Drescher-Kaden, H.v. Ficker, R. Grammel, O. Hahn, M. Hartmann, F. Kögl, A. Kühn, M.v. Laue, E.v. Pahlen, F. Sauerbruch, H. Stille, F.v. Wettstein, herausgegeben von Fritz Süffert"*, als *"Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte"* und *"Organ der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften."*

Seit 1920 gaben Carl Ramsauer, der AEG-Laborchef, und H. Rukop von Telefunken unter Mitarbeit von Rudolf Frerichs (1901-1939) die "*Zeitschrift für technische Physik*" heraus²⁸⁶, die gar nicht besonders 'technisch' ausgerichtet war, regelmäßig Neuerscheinungen der gesamten Fachliteratur registrierte und besprach, und, ähnlich wie die *Physikalische Zeitschrift*, Nekrologe publizierte. Im Dezember 1938 schrieb Abraham Esau, Rektor in Jena und bald darauf neuer Chef der PTR, auf der ersten Seite eines Heftes über Max Wien:

"Max Wiens Arbeiten verdankt Deutschland seine ersten drahtlosen kolonialen Verbindungen, die zu Beginn des Weltkrieges einer Reihe von Kolonien in Afrika die Möglichkeit gaben, mit dem Mutterland in telegraphischem Verkehr zu bleiben..."

(Esau selbst war Telefunken-Mitarbeiter in Togo (Ghana/Cote d'or) gewesen)

Auch die '*Zeitschrift für Instrumentenkunde*' tangierte das Spektrum der physikalischen Periodika, besonders für Astrophysiker. Die PTR hatte, ihrem Prestige entsprechend, ihre eigenen '*Berichte aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt*'.

Ab 1933 erschien, weniger umfangreich als die erwähnten jährlichen Bücher der *Ergebnisse*, "*Die Physik in regelmäßigen Berichten*", herausgegeben von Carl Ramsauer 'im Auftrag der DGTP'²⁸⁷. In Nummer 3, 1935, berichtete Gerhard Hoffmann über Atomkerne und Radioaktivität, in Nr. 4, 1936, Georg Joos und Wolfgang Finkelburg über kontinuierliche Spektren, in Nr.5, 1937, Joos und Karl Heinz Hellwege über Linienspektren der Atome; das 8. Bändchen, 1940, handelte u.a. wieder von Atomkernen und Radioaktivität, diesmal mit einem Beitrag von Rudolf Fleischmann. Walter Friedrich und Hans Schreiber aus dem Berliner Institut für Strahlenforschung berichteten 1934 und noch einmal 1939 zu den Fortschritten der medizinischen Physik. In der zweiten Arbeit hieß es:

"Für eine praktische Geschwulsttherapie mit Kathodenstrahlen sind Spannungen von etwa 20 000 Kilovolt erforderlich. derartige Spannungen zu beherrschen, ist heute noch nicht möglich. Mit den jetzigen Mitteln können lediglich einige untergeordnete therapeutische Effekte an der Körperoberfläche, z. B. Epilation bewirkt werden, die auf anderem Weg einfacher zu erreichen sind... Phantommessungen zeigten, daß - abhängig von der Reichweite der Elektronen - eine Tiefendosis erhalten wurde, die bis zu 58 v.H. über der Oberflächendosis lag, diesen Effekt konnte Glocker theoretisch deuten..."

* * *

Als die "*Zeitschrift für Physik*" 1920 bei Friedrich Vieweg in Braunschweig zum erstenmal erschien, schrieb der Herausgeber Karl Scheel zur Ankündigung:

"Die 'Verhandlungen' der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, die im Jahre 1882 als 'Verhandlungen' der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin begründet worden sind, vollendeten mit Ablauf des Jahres 1919 ihren 38. Jahrgang... Der Krieg hat den 'Verhandlungen' schwere Wunden geschlagen. Unter der Wirkung

²⁸⁶ Zur *Z. f. techn. Physik* und zur Deutschen Gesellschaft für technische Physik s.a. Dieter Hoffmann, Edgar Swinne, *Über die Geschichte der "technischen Physik" in Deutschland und den Begründer ihrer wissenschaftlichen Gesellschaft*, Georg Gehlerhoff, Berlin 1994.

²⁸⁷ Die Planung der '*regelmäßigen Berichte*' (im Verlag Johann Ambrosius Barth) hatte vor 1933 begonnen. Ihr Redakteur war, bis zu seinem Tod 1939, Richard Swinne. Swinne redigierte, nach dem Tod von W. Hort, 1938 / 1939, auch die *Z. f. techn. Physik* und fungierte als wissenschaftlicher Berater des Verlages Johann Ambrosius Barth für die Fachgebiete Physik und physikalische Chemie. Die redaktionelle Tätigkeit war eine nebenberufliche, hauptberuflich war er Mitarbeiter bei Siemens. – Mein Dank geht an Edgar Swinne für freundliche Ergänzungen und Korrekturen.

behördlicher Maßnahmen und weil ein großer Teil ihrer Freunde unter den Fahnen stand, ging der Umfang der 'Verhandlungen' stark zurück; aber schon das erste Friedensjahr 1919 brachte ein neues Wachsen, das trotz der Ungunst der politischen Verhältnisse noch weiter anhält. Unter diesen Umständen entschloß man sich in Absprache mit dem Verleger Friedrich Vieweg, Braunschweig, die Abhandlungen aus den 'Verhandlungen' ganz herauszunehmen und in einer neuen Zeitschrift zu publizieren..."

Den Eröffnungsbeitrag dieser neuen Zeitschrift hatte James Franck geliefert: "*Bemerkungen über die Intensitätsverteilung in Serienspektren*":

"Die Verteilung der Lichtintensität auf die einzelnen Glieder einer Serie hat nach Aufstellung der Bohrschen Atomtheorie ein erneutes Interesse gewonnen, einerseits vermag man aus ihr Schlüsse zu ziehen über die Häufigkeit der verschiedenen Sprünge eines Elektrons von einer Bahn zur anderen, das heißt man kann aus ihr ein Auswahlprinzip der Grobstruktur der Serie ableiten, andererseits sucht man aus der Intensität und Sichtbarkeit der höheren Glieder einer Serie ein Maß für die Existenzmöglichkeit der angeregten instabilen Atome in ihrer Abhängigkeit vom Gasdruck zu gewinnen."

Franck resümierte bisherige Ergebnisse:

"Auf die Wichtigkeit, die bei elektrischer Anregung der Geschwindigkeitsverteilung der anregenden Elektronen bei der Untersuchung von Spektren zukommt, hat wohl als erster und am intensivsten J. Stark (s. zum Beispiel Jahrb. der Radioaktivität und Elektronik 1917, S.139) hingewiesen in seinen und seiner Mitarbeiter zahlreichen Arbeiten, die ihn zu einer Zuordnung der verschiedenen Spektren zu verschiedenen Ladungszuständen der betreffenden Atome geführt haben..."

Oder auch:

"zu erwarten sind Einwirkungen der Zusammenstöße und Ablenkungen durch Reflexion. Vermutlich haben diese einen Einfluß auf die mittlere Lebensdauer der erregten Atome (die Berechtigung, hier von freien Weglängen der Elektronen im Sinne der kinetischen Gastheorie zu sprechen, ergibt sich aus dem experimentellen Befunde der Messung der freien Weglänge von Elektronen durch Lenard (Ann. d. Physik 12, 714, 1903) und J. Franck und G. Hertz (Verh. d. DPG 15, 373, 1913...) die man sich so weit abgekürzt denken kann, daß das Elektron nur einen Teil seiner meist außen liegenden Planetenbahn wirklich durchläuft."

Die "*Zeitschrift für Physik*" war bald das unbestrittene Hauptorgan der 'neuen Physik', der Arbeitsgebiete Atom- Kern- und Quantenphysik..

Karl Scheel (1866-1936) war um 1900 in die Redaktion der von R. Börnstein herausgegebenen "*Fort-schritte der Physik*" eingetreten, hatte 1902 die Schriftleitung der "*Verhandlungen*" übernommen und seit 1919 die in den "*Physikalischen Berichten*" vereinigten drei Organe redigiert. 1923 übernahm er außerdem als Nachfolger Börnsteins die Herausgabe des Physikalisch-Chemischen Tabellenwerks "*Landolt-Börnstein*" und auch noch die Herausgabe des "*Handbuch der Physik*". Als er 1936 starb, hatte die *Zeitschrift für Physik* 104 Bände. Vom 5. Band an war Springer in Konkurrenz zu Vieweg getreten und mit dem 32. Band 1925 wurde Springer alleiniger Verleger. Die Bände wurden doppelt so umfangreich und die Zahl der Bände stieg von 3,5 1925 auf 7-8 pro Jahr 1929 bis 1933. In dieser Periode hatte die Zeitschrift so etwas wie ein internationales 'Monopol'. 1933 fiel der Umfang auf 5-6 und nach "Anschluß" und "Sudetenkrise" auf 2-3 Bände im Jahr. 1944, als überall die Publikationstätigkeit mehr und mehr zum Erliegen kam, erschien noch ein Band. 1936 hatte Hans Geiger die Herausgabe übernommen. Nur einmal, noch zu Lebzeiten Scheels, waren 'Deutsche Physiker' unter Anführung von Hugo Dingler in der Zeitschrift massiv zu Wort gekommen: in den Bänden 94 und 95 von 1935.

In der neuen Zeitschrift publizierten u.a. Kasimir Fajans, Bernhard Gudden, Gerhard Hettner, Paul Knipping, Walter Kossel, Robert Wichard Pohl, Michael Polanyi, Fritz Reiche, Heinrich Rubens, Erwin Schrödinger, Adolf Smekal, Arnold Sommerfeld, Otto Stern, E. Waetzmann, Wilhelm Westphal. Im ersten Band verteidigte Joseph Petzold auf wissenschaftsphilosophischer Ebene eine empirio-kritische Sicht der Relativitätstheorie gegen Helge Holst aus Charlottenlund und rief das Prinzipielle einer solchen Anschauung ins Gedächtnis:

"Wir sehen, der absichtlich eingenommene Standpunkt der Beschreibung physikalischer Erfahrung wird nicht eingehalten, die Theorie steht unter dem unbemerkten Einfluß metaphysischer Denkgewohnheiten, und es ist nicht möglich, sie rein als Bild gelten zu lassen. Die Neigung, über die Erfahrung hinauszugehen, zeigt sich auch in den Betrachtungen über die Frage der Endlichkeit oder Unendlichkeit der Welt. Von einer Erkenntnistheorie, für die das letzte Kriterium die Erfahrung und Erfahrungsmöglichkeit ist, muß diese Frage überhaupt als logisch unzulässig abgelehnt werden. Es gibt keine Theorie, die uns zu irgendwelchen Schlüssen über unerfahrbares berechtigen könnte. In diesem Punkte können wir auch nicht mit Einstein gehen. Die einzige erkenntniskritisch zulässige Möglichkeit scheint mir hier zu sein, die gegebene endliche Erfahrungswelt auf ein endliches oder unendliches Raum- oder Raum-Zeit-Gebiet - vielleicht zu methodischen Zwecken - abzubilden. Aber über die wirkliche Welt hier auch nur hypothetische Aussagen machen, das heißt in Anbetracht der begrenzten Tragweite unserer Sinnesorgane: sich die Dinge nach dem Denken richten lassen; von unseren Begriffen aus über die Welt verfügen, in die rationalistischen Fehler Kants, der nach kantischen idealistischen Philosophie, der Clausius'schen Entropielehre usw. verfallen

Legen wir trotz alledem sämtlichen Aufstellungen der Holtschen Theorie den Charakter der 'Bilder' bei, so können wir ihr doch auch dann noch nicht zugestehen, daß sie 'mehr wesentliche Beziehungen des Gegenstandes widerspiegelt' als die Einsteinsche, denn gerade die wichtigste Einsicht, die von der Relativitätstheorie in den Vordergrund unseres Bewußtseins gerückt worden ist, daß sie die Erfahrung Raum, Zeit und Bewegung als durchaus relativ erweist und ihnen den newtonschen absoluten Charakter vollständig nimmt, wird von ihr zugunsten der Abstellung eines vermeintlichen Mangels an Berücksichtigung der Kausalität geradezu geopfert. Seitdem wir wissen, daß das Licht auf krummen Linien geht, können wir nicht mehr allgemein erwarten, daß die Summe der Dreieckswinkel gleich zwei rechten ist, können wir also der Natur nicht mehr den euklidischen Raum aufzwingen..."

Im ersten Band auch Erwin Schrödinger mit einem Wiener Vortrag über "Farbenmetrik" in lyrischem Sprachgestus:

"Wir glauben nicht, das 'Rätsel der Farbe endlich und endgültig gelöst', wohl aber einen fruchtbaren Weg wieder freigelegt zu haben, den des Altmeisters (Hermann Helmholtz) glückliche Intuition erspäht, sein Fuß unter leichtem Straucheln betreten hatte, weshalb ihn die weitere Forschung seither für ungangbar gehalten und gemieden hatte".

Während Hermann Schüler in der "Zeitschrift für Physik" ab Band 56 bis Band 100 31 Arbeiten, zum Teil mit Mitarbeitern, veröffentlichte, hat Hans Kopfermann im gleichen Zeitraum 12 Publikationen verfaßt, in Band 56 zusammen mit W. Tietze über Absorption im Quecksilberdampf, in Band 61 zusammen mit H. Schweitzer über Banden des zweiatomigen Kohledampfes und erst ab Band 73 zur 'Kernphysik', angefangen mit der Hfs des Cs.

Schüler unterstrich seine Rolle als führender spektroskopischer Kernphysiker in Band 88, 1934 mit einem heuristischen Modell zur Darstellung der Hfs-Ergebnisse:

"Diese Arbeit stellt, nachdem experimentelle Befunde den Aufbau der Atomkerne durch zwei Vektoren als prinzipiell unmöglich erwiesen haben, einen Versuch dar, durch ein drei-Vektoren-Schema den Aufbau der Atomkerne zu beschreiben. Das dazu benutzte Modell stellt alle bisher bekannten experimentellen Befunde befriedigend dar. Bei dem augenblicklichen Stand der Atomforschung scheint dem Verfasser solch ein prinzipieller Versuch gerechtfertigt zu sein, selbst auf die Gefahr hin, daß sich die Verhältnisse im Atomkern später als wesentlich komplizierter erweisen sollten..."

Ich möchte nicht unerwähnt lassen, daß mir Diskussionen mit den Herren Delbrück, Grotrian, Heisenberg und Kallmann manche wertvolle Anregung gegeben haben... bei der Durchführung der Rechnungen haben mich Fräulein Schröder und Herr cand. phil. Gollnow tatkräftig unterstützt".

Die 'etwas unglücklichen Liebe zur Theorie' seines älteren Kollegen, von der Theodor Schmidt, - bald darauf Schülers Mit-Entdecker der Kernquadrupolmomente - im Rückblick sprach, mag hier

zum Ausdruck gekommen sein, aber vielleicht auch erste Gedanken für ein "Kernschalenmodell", das anderthalb Jahrzehnte später 'spruchreif' wurde.²⁸⁸

Frauen nehmen unter den Autoren der Fachöffentlichkeit nicht gerade breiten Raum ein, umso mehr fällt auf, wenn in den *"Annalen"* 1919 Maria Anna Schirmann aus Wien über Dispersion und Polychroismus des an Teilchen gebeugten Lichtes berichtet und Martha Schubert zusammen mit Clemens Schaefer aus Breslau über die Rolle des Kristallwassers und die Struktur der Atome. Oder wenn im ersten Band der *"Zeitschrift für Physik"* Elisabeth Bormann zusammen mit Max Born zur Elektronenaffinität des Schwefels publiziert und allein mit der Korrektur einer Rechnung von Alfred Landé; wenn 1929 Sibylle Tolksdorf ihrer Kollegin Gerda Laski (1893-1928) in der *"Physikalischen Zeitschrift"* einen Nekrolog verfaßte²⁸⁹, und wenn 1943 in den *"Annalen"* Anne-Marie Rosa aus dem II. Institut in Göttingen über eine 1941 durchgeführte, von Karl-Heinz Hellwege angeregte Messung von Absorptionsspektren von Dysprosium-Salzen berichtet und im gleichen Jahr Ilse Marie Schaper mit A. Becker aus dem 'Philipp-Lenard-Institut' in Heidelberg über Phosphoreszenzzerstörung. Frauen sind nicht abwesend, aber auch eine vollständigere Aufzählung ihrer Arbeiten würde keine Zweifel an der Dominanz der Männer aufkommen lassen.

* * *

Äußerlich, aber auch in den Inhalten, brachte das Regime keine spektakulären Veränderungen in den physikalischen Fachpublikationen. Die einzige Neuerscheinung von 1933, Carl Ramsauers *'Physik in regelmäßigen Berichten'* lag höchstens mehr oder weniger im Trend zur gewünschten 'Anwendungsorientierung'. Die einzige nationalsozialistische Neugründung, die hier in Betracht kommt, die *"Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft, einschließlich Naturphilosophie und Geschichte der Naturwissenschaft und Medizin"* existierte erst ab 1935 und visierte erklärtermaßen über die Fachgrenzen hinaus eine Art Metaebene an. Herausgeber waren anfänglich der Anatom A. Beninghoff, der Physikochemiker K. L. Wolf und der Geologe K. Beurlen im Verein mit K. Hildebrandt, alle Kiel, 'unter Mitarbeit' von K. Adler, ebenfalls Kiel und Ludwig Bieberbach, Berlin. Im Redaktionskollegium fungierten Buddenbrock-Hettersdorf, Kiel, H.G. Gadamer, Marburg, M. Heidegger, Freiburg, Adolf Meyer (-Abich), Hamburg, P. Pfeiffer, Bonn, G. Scheibe, München, H. Siebke, Bonn, A. Thienemann, Plön, W. Troll, Halle, J. Uexküll, Hamburg, Otto Verschuer,

²⁸⁸Schülers Darstellung von Otto Sterns und Immanuel Estermanns vorläufigen, noch in Hamburg, im Sommer 1933 gewonnenen, Ergebnissen zur Größe des magnetischen Moments des Neutrons, führte zu einem Dementi durch Otto Stern, jetzt aus Pittsburg, im nächsten Band der Zeitschrift und zu einer Erwiderung Schülers, er habe ein Telefongespräch, das Stern in jenem Sommer in Berlin - bei Arnold Berliner - mit ihm geführt habe, offenbar mißverstanden, im übrigen würden die jetzt von Stern mitgeteilten Deuteronergebnisse ins vorgeschlagene Schema passen.

²⁸⁹*Phys. Zeitschrift* 30, 1929, 409: Tolksdorf schrieb, daß Gerda Laski in Wien aufgewachsen, mit 15 Jahren von der jüdischen zur katholischen Religion übergetreten sei, der Jugendbewegung angehangen habe, bei Ehrenhaft studierte, im Krieg als Krankenpflegerin tätig war, und 1917 mit der Größenbestimmung submikroskopischer Teilchen promovierte. Sie arbeitete bei Debye in Göttingen, bei Rubens in Berlin, seit 1924 im Faserstoffinstitut der KWG bei R.O. Herzog und seit 1928 in der PTR. Zusammen mit Tolksdorf zeichnete sie einen Beitrag im "Handbuch der Physik" zur Ultrarot-Physik.

Frankfurt, H. Weber, Danzig, Victor Weizsäcker, Heidelberg. Verlegt wurde bei Friedrich Vieweg und Sohn.

Im ersten Beitrag bezog sich Kurt Hildebrandt auf Pascual Jordan, "*Über den positivistischen Begriff der Wirklichkeit*":

"In diesem Sinne darf gesagt werden, daß die positivistische Methode gar nichts anderes ist, als die wissenschaftliche Methode in reinsten Form"

und erläutert das neue Programm:

"Damit dürfte er (Jordan K.S.) nicht nur den Sinn des sogenannten Positivismus richtig wiedergeben, sondern den Geist der 'Wissenschaft' des 19. Jahrhunderts überhaupt. Diese Frage ist heute aus der Ebene reiner Wissenschaftstheorie in das Gebiet der exakten Forschung gerückt, seitdem die Atom- und Elektronenforschung an der Grundlage der klassischen Wissenschaft, am Gesetz des unbedingten Determinismus rüttelt. Der Naturforscher wird in eine Debatte gezogen, die er seit Jahrzehnten als einen Streit um leere Worte abzulehnen pflegte. Die Forschung ist gezwungen, sich in ganz anderem Sinne mit dem lebendigen Grundgeschehen der Wissenschaft, mit der Bedeutung des Wortes 'Natur' zu beschäftigen, als dies in abstrakten logischen Erwägungen bisher mehr vernebelnd als klärend geschah."

An anderer Stelle bezog der Autor sich auf einen Satz Albert Einsteins aus einem Arnold Berliner zum 70. Geburtstag gewidmeten Aufsatz:

"Unsere Erziehung zum Objektivem hat nämlich aus allem persönlichen ein 'Tabu' gemacht",

und kommentierte:

"Nur das privatpersönliche sollte die Wissenschaft ausschalten, aber Einsteins Lehre ist in der Tat das schönste Zeugnis, wie der Positivismus den Ausschluß des winzigen Individuums zum Ausschluß des ganzen schöpferischen allgemein-subjektiven Weltprinzips erweitert".

Ein paar Seiten weiter wird dann bezüglich der Relativitätstheorie die Feststellung getroffen:

"Aber selbst angenommen, diese unanschauliche Korrektur von Raum und Zeit sollte sich als notwendig erweisen, so bliebe dennoch bestehen: euklidische Anschauung ist für den Menschen echte Erkenntnis, bloße Rechnung bleibt Surrogat..."

Erich Schneider hatte in seiner "*Entwicklungsgeschichte der naturwissenschaftlichen Weltanschauung*" geschrieben:

"Wagen wir zu behaupten, daß der Kampf der Weltanschauungen oft nur der Kampf um den Gebrauch gewisser Worte ist."

H. Poltz meinte dazu in einer Rezension:

"Der Leser aber fragt sich, ob das nun Ahnungslosigkeit ist oder politische Tendenz".

Zu Karl Kötschus (s.o) Buch "*Zum Aufbau einer biologischen Medizin*" (Leipzig, 1934) ergänzte der Rezensent H. Siebke:

"Zu diesem Aufbau brauchen wir die Mitarbeit aller einsichtigen Ärzte".

Ohne besondere ideologische Profilierung schrieben Ludwig Bieberbach über "*Zweihundert Jahre Differentialrechnung*", Jakob Uexküll über "*Die Bedeutung der Umweltforschung für die Erkenntnis des Lebens*", S. Bubnoff über "*Erdgeschichte und Bewegungsbild der Erde*", Karl Lothar Wolf und Rembert Ramsauer über "*Daniel Sennert und seine Atomlehre*", Else Wentscher über "*Mechanismus in der Biologie*", Adolf Meyer über "*Das Leib-Seele-Problem in holistisch-biologischer Bedeutung*". Hermann Weber veröffentlichte sein Referat im Schulungslager der Danziger Deutschen Dozentenschaft zu "*Lage und Aufgabe der Biologie in der deutschen Gegenwart*" .

Physiker traten in der Zeitschrift kaum in Erscheinung: Walther Gerlach rezensierte Peter Debyes *"Kernphysik"*. Physiker kamen, dem Programm der Zeitschrift entsprechend, mit einer 'wissenschaftsphilosophischen' Dimension zur Sprache, etwa, wenn Kurt Hildebrandt fand, daß Grete Hermann in ihren Diskussionen mit Heisenberg, *"Die naturphilosophischen Grundlagen der Quantenmechanik"*, Berlin 1935, die Bedeutung der Quantenmechanik klar dargestellt habe.

Im zweiten Band, 1936/37, publizierte Adolf Meyer gemeinsam mit Karl Kötschau *"Theoretische Grundlagen zum Aufbau einer biologischen Medizin"*. Karl Lothar Wolf ging mit Heisenbergs drei Vorträgen *"Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft"*, Leipzig 1936, scharf ins Gericht:

"Mag auch manche Einzelheit treffend 'formuliert' sein, so überwiegt im ganzen doch zu sehr der Eindruck eines Intellektualismus, der sich in nicht endender Diskussion erschöpfen muß. Die Häufung schwieriger und 'unscharfer' Fremdwörter stellt gerade in diesem Vortrage die Forderung, daß noch 'vor aller Wissenschaft eine Reinigung der Sprache von ... unklaren Begriffen' angestrebt werden sollte; denn mehr als 'gewissermaßen nur tastende Versuche, uns in der Fülle der Erscheinungen zurechtzufinden', möchten wir in einem im Druck erschienenen Vortrage Heisenbergs doch schon sehen".

Noch 1937 erschien der 3. Band. Mit ihm wurde die Zeitschrift das Organ der Reichsfachgruppe Naturwissenschaft der Reichsstudentenführung, die Schriftleitung wurde nach München verlegt und als Herausgeber fungierten jetzt Ernst Bergdolt²⁹⁰, Fritz Kubach²⁹¹ und Bruno Thüring²⁹². Die Redaktion fiel damit in den Zuständigkeitsbereich des neuen, seit November 1936 amtierenden 'Reichsstudentenführers', Gustav Adolf Scheel, Obersturmbannführer (Oberstleutnant) der SS. Jetzt, mit Beginn der Durchbruchphase des Regimes, trat die antisemitisch polemisierende 'Deutsche Physik' im Kreis um Hugo Dingler mit methodischem, wissenschaftsphilosophischem Anspruch in Erscheinung²⁹³.

"Die Aufgabe der Zeitschrift liegt in der Pflege wissenschaftlicher Haltung, wie sie deutschem Wesen entspricht. Alle Bereiche der Naturwissenschaften und ihrer Grenzgebiete sollen Gegenstand der Betrachtung sein, sowohl in ihren weltanschaulichen Voraussetzungen, wie ihrem geschichtlichen Werdegang, ihrer untrennbaren Verknüpfung mit den Persönlichkeiten der großen Naturforscher und dem Fortgang der wissenschaftlichen Forschung zu neuen Ergebnissen".

Zum 75. Geburtstag würdigte L. Wesch aus Heidelberg Philipp Lenard als Vorbild und Verpflichtung in der neuen Zeit, im Gegensatz zu einer anderen, wie folgt beschriebenen:

"Hypothesenmacher wurden zu Nobelpreisträgern erklärt, Einstein und Marx waren die Götzen jener Zeit".

Zur Geschichte des Heidelberger Instituts hieß es dort:

"Der Institutsbetrieb war noch 6 Jahre lang auf die kaum zureichenden, wenn auch gegen früher erweiterten Räume im Friedrichsbau angewiesen. Dann konnte 1913 der am Hang des Heiligenbergs jenseits

²⁹⁰(1902-1948), seit 1935 in München habilitiert für Botanik, NSDAP-Mitglied seit 1922 und 1936 Hauptakteur der NSDDB-Gruppe, die erfolglos versuchte, Karl Frisch (einem größeren Publikum als 'Bienenforscher' bekannt) vom zoologischen Lehrstuhl zu vertreiben. Vgl. Ute Deichmann, a.a.O., S.272 f.

²⁹¹Leiter der 'Reichsfachgruppe Naturwissenschaft' des NSDStB

²⁹²(1905-1989) Habilitation in Astronomie Heidelberg 1935, Observator und Dozentenführer Uni München 1936-39, 1940-45 Professor Univ. Wien, 43-45 Soldat. Spruchkammerverfahren 1949: Minderbelasteter, 1950 Mitläufer. Diese und weitere Angaben s. Freddy Litten, *Astronomie in Bayern 1914-1945*, Stuttgart, Steiner, 1992, S. 225, 256

²⁹³Ute Deichmann, a.a.O., S.336 hat aus einem Brief Rudolf Mentzels an Fritz Kubach vom 5.8.1937 (BAK, R73/15952) zitiert, daß (im Zug der redaktionellen Umorientierung?) die Vorstellung ventiliert wurde, Zeitschriften wie *'Nature'* und *'Die Naturwissenschaften'* müßte man das Wasser abgraben, ein *"unerfreuliches, aber leider bislang notwendiges liberales wissenschaftliches Publikationsorgan (müßte) mit legalen Mitteln erdrückt werden"*, was Mentzel jedoch nicht (mehr) möglich schien.

des Neckars errichtete umfangreiche Neubau des Physikalisch-radiologischen Instituts bezogen werden, das seine Benennung der Angliederung eines 1909 aus Stiftungsmitteln gegründeten radiologischen Instituts verdankt".

Und über Lenard :

"sein Denken "führte ihn schon 1919 zu Adolf Hitler, in dem er mit seherischem Blick den Retter Deutschlands erkannte. Das Institut am Heiligenberg wurde damit zu einer Kampfstätte für den Nationalsozialismus, in der die klar sehende akademische Jugend sich begeistert um ihren Lehrer scharte, und die Unerschütterlichkeit dieser Hochburg für die völkische Erneuerung stand fest, nachdem sie in dem bekannten Institutssturm des 27. Juni 1922 (Lenard hatte sich ostentativ geweigert, zur Trauer um Walther Rathenau halbmast zu flaggen K.S.) und den darauffolgenden Ereignissen ihre Feuerprobe bestanden hatte."

Unter der neuen Herausgeberschaft erfuhr der Leser auch, daß Gaudozentenbund und Gaustudentenbund in München 1937 eine Vortragsreihe "Das Judentum in der Wissenschaft" veranstalteten und Bruno Thüring über "Physik und Astronomie in jüdischen Händen" referierte (Sein Beitrag erschien in Band 3, S.55), daß "Nature" zur Greuelpropaganda übergegangen sei und seit 1933 in Deutschland und Italien eine 'antifaschistische Spitzel- und Schnüffelorganisation' betreibe. Karl Uller publizierte "Der Sturz der reinen und relativistischen Feldphysik durch die Wellenkinematik" und Thüring widmete dieser Theorie in "Die Wellenkinematik von Karl Uller" seine Aufmerksamkeit, die er ihr noch einmal 1978 im Wandel des 'Zeitgeistes' - und des 'Dingler-Kreises' - als 'Protophysiker' schenkte ²⁹⁴. Hugo Dingler war vertreten mit "Die Physik des 20. Jahrhunderts".

In Band 4, 1938 schrieb Johannes Stark über "Experimentelle Fortschritte der Atomforschung":

"Für einen wahren Naturforscher ist es selbstverständlich, daß diese Probleme (der neueren Physik K.S.) nicht auf dogmatischem Wege durch willkürliche, wenn auch mathematisch noch so anspruchsvoll eingekleidete Annahmen und darauf gegründete, formalistische, Theorien mit Unterstützung einer ausgedehnten Propaganda abgelöst werden können, sondern allein durch die geduldige und gewissenhafte experimentelle Forschung."

Hugo Dingler äußerte sich "Zur Entstehung der sogenannten modernen theoretischen Physik".

Nicht zu übersehen war 1939 ein Verlagswechsel: mit dem Band 5 erschien die Zeitschrift im Verlag der Ahnenerbe-Stiftung Berlin-Dahlem, im engeren Einfluß- und Kontrollbereich Himmlers und der SS. Dieser Wechsel mag eher die Zentralisierung der Kontrolle über die ideologische 'Neuausrichtung' der Naturwissenschaften bedeutet haben, als ihre besondere Förderung.

L. Glaser, München, erging sich in Ausfällen gegen die Berliner Physiker, gegen Emil Warburg und Heinrich Rubens und ihre Schüler, gegen Fritz Haber und Erwin Finley-Freundlich, vor denen Paul Knipping zu Lenard habe flüchten müssen:

"die Unterlagen liegen mir in persönlichen Mitteilungen meines Freundes und SA-Kameraden vor"

Und während Heisenberg nach eigener Aussage 1930 zur Verbreitung eines 'Kopenhagener Geistes der Quantenmechanik' habe beitragen wollen, habe der Nationalpreisträger Lenard das passende dazu gesagt:

"Man kann diese schematischen Rechnungen mit Spektren die 'Börsianer-Optik' nennen, weil sie sich ebensowenig mit den Vorgängen im Atom befassen, wie die Gedanken jener Menschen mit den Vorgängen in den Fabriken, von denen sie bloß 'Papiere' verhandeln..."

Glaser sah sich fortwährend als Kämpfer 'um eine unbeschwerte Jugend'.

²⁹⁴Bruno Thüring, *Einführung in die Protophysik der Welle*, erschienen als Band 52 von *Erfahrung und Denken*, Alwin Diemer Hg., Berlin 1978; zu Thürings Karriere s. Freddy Litten, a.a.O.

Eduard May²⁹⁵, Göttingen, Autor eines von der preußischen Akademie preisgekröntes (Eduard Spranger, Nicolai Hartmann waren Preisrichter) Buches *"Am Abgrund des Relativismus"*, riet zur Zurückhaltung im Lob von Jan Smuts 1938 in Berlin erschienenem Werk *"Die holistische Welt"*,

"weil die Einsteinsche Lehre als Generalbaß der holistischen Symphonie auftritt".

In Band 6, 1940 F. Requard mit *"Physik und Erbcharakter"*, Hugo Dingler mit *"Methode der Physik"*, Wilhelm Müller mit *"Über L. Zehnders Darstellung des physikalischen Weltganzen"*.

1941 sind als Mitherausgeber versammelt: Hugo Dingler, Wilhelm Francke, München, Philippo Luetzelburg, Berlin, Wilhelm Müller, Ernst Rüdin, München, Johannes Stark, Berlin, Rudolf Tomaschek, München, Theodor Vahlen, Berlin, Heinrich Vogt, Heidelberg.

Zum Band 7 in diesem letzten Jahr der Durchbruchphase trug Bruno Thüning mit antisemitischen Tiraden bei²⁹⁶. Hugo Dingler wurde geehrt. Er selbst war mit dem Beitrag *"Das eindeutig methodische System"* vertreten, M. Toepler mit *"Gedanken über eine natürliche, deutsche Physik"*, Wilhelm Müller mit *"Dinglers Bedeutung für die Physik"*, Bruno Thüning mit *"Hugo Dinglers Werk, ein Kampftruf und Aufschwung deutscher Wissenschaft"*, Eduard May mit *"Dingler und die Überwindung des Relativismus"*. Das Ganze einschließlich Porträtfoto mit unübersehbarem Parteiabzeichen.

Mit dem Band 8 von 1942 wurde Philipp Lenards 80. Geburtstag gefeiert. Rudolf Tomaschek schrieb über *"Lenards Äthervorstellung"*; Horst Teichmann (von dem Lenard nichts hielt²⁹⁷) über *"Philipp Lenard und die theoretische Physik"*, F. Kubach über *"Philipp Lenard - der deutsche Naturforscher"*.

Werner Heisenberg publizierte 1943 im Band 9 der Zeitschrift eine Absage an die 'Deutsche Physik', Hugo Dingler kommentierte. Auf die näheren Umstände dieser Veröffentlichung wird noch einzugehen sein.

In den letzten Heften, die als 10. Band 1944 noch erschienen, besprach Bruno Thüning Pascual Jordans *"Die Physik und das Geheimnis des organischen Lebens"*, P. Drossbach schrieb *"Über den Unterschied zwischen klassischer und nichtklassischer Physik"*:

"so kann man auf der Grundlage der von H. Dingler festgestellten Bedingungen des Experiments die Alleingeltung der klassischen Physik im direkten Experiment beweisen, so daß also die nichtklassische Physik immer nur provisorischen Wert hat".²⁹⁸

Noch einmal kam auch Karl Kötschau, Nürnberg, zu Wort mit *"Über endogene und exogene Forschung"*:

"Die Völker, die den Weg zu endogenem Denken und damit zur rassischen und erbbiologischen Sicherung ihrer Gesundheit und Leistungsfähigkeit nicht finden, werden in den großen Auseinandersetzungen, ohne die nun einmal das Leben nicht möglich ist, sich nicht durchsetzen können. Wir sind in der glücklichen Lage, von uns sagen zu dürfen, daß die Notwendigkeit einer deutsch-endogen bestimmten Wissenschaft vom Nationalsozialismus klar erkannt worden ist."

295Eduard May (1905-1956), Zoologe, zog 1941 nach München, wo er sich 1942 als Naturphilosoph ('Dinglerianer') habilitierte. Kein Parteimitglied. Ab 1943 Forschungsauftrag mit Dringlichkeitsstufe SS im Rahmen des Ahnenerbe und der 'wehrwissenschaftlichen Zweckforschung' in Dachau über 'menschenschädigende Insekten' (biologische Kriegsführung). In Nürnberg freigesprochen aufgrund der Aussage von Wolfram Sievers, daß er sich geweigert habe, wie August Hirt und andere in seiner Umgebung, Versuche an Menschen zu machen. Ab 1951 o. Professor für Philosophie FU Berlin. Vgl. Ute Deichmann, a.a.O., S.234 f. In *'Kleiner Grundriß der Naturphilosophie'*, Meisenheim (Hain) 1949 ging der Autor mit keinem Wort auf die vormalige rassistische 'Verpackung' der von ihm vertretenen Ansätze ein.

296Vgl. a. Freddy Litten, a.a.O., S.225

297Steffen Richter, *loc.cit.*, S.136, Fußnote 50

298Vgl. Ebenda, S.134, Fußnote 34

War sie bis 1937 eher ein Versuch, u.a. holistische, vor allem an Biologie orientierte, Debatten ideologisch mit dem Nationalsozialismus zu verbinden, so war die *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* ab 1937, als die Redaktion nach München verlegt wurde, vor allem auch die Plattform des Dingler-Kreises, der Philipp Lenard und (weniger) Johannes Stark zu quasi "Ehrenmitgliedern" ernannt hatte. Der Kreis lieferte dem systemspezifischen Rassismus Konstruktionen zu seiner 'Verwissenschaftlichung', nach dem Muster von Hugo Dinglers 1936 erschienenem Buch 'Tierseele und Menschenseele'. Er situierte sich im 'Ahnenerbe' mit dem Anspruch, für die naturwissenschaftliche Forschung, besonders die physikalische, eine 'Orientierungswissenschaft' zu sein, zumindest eine systematische Methodologie zu liefern. Daß er mit letzterer nicht 'landen' konnte, lag vielleicht weniger an ihrer spezifischen Konstruktion, als daran, daß sich die Wissenschaft unter dem Druck technischer Rationalität und im Zwang korporatistischer Verhältnisse zwar nicht erst dann, aber doch beschleunigt im Nationalsozialismus und im Zug nationalsozialistischer 'Militarisierung', jeder 'Philosophie' entzog. Dem 'Machtkartell' war, trotz ambivalenter Tendenzen, letztlich an technischer Rationalität gelegen.

Über Hugo Dingler (1881-1954) hieß es 1969 in einer von Kuno Lorenz und Jürgen Mittelstraß eingeleiteten Neuausgabe der 1955 posthum erschienenen Arbeit "*Die Ergreifung der Wirklichkeit*" unter dem Titel "*Die methodische Philosophie Hugo Dinglers*":

"Er ist der Begründer einer methodischen Philosophie der Wissenschaft auf dem Fundamentalprinzip des aktiven Willens, des Handelns".

Dingler lehrte von 1920 bis 1932 in München, dann in Darmstadt bis zur Zwangspensionierung 1934, die ihn jedoch am 'historischen Fortschritt' des Nationalsozialismus nicht zweifeln ließ. 1926 war der Titel "*Der Zusammenbruch der Wissenschaft*" mit dem kleingedruckten Zusatz "*und der Primat der Philosophie*" versehen. Damals hatte Albert Einstein für Dingler das Verdienst, überholte Voraussetzungen 'wirklich praktisch' aufgegeben zu haben, so daß 'alles ins Wanken' geriet. Damit stellte sich die 'Geltungsfrage' für 'Theorien' allgemein und die ließ sich nach Dingler bisher weder erkenntnistheoretisch noch sonst wie beantworten; das war die Problematik der sein Interesse galt. Die genannten Kommentatoren schrieben, er habe an die Stelle des 'neuzeitlichen meditativen Cartesianismus' einen 'operativen' treten lassen - der Leser mag ahnen, wo die Faszination für den Nationalsozialismus, falls es sich um eine solche handelte, in Dinglers Denken Eingang fand. Trotz des Handlungscharakters sei dies Denken jedoch 'monologisch'.

Dingler selbst führte sich (in "Zusammenbruch...") so ein: "*Wir sahen, daß es zwei entscheidende Punkte in der Geschichte des rationalen Denkens gab: Die Aufstellung der Geometrie in ihren Grundbegriffen durch die alten Pythagoreer und die Aufstellung der Grundbegriffe der rationalen Physik bei Galilei und Newton. Es gibt aber noch einen dritten solchen Punkt, das ist die Erkenntnis des Wesens der Methode, nach der das alles geschah. Diese findet der Leser im vorliegenden Buche*".

Was Dingler bewogen hat, seine 'Logik' der 'reinrassigen Weltanschauung' anzudienen, bleibe dahingestellt. Sein Denken war leider 'operativ' im Umkreis elitärer 'Wegbereiter der Zukunft' und wenn es nicht gar den Weg zum Massenmord bereitete, im Weg stand es ihm nicht.

Nach den Parteitagsinszenierungen "des Sieges", "Triumph des Willens" und "der Freiheit" in den vorangegangenen Jahren brachte das Jahr 1936 nach den olympischen Spielen den 'Parteitag der Ehre'. Die Aufrüstung wurde als Hauptinhalt eines 'Großen Plans' offen verkündet und wirtschaftlich forciert. Hegemonieansprüche und der Ruf nach 'Lebensraum' signalisierten die expansionistische Phase des Regimes, seine eigentliche Herrschaftsphase, das va banque Spiel der Führer, die Raubwirtschaft. Die Partner im Machtkartell stützten sich auf einen strukturierten Interessenausgleich, auf ein 'System', das angelegt war, durch wirtschaftliche und territoriale Expansion die Staatsfinanzen, den Staats- und Parteiapparat und nicht zuletzt die sozialpsychologische Schiefllage der Gesellschaft, der 'Volksgemeinschaft', zu stabilisieren. Bisher hatte die Idee einer 'Wiederaufnahme des Krieges' vor den militärischen Realitäten kapitulieren müssen. Jetzt zeichnete sich ab, wie das Regime sich militärisch in die Lage zu bringen suchte, tatsächlich Krieg zu führen. Die Durchbruchphase der Diktatur war die der Kriegsdrohungen und der 'Blitzkriege', die Expansions- und Eroberungsphase, und sie war innenpolitisch die Phase der auf verschiedenen Ebenen wirkenden repressiven 'Integrationskonzepte' nach dem Muster der 'Arisierung'.

*"By the End of 1936, the National Socialist regime had not only consolidated its hold on Germany, but had laid the foundations for the expansion toward which it was working. The initiation of rearmament, the launching of the four-year-plan, the remilitarization of the Rhineland, the creation of the axis, the signing of the Anti-Comintern Pact; all these and other steps were in the past... Germany's determination for war had become the central theme of world diplomacy."*²⁹⁹

1936 bedeutete außenpolitisch eine Cäsur. Mussolini tendierte infolge seines äthiopischen Abenteuers³⁰⁰ zu einer Verständigung über die deutsche Haltung zum italienischen Konflikt mit Österreich. Hans Frank verhandelte im April in Rom. Im Sommer wurde Ribbentrop entgegen Neuraths Wünschen Botschafter in London und die Verhandlungen mit England von Mai bis Oktober führten zu einer Abkehr von den bis dahin genährten Verständigungshoffnungen. Aber vor allem beeinflusste der spanische Bürgerkrieg die Entwicklung:

"Overshadowing all other events in the summer of 1936 and dominating world attention for long thereafter were the outbreak of civil war in Spain and the intervention of various european powers in that conflict".³⁰¹

Zum erstenmal erörterte der Diktator am 5. November 1937 vor Neurath, Blomberg, Göring, Fritsch und Erich Raeder (1876-1960, Oberbefehlshaber der Marine), konkret seine Aggressionsspläne und sein expansionistisches 'Lebensraum'-Konzept ('politisches Testament', überliefert durch den Adjutanten der Wehrmacht, Friedrich Hoßbach³⁰²)

1935 war die Wehrpflicht wieder eingeführt und im Vertrag mit England ein Ausbau der Flotte abgesichert worden (Hitler: "*Der glücklichste Tag meines Lebens*"). Die Reichswehr wurde bis 1939 von vertraglich festgelegten 100 000 Soldaten auf 1,4 Millionen erweitert. War die Aktion 'Heim ins Reich' im Saar-

299Gerard L. Weinberg, loc. cit., Bd II, S.XI

300Die Eroberung Äthiopiens 1935/36 war ein popagandistischer Kraftakt des Regimes (zahllose Italiener stifteten ihre Eherringe für die Kriegskasse) In den folgenden Jahren belasteten beträchtliche Investitionen in der 'Kolonie' den Staatshaushalt. 50 der 54 Völkerbund-Staaten hatten die Invasion verurteilt. 18 hatten ziemlich wirkungslose Sanktionen beschlossen. Mussolini warb um Verständnis.

301Gerard L. Weinberg, *The foreign policy of Hitler's Germany*, Chicago (Univ. Press) 1970, Bd.1, "Diplomatic Revolution in Europe" 1933-1936, S.284

302Vgl. Walter Bußmann, "Zur Entstehung der 'Hoßbach-Niederschrift'", *Viertelj.Z.f.Zeitgesch.*16, S.373, 1968

land im Januar 1935 noch ohne Militär abgelaufen, so war die Besetzung des Rheinlandes im März 1936 nicht zuletzt eine Wiederaufnahme militaristischer Demonstrationen.

Im Frühjahr 1938 gingen der 'Anschluß' Oesterreichs und die begleitenden Pogrome in Wien und anderswo erstaunlich glatt über die internationale Bühne und im September des gleichen Jahres verständigten sich die westlichen Nachbarn mit den Deutschen im berüchtigten 'Münchener Abkommen': das der Tschechoslowakei die Abtretung der 'Sudeten' an das Reich diktierte. Die Deutschen machten aus ihrer weitergehenden Forderung nach 'Lebensraum im Osten' keinen Hehl, ihr Einlenken auf die Appeasement-Politik war immer nur von kurzer Dauer. Im Westen wurde - mit 400 000 Arbeitskräften unter der Regie von Autobahnbauer Fritz Todt - der 'Westwall' errichtet. Als im nächsten aggressiven Akt im Frühjahr 1939 'Böhmen und Mähren' anektiert wurde, ging auch der letzte Rest der Hoffnung auf eine 'Normalisierung' Deutschlands durch Anerkennung von 'Revisionsforderungen' und Vertragspolitik verloren. Im Nachhinein reichlich spät, zumal die UdSSR die Appeasementpolitik vor allem Englands schon länger im Licht der deutschen 'Bollwerk gegen den Bolschewismus' Propaganda sahen und spätestens seit München den Westmächten nicht mehr trauten. So kam es im August zum Stillhalteabkommen der beiden ideologischen Erzfeinde und zu einer geheimen Absprache über sowjetische Gebietserweiterungen im Fall eines deutschen Sieges über Polen.

Als Göring und seine Planer im Interesse relativer Autarkie und weiterer Aufrüstung mit dem Ausbau der Hüttenwerke 'Hermann Göring' in Salzgitter die Ausbeutung minderwertiger deutscher Erze fördern wollten und sich seitens der Industriellen kein hinreichender Widerstand formieren ließ, dankte Hjalmar Schacht im November 1937 ab. Sein Nachfolger wurde, nachdem Göring vorübergehend die Geschäfte selbst geführt hatte, im Februar 1938 jener ehemalige Journalist Walther Funk, der vor 1933 die Verbindung von Industriellen zur NSDAP hergestellt hatte, dann Staatssekretär im Propagandaministerium geworden war und als ein Mann Görings und der Wirtschaft gelten konnte. Die ersten 'Mefo-Wechsel' der Kreditaufnahme, die Schacht 1933 lanciert hatte, drohten ab 1938 den Staatshaushalt zu belasten. Die 'Rechnung' für den 'Aufbau' wurde fällig; umso mehr standen die Zeichen auf Territorialgewinn und Krieg. Im Frühjahr 1939 übernahm Funk auch das Amt des Bankdirektors; Schacht blieb Minister ohne Geschäftsbereich.

In der Reichswehrführung kam es in der Vorbereitung der Einmarsch- und Annexionspläne für Oesterreich und die Tschechoslowakei zu mehrfachen Krisen, in erster Linie zwischen Blomberg und Werner Fritsch (1880-1939), dem Oberbefehlshaber des Heeres und Ludwig Beck (1880-1944), dem Generalstabschef. Blombergs Heirat mit einer jungen Frau, die angeblich oder tatsächlich Prostituierte gewesen war, diente zum Vorwand, ihn abzusetzen und die Führung zu revidieren. Es hieß, diese Verbindung mache ihn für die Reichswehr untragbar³⁰³. Der Staatschef übernahm auch noch dieses Ministeramt, Fritsch wurde durch Walther Brauchitsch (1881-1948) ersetzt und auch Beck mußte seinen Abschied nehmen.

Neuer Außenminister wurde im Februar 1938 Joachim Ribbentrop (1893-1946), der gegen den Willen Neuraths im Sommer 1936 Botschafter in London geworden war und des Diktators frühere Hoffnungen auf ein Bündnis mit England in Frage gestellt und zerstört hatte.

*"zum neuen Staatssekretär ernannte Ribbentrop nicht einen zuverlässigen Parteigenossen, was man von ihm eigentlich hätte erwarten können, sondern den Leiter der politischen Abteilung des Auswärtigen Amtes, Ernst von Weizsäcker"*³⁰⁴

Weizsäcker war bis 1918 Marineoffizier gewesen. Im April 1938 erhielt er einen SS-Rang. Ribbentrop war schon länger SS-Gruppenführer (General) und einer der wenigen Duzfreunde Himmlers.

Im Verein mit intensiver Rüstungsproduktion und Militarisierung praktizierte das Regime ab 1936 einen Zweckrationalismus, indem in einem pragmatischen 'Konsolidierungs-' und Konzentrationsprozeß abgebaut und abstoßen wurde, was man diversen Gruppen und Tendenzen der Bewegung in 'idealistischem' Aufbruch oder anfänglichen Verteilungskämpfen an Freiräumen, Konzessionen und Machtpositionen zugestanden hatte und jetzt entbehrlich oder gar hinderlich schien.

³⁰³Während, wie Gerard L. Weinberg loc.cit., Bd.II, S.3 bemerkt hat, 1934 der Mord an Frau Schleicher Blomberg nicht untragbar machte.

³⁰⁴Walter Hofer, *Die Diktatur...*, loc.cit., S.72

1937 war in vieler Hinsicht ein Jahr des Übergangs. In Sachen 'Kulturpolitik' gewann Goebbels gegenüber Rosenberg, das Propagandaministerium gegenüber der 'Dienststelle des Beauftragten des Führers für die Überwachung der gesamten geistigen und weltanschaulichen Schulung und Erziehung der NSDAP': Robert Ley an der Spitze der DAF kündigte Rosenberg das bisherige, für sein Amt vor allem finanziell vorteilhafte, Bündnis. Die Eröffnung des 'Haus der Kunst' und die Ausstellung 'Entartete Kunst' standen am Ende einer Ära der Auseinandersetzung um einen besonderen, völkisch-elitären³⁰⁵ NS-Stil und -Geschmack. Goebbels Strategie galt den Massenmedien, vor allem dem Film, und der 'Kulturindustrie' für KdF im Rahmen der DAF. Der Akzent lag auf 'Unterhaltung', nicht auf der Produktion spezifisch nationalsozialistischer Formen und Inhalte, sondern auf der Indienstnahme und Kontrolle der traditionellen, leichter verfügbaren. Eine Strategie, die 'völkisch'-utopische Experimente zur Nebensächlichkeit verurteilte. Übrigens auch in der Wissenschaft.

1937 hatte die 'Naturheilkunde' als Ideologie ausgedient. Rückkehr zu einer wissenschaftlichen 'Schulmedizin' stand an, und in staatlichen Maßnahmen auf diesem Sektor eine mehr oder minder offen kriminelle Gangart. Die 'Rassenhygiene', die bekanntlich keine Erfindung der Nationalsozialisten war³⁰⁶, und spätestens mit den 'Nürnberger Gesetzen' von 1935 zum Staatsterror beitrug, diente 1937 zur Scheinlegitimation der Sterilisierung (durch den Kölner Arzt und Professor Nieden) von 500 Kindern aus Ehen mit afrikanischen Soldaten der französischen Rheinlandbesatzung. Dem eugenischen Sterilisationsprogramm, das 1939 anlief, fielen 400 000 Menschen zum Opfer. Sterilisiert wurde u.a. mit Röntgenstrahlen in hohen Dosen. Medizinisch-physikalische Apparatechnik konnte seither nicht mehr von vornherein als 'neutral' gelten.

Es charakterisiert die Durchbruchphase, daß die Spitze eines Parteiapparates, des Sicherheitsdienstes (SD) der SS, sich im Machtkartell immer mehr durchsetzte.

Als die SA und die SS im April 1932 verboten wurden, leitete Reinhard Heydrich (1904-1942), der 1931 seine Karriere in der Marine hatte beenden müssen³⁰⁷ und zu Hitlers Truppe stieß, in der SS einen "Nachrichtendienst" mit 40 Mitarbeitern. Nach dem 30. Januar 1933 und aufgrund der Notverordnungen gegen die 'kommunistische Gefahr' wurden in Preußen, unter dem kommissarischen Innenminister Hermann Göring, der SA Polizeifunktionen übertragen (22. Februar, im Anschluß an den 'Schießbefehl' für die Polizei vom 17. Februar). Gleichzeitig ging aus der Abteilung Ia des Berliner Polizeipräsidiums das 'Geheime Staatspolizeiamt' (Gestapo) hervor. Während die Hilfspolizeien bald aufgelöst wurden (im August in Preußen und im Dezember auch in Bayern), wurde die Gestapo, die sich aus dem Reihen der SS rekrutierte, ausgebaut. Es gab unterschiedliche Auffassungen: Erich Röhm stellte die Hilfspolizisten vor die Alternative SA oder Polizei, während Heinrich Himmler, der seit dem 1. April 1933 die politische Polizei Bayerns leitete, möglichst alle Gestapo-Leute in der SS sehen wollte. Mit dem zweiten Gestapogesetz vom November 1933 wurde die Geheimpolizei auch in Preußen, was sie in Bayern war. Sie entzog sich jeglicher Kontrolle der Landesregierung und 1936 gab Göring (drittes Gestapo-Gesetz) die Aufsicht über diese Behörde an Himmler ab, der, nur noch formal dem Innenminister unterstellt, zentraler Polizeichef wurde.

Heydrich hatte im neuen Regime sein Büro zum "Sicherheitsdienst" (SD) der SS ausbauen können. Zu seinen Gunsten hatte die Parteiführung (Rudolf Heß) kurz vor der Mordaktion 1934 Anordnung gegeben, ähnliche Dienste anderer Parteigruppierungen aufzulösen oder, im Fall des Inlandsnachrichtendienst des Außenpolitischen Amtes (Alfred Rosenberg), zu integrieren. Ende 1934 standen dem SD in typischer "Mischfinanzierung" von Staat und Reichsleitung der NSDAP monatlich etwa 800 000 Reichsmark zur

³⁰⁵Franz Neumann, (Behemoth, Oxford, Univ. Press, 1942), hat die Dreiteilung Carl Schmitts hervorgehoben, der in seiner Staatstheorie die politische Sphäre im Gegensatz zur demokratischen Zweiteilung in Staat und Gesellschaft auf völkische Elite (Partei) und Staat einschränkte und der Volksmehrheit die politische Kompetenz absprach. In aggressiver Abwehr dieser in Wirklichkeit zutreffenden Dreiteilung suggerierte das Regime emphatisch den Glauben, es verkörpere den Willen der Nation. Entsprechend mag sich ein völkisch-elitärer Kunstwillen in krassem Widerspruch zum ideologischen Bedarf befunden haben.

³⁰⁶Robert Proctor, loc. cit., hebt die Bedeutung des Jenaer Verlegers Julius Friedrich Lehmann in diesem Zusammenhang hervor. Der war schon 1920 der Partei Hitlers beigetreten. Das KWI für Rassenkunde datiert von 1927 und wurde von dem 'konservativen Katholiken' (Proctor) Eugen Fischer geleitet, der bis 1933 auch der 1905 gegründeten Gesellschaft für Rassenhygiene vorsah, wo ihn dann Ernst Rüdin ablöste. Fischer paßte sich ebenso an wie seine Kollegen Verschuer und Muckermann. Fritz Lenz publizierte schon vor 1933 im protofaschistischen Periodikum *Deutschlands Erneuerung*, das Lehmann seit 1917 unterhielt, trat jedoch erst 1937 der Partei bei.

³⁰⁷Umstände halber, mit denen er sich von einer einflußreichen Gefährtin, der er die Ehe versprochen hatte, zugunsten einer anderen lossagte

Verfügung. 1936 wurde Heydrich unter dem Polizeichef Himmler Chef des Gestapa. Beide vereinten so höchste Partei- mit höchsten Staatsfunktionen in einer Person. Dem Innenminister wurde vom obersten Verwaltungsgericht jede Eingriffsmöglichkeit in die Geheimpolizei abgesprochen. Der SD wurde schließlich im September 1939 mit der Gestapo und der Kriminalpolizei im Reichssicherheitshauptamt (RSHA) vereint. Oberster Chef des SD blieb zwangsläufig Heinrich Himmler, der "Reichsführer SS", seit 1936 auch oberster Gestapo- und Kriminalpolizeichef. 'Ordnungspolizeiliche' Funktionen waren beim Innenminister Werner Frick geblieben, die Himmler schließlich auch noch übernahm, als er im August 1943 Frick ablöste. Da waren hunderttausende und bald Millionen von Menschen den Einsatzkommandos im Osten und den T4- ('Euthanasie') Aktionen zum Opfer gefallen und der Genozid war in vollem Gang. Heydrich wurde 1942 als Statthalter in Prag von Widerstandskämpfern getötet. Nachfolger wurde Ernst Kaltenbrunner.

Heydrich hatte 1935 den Berliner Politologen Reinhard Höhn in den SD geholt, der weitere Experten in leitende Stellungen berief. Das RSHA, schließlich, teilte sich in 6 Dienststellen, 'Ämter': Die Sicherheit in Recht und Verwaltung waren Sache des Amtes I unter Werner Best; "Gegnerforschung" die des Amtes II unter Franz Six; Amt III widmete sich unter Otto Ohlendorf den "deutschen Lebensgebieten", in Amt IV hatte Wilhelm Müller die Leitung der Gestapo, in Amt V Arthur Nebe die der Kriminalpolizei; in Amt VI stand Werner Schellenberg dem SD Ausland vor, der Parallelorganisation zur militärischen Abwehr, die seit 1935 in den Händen von Wilhelm Canaris lag.

Die Literatur hat im Anschluß an Friedrich Zipfel³⁰⁸ die Jugend und die berufliche, fast immer akademische Qualifikation der SD-Führung betont. Man hat journalistisch vom "*Sammelbecken der intelligentesten Männer, die der Nationalsozialismus jemals zu engagieren verstand*" gesprochen³⁰⁹.

Werner Best (geb. 1903), der im November 42 Statthalter in Dänemark werden sollte, nachdem er vorher bei der Militärverwaltung in Frankreich eine führende Rolle gespielt hatte, war hessischer Amtsrichter gewesen und wurde von Heydrich 1935 ins Gestapa geholt. Er handelte damals ein Zehn-Punkte-Programm für die Geheimpolizei zur Abgrenzung mit der militärischen Abwehr unter ihrem neuen Leiter Canaris aus und hat die 'Staatschutzfunktion' seiner Behörde theoretisch-juristisch fixiert.

Der Philologe Wilhelm Spengler hatte 1931 summa cum laude promoviert, 1932 das Staatsexamen für das höhere Lehramt mit der Note sehr gut abgelegt, trat, ohne Parteimitglied zu sein, im November 1933 in den SD ein und baute zunächst in Leipzig eine "Schriftumsstelle" für die "Gegnerforschung" auf. Spengler siedelte im Zug des Ausbaus nach Berlin um.

Reinhard Höhn war Staatsrechtsprofessor in Berlin und erst 31 Jahre alt, als er 1935 den Ausbau des SD übernahm. Der Vater war Amtsanwalt, der Sohn hatte 1926 in Jena sein Referendarexamen abgelegt, war ein Führer des 'Jungdeutschen Orden', von dem er sich trennte, als der 'Großmeister' Arthur Marau zum Mitbegründer der 'Staatspartei' wurde. 1932 trat er in die SS ein.

Der Jurist und Volkswirt Otto Ohlendorf (1907-1951), Bauernsohn aus der Hildesheimer Gegend, war mit 18 in die SA und mit 19 in die SS eingetreten, hatte in Göttingen Jura studiert, sich als Redner und auch als Kreisleiter in Nordheim (1933/34) in der Parteiarbeit bewährt, hatte nach dem Referendarexamen 1933 Studien in Italien (in Brescia, Pavia, Mailand und Rom) gemacht und kannte daher wie nur wenige Nationalsozialisten Wirtschaft und Politik des italienischen Faschismus aus eigener Anschauung. Ab Oktober 1933 hatte er mit Jens Peter Jessen (1895-1944) im Kieler Weltwirtschaftsinstitut und zuletzt in Jessens Institut an der Berliner Handelshochschule gearbeitet, als er 1936 zu Höhns Truppe stieß. Ohlendorf wie Jessen waren den Parteigenossen durch "Eigenwilligkeit" aufgefallen und hatten vorübergehende Zurücksetzungen erfahren³¹⁰.

308Friedrich Zipfel, Kirchenkampf in Deutschland 1933-1945, 1965

309Heinz Höhne, *Der Orden unter dem Totenkopf*, Gütersloh 1967

310Rudolf Mentzel hat berichtet, daß er als Göttinger Kreisleiter 1933 Jessen das Amt des Bürgermeisters angetragen habe. Der Wirtschaftswissenschaftler habe jedoch eine wichtigere Rolle im NS-Staat spielen wollen. 1935 wurde Jessen aus Kiel abberufen, weil ihm die Verantwortung für eine Kritik Ohlendorfs an der "Lagerarbeit" der Partei im Hochschulbereich (Schulungslager Kitzberg) zugeschoben wurde. Jessen war nach Marburg "relegiert" worden, kam dann jedoch zur Handelshochschule nach Berlin. 1933 hatte er zu denen gehört, die James Franck öffentlich der 'Sabotage' der 'nationalen Erneuerung' ziehen, 1944 lieferte er eine Wirtschaftsplanung mit staatssozialistischen Zügen für die Umsturzregierung, .

Franz Six (hatte nach Studien in Staatswissenschaften, Geschichte, Volkswirtschaft und Zeitungswissenschaft magna cum laude promoviert und war Professor für "Auslandswissenschaften" in Berlin geworden. Ohlendorf beschrieb ihn in Nürnberg als einen ausgesprochenen Karrieristen. Er hatte maßgeblichen Anteil an der SD-Einsatzplanung für den "Anschluß". Man bereitete Namenslisten von 'Gegnern' vor, Beschlagnahmen und zum ersten Mal auch Terror-'Einsatzgruppen'. Der zum 'Spezialisten für Zionismus' werdende Adolf Eichmann bereitete im Amt Six die Tätigkeit der Auswanderungsstelle in Wien vor, deren Leitung ihm dann oblag.

Der Jurist und Staatswissenschaftler Walter Schellenberg, über den ominöse Kontaktversuche mit den westlichen Alliierten in der Endphase des Regimes liefen, kam 24-jährig zum SD³¹¹.

Als einziger leitender Mitarbeiter aus der älteren Generation kam 1936 Siegfried Taubert (geb. 1880) für ein paar Jahre als Stabschef in 'Heydrichs Kindergarten'. Der klavierspielende Pfarrerssohn, Major a.D. und Stahlhelm-Führer war Gutsbesitzer, Firmenvertreter der Klavierfabrik Schwechten und Versicherungsvertreter gewesen, war 1932 in die NSDAP und SS eingetreten und seit 1935 'Oberführer' (übrigens heiratete seine Tochter den späteren Reichsarzt der SS, Grawitz). Taubert, so wird vermutet, bot manchem Mitarbeiter den militärischen Umgangston, den die intellektuellen Chefs vermissen ließen. Er war später Leiter einer SS-Schule.

Prominent im SD (wie Spengler seit November 1933) waren auch der Oldenburger Jurist Hermann Behrends, der den Komplott lancierte, mit dem Stalin veranlaßt wurde, seine militärischen Führer der Verschwörung zu bezichtigen, und der "Bevollmächtigte für den Generalplan Ost" Konrad Meyer, Landwirtschaftler aus der Göttinger Schule. Zum SD kam 1935 auch der im Jahr zuvor aus Bethel nach Kiel berufene SA-Arzt und Oberführer Hanns Löhr (1891-1941), der als Kieler Rektor Hans Kopfermann zum Dekan machen sollte (s.u.).

Was für den SD bemerkt wurde, galt auch für die etwa 60 regionalen Gestapochefs, meist Juristen: mehr als drei Viertel waren nach 1900 geboren und fast die Hälfte sogar nach 1905. Ausschlaggebend für ihre Rekrutierung war nicht zuletzt, daß sie als Regierungs- oder Kriminalräte mit Jahresgehältern von 4800 - 8400 RM in unsicheren Zeiten ein sicheres Einkommen hatten³¹².

Reinhard Höhn, und besonders Otto Ohlendorf bauten den SD-Inland zu einem umfassenden Nachrichtendienst aus, dessen Ergebnisse in einem geheimen Periodikum, *'Meldungen aus dem Reich'*, niedergelegt wurden³¹³. Hochschule und Forschungsinstitute waren eines der "Lebensgebiete", die das Amt III - und vor Gründung des RSHA das Amt II des Gestapa - beschäftigten, das hat Otto Ohlendorf noch in Nürnberg ausdrücklich hervorgehoben:

*"Da wir gleichzeitig die Kulturprobleme aufgriffen und uns gegen die Abberufung der alten Hochschullehrer durch die Partei wandten und darauf aufmerksam machten, daß die opportunen jungen Kulturritter sicherlich nicht dazu geeignet seien, das Wissen der alten Lehrer zu ersetzen, wies mich nunmehr Himmler zum ersten Mal scharf zurück"*³¹⁴

Die 'Soziologie' im Zentrum der Macht, die zentrale innenpolitische 'Spionage', zum Zweck einerseits der Planung, andererseits - im Dienst Himmlers - der Repression, stieß bei anderen Planungs-

311Angaben nach Shlomo Aronson, *Reinhard Heydrich und die Frühgeschichte von Gestapo und SD*, Stuttgart (DVA) 1971 und Günther Deschner, *Reinhard Heydrich. Statthalter der totalen Macht*, Esslingen (Bechtle) 1977 S.97; s.a.Gerhard Paul Hg., *Die Gestapo, Mythos und Realität*, Darmstadt, Wiss. Buchges. 1995 und Ulrich Herbert, *Best*, 1996

312Gerhard Paul, "Zwischen Selbstmord, Illegalität und neuer Karriere" in ders. Hg., *loc.cit.*

313Ohlendorf war der eigentliche Organisator der "Lebensgebietsforschung". Als er 1936 ins Amt kam, fand er bei Höhn eine Gruppe von etwa 20 Leuten, ohne Apparat und Einrichtung. Ab 1938 war der Dienst soweit organisiert, daß die 'Meldungen'regelmäßig erscheinen konnten.

314Shlomo Aronson, *Reinhard Heydrich und die Frühgeschichte von Gestapo und SD*, Stuttgart (DVA) 1971

behörden, im Vierjahresplan, in Darrés 'Reichsnährstand', auf wenig Gegenliebe, was ihrer Macht jedoch keineswegs Abbruch tat. Man hat geschrieben, daß vor Reinhard Höhn selbst der Erziehungsminister Bernhard Rust Angst haben mußte³¹⁵. In Ohlendorfs späterer Sicht liefen die Zentralisierungs- und Monopolisierungsinteressen, die sich bei den Gegnern mehr und mehr durchgesetzt hatten, seinen wirtschaftspolitischen und auch den NS-ideologischen 'Mittelstandskonzepten' zuwider und er sah sich zu negativen Feststellungen veranlaßt, die ihm bei Himmler das Stigma 'Pessimist' eintrugen. Konflikträchtig war ebenso die Wissenschaftspolitik, die Ohlendorfs 'Meldungen' nicht aussparten. Ohlendorf im Mai 1945 über Arbeitsweise und Mitarbeiter seines Dienstes:

"Die neue Arbeitsrichtung hatte zur Folge, daß die politischen Tatbestände nicht doktrinär parteimäßig gesehen, sondern in die lebendigen Notwendigkeiten des Volkes eingeordnet wurden. Das bedingte sowohl innerhalb der allgemeinen Sicherheitsorganisation wie innerhalb der Partei eine ausgesprochene Sonderstellung dieser neuen Einrichtung. Ihr systematischer, alle Lebensgebiete erfassender Ausbau war etwa im Jahre 1938 erreicht.."

*Die Arbeit selbst wurde überwiegend von ehrenamtlichen Kräften ohne Rücksicht auf Parteizugehörigkeit getragen. Die zentrale Auswertung im Amt III des Reichssicherheitshauptamtes geschah durch einen verhältnismäßig kleinen Kreis qualifizierter Sachbearbeiter der einzelnen Gebiete, die in der Regel in Führung mit den Fachressorts ausgewählt und zu einem erheblichen Teil durch zeitlich begrenzte Abkommandierung aus den normalen Personalbeständen dieser Ressorts übernommen wurden (z.B. aus dem Reichsinnenministerium, deutschen Hochschulen, der Wirtschaft usw.)"*³¹⁶

Heinz Boberach, Archivar im Koblenzer Bundesarchiv, hat 1965 zum Inhalt der geheimen Mitteilungen geurteilt:

*"Unter den Meldungen aus der Wissenschaft, für die nicht zuletzt die in den SD-Arbeitsgemeinschaften vereinigten Hochschullehrer das Material lieferten, waren diejenigen zahlreich, die auf Mißstände infolge von Verwaltungsmaßnahmen hinwiesen. Die Auswirkungen der Schließung der Hochschulen bei Kriegsbeginn und die möglichen Folgen einer Einschränkung der Forschung aus Gründen des "totalen Krieges" wurden ausdrücklich geschildert und auf das Zurückbleiben der deutschen naturwissenschaftlichen Forschung gegenüber den USA und Rußland aufmerksam gemacht. Den Mangel an Nachwuchs für Hochschullehrer und die Abwanderung von Professoren in die Wirtschaft führte man auf die Mißachtung der geistigen Leistung in der Propaganda zurück. Ein Absinken der Leistungen wurde mehrfach auch im Schulwesen festgestellt. Die Anforderungen der Hitlerjugend und staatlichen Stellen an Schüler und Lehrer sollten dafür verantwortlich sein"*³¹⁷.

Der Autor konnte auch feststellen, daß die *Meldungen aus dem Reich* regelmäßig Punkt für Punkt von Hermann Göring im Ministerrat angesprochen wurden. Im Mai 1943 versuchte der Propagandaminister Joseph Goebbels dann Himmler davon zu überzeugen, daß der "Pessimismus", der aus den Berichten spreche, schädlich sei. Ohlendorf mußte zurückstecken. Ab Juni 1943 erschienen die Meldungen als "SD-Berichte zu Inlandsfragen", 1944 wurden sie eingestellt. Am 13.6.1944 verboten DAF-Führer Robert Ley und Parteileiter Martin Bormann allen Mitgliedern ihrer Organisationen die Mitarbeit im SD. Unter den gegebenen Umständen bedeutete das nur, daß sich im Sicherheitsdienst eine - wie auch immer utopische - Nachkriegsperspektive durchgesetzt hatte.

Shlomo Aronson urteilte:

³¹⁵Michael H. Kater, *Das Ahnenerbe der SS 1935-1945*, Stuttgart (DVA) 1974, S.136

³¹⁶Otto Ohlendorf, Eingabe im Mai 1945 an den derzeitigen Regierungschef Schwerin-Krossigk, auch zur Weiterleitung an die Besatzungsmacht, abgedruckt als Anhang in Heinz Boberach Hg., *Meldungen aus dem Reich. Auswahl aus den geheimen Lageberichten des Sicherheitsdienstes der SS 1939-1944*, Neuwied (Luchterhand) 1965

³¹⁷Heinz Boberach Hg., *a.a.O.*, Einleitung des Herausgebers

"Ohlendorf hat den Machtapparat des Dritten Reiches, wie mancher andere außer ihm, nicht verstanden: die Verteilung der Macht auf mehrere Zentren, die an sich enge Zuständigkeit, die dem SD auf manchen Gebieten anvertraut wurde und das Primat der Ideologie. Mit dieser hat er sich aber in anderen Bereichen völlig identifiziert. Das Juden-Gebiet war z.B. für alle Organisationen und auch rein organisatorisch und administrativ gesehen, leicht lösbar, weil dort sowohl die innere Logik der Organisation als auch die herrschende Ideologie ohne große Schwierigkeiten übereinstimmten".³¹⁸

Ohlendorf wurde im Frühjahr 1938, als das Wirtschaftsministerium neu besetzt war, dorthin beordert, ohne die Verbindung zur Abteilung 'Deutsche Lebensgebiete' im SD ganz zu verlieren. Mit Kriegsbeginn und nachdem Gestapo und SD unter Himmlers Regie im 'Reichssicherheitshauptamt' (RSHA) auch offiziell vereinigt waren, wurde Ohlendorf wieder Leiter des SD-Inland.

Im Herbst 1941 wurde er als 'Brigadeführer der SS' Oberster Chef der Einsatzgruppen Bessarabien, Südukraine, Krim, die - nach seiner eigenen Schätzung vor dem Nürnberg Gericht - 90 000 Menschen ermordeten. In den Nürnberger Protokollen gab er Zeugnis an, der 'Chef' habe die 'Moral' der Truppe mit einer ergreifenden Weihnachtsansprache gestärkt. Ein Massaker in Simferopol war unmittelbar vorausgegangen³¹⁹. Von Ohlendorns anschließender Rolle als Unterstaatssekretär in Wirtschaftsfragen wird noch die Rede sein.

Während der Formierungsphase hatte es eine 'schleichende Verfolgung'³²⁰ gegeben, die sich mit der erneuten antisemitischen Boykottwelle im Sommer 1935, den 'Nürnberger Gesetzen', der 'Arisierungsdiskussion', verstärkt hatte und dann ab Ende 1937 mit einem Kurswechsel der Regierung in die allgemeine 'Arisierung' der Wirtschaft überging. Der Parteitag "der Arbeit" 1937 brachte vor dem Hintergrund des Spanienkrieges erneute antisemitische Hetze. Fortan wurde die Kampagne mit dem Medium jener unsäglichen offiziellen Wanderausstellung geschürt. Ab April 1938 war das Vermögen anzumelden, es begann die Vorbereitung der 'Zwangsarisierung'. Die Durchbruchphase war gekennzeichnet von der völligen Enteignung der diskriminierten Bürger. In diesen 'Raubzug' fiel der Pogrom vom 9.11.1938; 25-30000 Menschen wurden in Konzentrationslager gebracht, viele kamen ums Leben³²¹. Nach dieser 'Kriegserklärung', verließ das Land, wer sich dazu in der Lage sah. Der

318 Shlomo Aronson, loc.cit. Zur Person Ohlendorns vgl. auch Jörg Friedrich, *Das Gesetz des Krieges, das deutsche Heer in Rußland 1941 bis 1945*. Der Prozeß gegen das OKW. München (Piper) 1993, S.632: "Ohlendorf ist eine der sonderbarsten Naturen der Nürnberger Prozesse gewesen. Als er am 4. und 6. August 1948 in den Zeugenstand trat, war er in dem soeben abgeschlossenen Einsatzgruppenprozeß zum Tode am Strang verurteilt worden. Ein zartgliedriger NS-Intellektueller, skeptisch, widerspenstig, trübsinnig und für die schmissigen Nazis in nervtötender Weise prinzipiell. Als junger Volkswirtschaftler hatte sich Ohlendorf seine Gesellschaftsutopie geformt, eine lebensreformerische Wabe autonom produzierender Kleingemeinden. Theoretiker sind fähige Massenmörder; weil sie den Gang der Welt aus dem Kopf ersinnen. Dadurch ist ihr Zustand immer ein verkehrter und stellt seine Bereinigung keine Moralprobleme. Das Blutbad ist die moralische Veranstaltung schlechthin. Die Sozialidylle muß von Fremdkörpern entschlackt werden. Mit seinem doktrinären Nationalsozialismus hatte Ohlendorf die pragmatische Wursthellei der Funktionäre beleidigt". Friedrich meint der Einsatz in Rußland sei als 'Denkzettel' gedacht gewesen, aber Himmler habe den Bewährungsdrang Ohlendorns unterschätzt. Friedrichs Vorstellungen von Theoretikern scheinen mir so einseitig, daß mir auch seine Einschätzung Ohlendorns nicht ganz geheuer ist.

319 Shlomo Aronson, loc.cit.

320 Vgl. Helmut Genschel, *Die Verdrängung der Juden aus der Wirtschaft im Dritten Reich*; Göttinger Bausteine zur Geschichtswissenschaft, Göttingen (Musterschmidt) 1966

321 Den Vorwand lieferte die Pariser 'Grynszpan-Affaire': Herschel Grynszpan, polnisch-jüdischer Immigrant, erschoss den deutschen Botschaftsrat Ernst vom Rath; Goebbels forderte zum Pogrom auf; Göring kommentierte 2 Tage später, es wäre im "lieber gewesen", man hätte "200 Juden erschlagen" und "nicht solche Werte vernichtet". Ein Versicherungsexperte bezifferte die Schäden auf 25 Mio RM (Ludolf Herbst, a.a.O., S.209). Victor Klemperer notierte Sylvester 1939: "Die Pogrome im November 1938 haben, glaube ich, weniger Eindruck auf das Volk gemacht als der Abstrich der Tafel Schokolade zu Weihnachten". A.a.O., I. S.508. Eine überspitzte Formulierung voller Bitterkeit? Es ist immerhin bezeichnend, daß der Pogrom in der Geschichte des Widerstands kaum auffällt. Hartmut Mehringer a.a.O., S.145 urteilte, daß insbesondere die Kirchen vor der großen Herausforderung versagten, "lediglich einzelne Pfarrer wiesen von der Kanzel auf das Verbrechen des Synagogenbrandes hin".

Terror wurde verschärft mit Ausgangsverboten, Zutrittsverboten, Entzug der Fahrerlaubnis (Anfang Dezember 1938), Zwangseinweisungen, Konzentration und Wohnungsbeschränkungen, ständigen Kontrollen, Hausdurchsuchungen, Willkür und Sadismen des SD, vielfältigem Mord. Nachdem Göring am 24. Januar 1939 Heydrich und die Sicherheitspolizei beauftragt hatte, eine einheitliche jüdische Organisation zur Auswanderung zu schaffen, wurde die seit September 1933 bestehende 'Reichsvertretung deutscher Juden' mit ihrem gewählten Vorsteher Leo Baeck zum 4. Juli 1939 umgewandelt in einen Zwangsverein für alle, die das Reichbürgergesetz diskriminierte. Diese Menschen wurden der Kontrolle der SS unterstellt, ihre Angelegenheiten faktisch aus der staatlichen Bürokratie herausgenommen. 1938/39 gingen aus dem deutschen Machtbereich noch einmal 267 000 Menschen ins Exil; aber am 1. Oktober 1941, als die Auswanderung gestoppt wurde, meldete die 'Reichsvereinigung' noch immer 164 000 Mitglieder dieses Zwangsvereins. Im September 1941 wurde die letzte Organisation neben der Reichsvereinigung, der Berliner 'Jüdische Kulturbund', aufgelöst. Mit der Auflage, den Gelben Stern zu tragen, wurden die Nicht-Volksgenossen öffentlich und persönlich angeprangert.

* * *

Mit den Maßnahmen zur Vereinfachung der Hochschulverwaltung vom 28.10.1933 und den Richtlinien zur Vereinheitlichung vom 1.4. 1935 hatte das Ministerium quasi 'Befehlsgewalt' über die Hochschulen. Es ernannte die Rektoren, die im Rahmen der 'Führerverfassung' ihr Amt ausübten. Der Rektor berief Dekane als 'Fakultätsführer' und verteilte die Mittel. Seit dem 13.12.34 mußte die *venia legendi* im Anschluß an die universitäre Habilitation vom Ministerium erteilt werden. Trotz dieser 'Gleichschaltung' wurden die Hochschulen nicht ohne weiteres zu den - im Sinn der Partei - 'politischen' Erziehungs- und Ausbildungsinstitutionen³²²: die 'Polykratie'³²³ der Machteliten, der Interessenkonflikt zwischen qualifizierter Ausbildung und ideologischer Dogmatik, zwischen Anpassung an divergierende militärische und Wirtschaftsnormen und Vereinheitlichung der Lebens- und Arbeitsformen, standen einfacher, 'fundamentalistischer' Gleichschaltung entgegen. Das heißt allerdings nicht, daß der 'Durchgriff' des Regimes - das gemeinsame Ziel aller seiner Strategen - dadurch behindert wurde (s.u.).

Auch in den Hochschulen setzten sich 'Pragmatiker' gegenüber 'Dogmatikern' durch. Helmut Heiber hat die Rolle des Kurators hervorgehoben. Der Ämter-erfahrene Göttinger Kurator Valentiner blieb ein Legalist (Heiber schrieb, er habe sich von Jens Peter Jessen 1933 für dessen hochschulpolitische Ziele einspannen lassen). In Kiel war Max Sitzler seit 1929 als Kurator tätig, ein konservativer Taktiker, der sich von den Rektoren nicht überfahren ließ. 'Pragmatisch' ubiquitär waren von Fall zu Fall auch die 'sicherheitspo-

322Vgl. H. Seier, Der Rektor als Führer. Zur Hochschulpolitik des Reichserziehungsministeriums 1934-1945, *Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte* 12, 1964, S.146; Aharon F. Kleinberger, Gab es eine nationalsozialistische Hochschulpolitik in Manfred Heinemann Hg., *Erziehung und Schulung im Dritten Reich, Bd. II, Hochschule und Erwachsenenbildung*, Stuttgart (Klett-Cotta) 1980

323Vgl. in Anlehnung an Franz Neumann, *Behemoth*, Ulfried Geuter, *Die Professionalisierung der Psychologie im Nationalsozialismus*, Dissertation Berlin, 1982

litischen' Durchgriffe, der Terror. Es war symptomatisch für die Durchbruchphase des Regimes, daß Alfred Rosenberg 1940, in Hochzeiten der Expansion, eine längst geplante alternative 'Hohe Schule' innerhalb der Universitäten zu gründen begann. Aber das Scheitern dieser Anstrengungen war nicht weniger ein Symptom für zynische Pragmatik einer Wissenschafts- und Bildungspolitik, in der sich heterogene Interessen trafen, die auf nichts anderes als auf mörderische Kriegsführung hinausliefen und die weitgehend durch und mit SS- und SD- Chargen und Zugehörigkeiten koordiniert und kontrolliert wurden.

Die Referenten im Ministerium Rust hatten während der Durchbruchphase alle Hände voll zu tun. Allein in den Jahren 1937 und 1938 wurden über 400 Berufungen ausgesprochen, an den Universitäten Heidelberg und Freiburg hatten von den 1939 lehrenden Ordinarien 61,5% bzw. 45,6% ihre Lehrstühle erst nach der 'Machtübernahme' erhalten³²⁴

Otto Heckmann, dem die Göttinger Kreisleitung im September 1933 ein negatives Zeugnis ausgestellt hatte, das 1935 zurückgenommen worden war - er war inzwischen Mitglied im NSLB (Nationalsozialistischer Lehrerbund) und im NSFK (Nationalsozialistisches Fliegerkorps) geworden -, wurde 1937 dem Ministerium zur Berufung in Hamburg vorgeschlagen. Er trat in die NSDAP ein - was nach Jahren des 'Aufnahmestops' wieder möglich war -, aber die Münchener 'Führung' des NSDDB (aus dem NSLB 1935 herausgelöster 'Deutscher Dozentenbund') widersetzte sich, und Heckmann konnte erst im April 1941 die Leitung der Bergedorfer Sternwarte übernehmen. Er schrieb später, daß:

*"dauernd die Besetzung von Lehrstühlen durch die Vertreter der 'Deutschen Physik' drohte. Um solche Katastrophe für den wichtigen Hamburger Lehrstuhl zu vermeiden, bat man mich von sehr maßgeblicher Seite (z.B. Heisenberg) alles zu tun, um politische Einwände gegen meine Person zu vermeiden. Deshalb meldete ich mich zur Partei an und tat praktische Arbeit in der NSV..."*³²⁵

Diese Einschätzung läßt zumindest das Prekäre einer Interessenallianz gegen die Parteidogmatiker der 'Deutschen Physik' und die Tatsache, daß man die größere Katastrophe nicht hat vermeiden können, ganz außer Acht.

Ernst Hückel, der in Stuttgart Blockwart der NSV geworden war, wurde 1937 auf ein Extraordinariat für theoretische Physik nach Marburg 'kommandiert':

*"Nach meiner Berufung nach Marburg ließ ich meine Funktionärstätigkeit einfach fallen, mußte aber, ehe ich nach Marburg kam, 1937 in die Partei eintreten. Ohne dies hätte ich meine Stellung in Marburg nicht bekommen und die in Stuttgart verloren"*³²⁶

Es hing immer auch von spezifischen Umständen ab, von beteiligten Personen und Institutionen, wie Parteimitgliedschaft und Karriere oder berufliche Existenz schlechthin sich gegenseitig bedingten. 1937 traten, nachdem die NSDAP neuen Mitgliedschaften wieder offen stand, viele ein. Aus der Arbeitsumgebung Kopfermanns zum 1.5. 1937 Wolfgang Paul (1913-1993), der im August 37 das Examen zum Diplomingenieur in der Fachrichtung Physik machte. Im Berliner Institut Hans Geigers der Assistent Otto Haxel, im Göttinger Institut von Georg Joos der Assistent Karl Heinz Hellwege.

* * *

In den Jahren 1936 bis 1939 wurden insgesamt 15,3 Milliarden Reichsmark in kriegswichtige Industrie investiert und es entstand, Karl Heinz Ludwig zufolge 'ein relativ moderner Produktionsapparat'. 1940 und 1941 wurde die Investitionstätigkeit mit 10,7 Milliarden in Werkzeugmaschinen noch verstärkt. Bestimmte Wirtschaftszweige florierten. Allen voran die I.G. Farben, deren Anlagevermögen 1938 und 1941 stark

324Angaben bei Chroust, a.a.O.

325Zitiert nach Klaus Hentschel und Monika Renneberg, "Ausschaltung oder 'Verteidigung' der allgemeinen Relativitätstheorie - Interpretationen einer Kosmologenkariere im NS" in Christoph Meinel, P. Vosswinckel Hg., *Medizin, Naturwissenschaft, Technik und Nationalsozialismus - Kontinuitäten und Diskontinuitäten*, Stuttgart 1994

326Erich Hückel, a.a.O., S.140

expandierte, und die in den Jahren 1933-1938 eine Wertschöpfung von 20 Milliarden erzielte und 1939-1943 noch einmal 9,8 Milliarden.³²⁷

Im Frühjahr 1936 wurde ein 'Rohstoff- und Devisenstab' unter Führung des Ministerpräsidenten und Chefs der Luftwaffe, Hermann Göring, gebildet, zunächst geheim, mit dem Ziel, den Export und die Ersatzstoffproduktion gleichzeitig zu intensivieren. Görings Pläne stießen bei Finanzminister Schacht auf Widerstand, der vergeblich bei Blomberg und Georg Thomas, dem Chef des Wehrwirtschaftsamtes (der Ludwig Becks und anderer Vorbehalte gegen die aggressive Politik teilte) Unterstützung suchte: Göring wählte eine Vorwärtsstrategie, machte seine Absichten öffentlich zum Teil des Vierjahresplans (VJP) und damit entstand unter dem 'Bevollmächtigten' für den VJP eine Art 'Superministerium'.

"Göring war es gelungen, sich des wirtschaftspolitischen Sektors des Dritten Reiches zu bemächtigen".³²⁸

Göring, das bedeutete eben jene Wirtschafts- (und nebenbei auch Wissenschafts-)Kreise, die auf ihn setzten.

Ende 1936 stimmte der Generaloberst mit einer Rede im Sportpalast die 'Erfinder', die 'Männer der Wissenschaft' in die neue, auf der ganzen Linie militärische, Tonart ein.

Göring berief einen alten Bekannten³²⁹, Carl Krauch (1887-1968), Manager der I.G. Farben, zum Leiter der Abteilung 'Forschung und Entwicklung'. Krauch war nach dem großen Unglück in Oppau 1921³³⁰ und dem Wiederaufbau des Werkes, der unter seiner Leitung in Rekordzeit (wenn auch mit Rekordkosten) bewerkstelligt wurde, in die Firmenleitung geholt worden. Das 'Triumvirat' Krauch, Carl Bosch und Hermann Schmitz, der im wilhelminischen Kriegsministerium der Verbindungsmann zur Chemie gewesen war, und den Bosch nach der Revolution zum Finanzdirektor machte, lenkten seitdem die Geschicke des Unternehmens. Nur schweren Herzens, heißt es, stimmte Bosch dem neuem Engagement des jüngeren Sozias zu. Krauch hatte gleich konkrete Vorschläge zu machen, wie

"eine besondere Zusammenfassung aller staatlicher Forschungs und Untersuchungsinstitute, sowie der entsprechenden Forschungsstellen privater Natur wie die KWG, um so einen steten Überblick über die führenden Wissenschaftler auf allen Gebieten zu erhalten und die vorhandenen Möglichkeiten für die Bearbeitung bestimmter Probleme in der normalen Zeit und im Mobilmachungs-Fall heranzuziehen und einzusetzen"³³¹

Solche 'Zentralisierung' ließ sich allerdings nicht gleich ganz verwirklichen, aber im 'Notfall', das heißt im Kriegsfall, würde sich die Sache schon machen lassen.

Aus heutiger Sicht stehen Krauchs Aussagen und Tätigkeit unter dem Eindruck seiner Nürnberger Verurteilung 1948 (er kam 1951 frei, übernahm neue Aufsichtsratsfunktionen), in der das Gericht feststellte,

327Gottfried Plumpe, Die I.G.Farbenindustrie AG. Wirtschaft, Technik und Politik 1904-1945, Berlin (Duncker & Humblot) 1990

328Alfred Kube, *Pour le mérite und Hakenkreuz. Hermann Göring im Dritten Reich*, München (Oldenbourg) 1986, S. 163

329Ende 1933 hatte die Zusammenarbeit von Göring und dem IG-Farbenkonzern konkrete Formen angenommen: am 14.12.1933 hatten der Konzern und das Reichsluftfahrtministerium den sogenannten 'Benzinvertrag' abgeschlossen über den die IG-Farben ihr Leuna-Hydrierprogramm sanieren konnte. Zugleich konsolidierte damit der Oberbefehlshaber der Luftwaffe seinen Einfluß auf einem der wehrwirtschaftlich wichtigsten Gebiete. Verhandlungsführer für den Konzern war: Carl Krauch. Vgl. Michael Salewski, *Die bewaffnete Macht im Dritten Reich 1933:1939*, Wehrmacht Bd.4, S.149

330Am 21.9.1921 waren bei einer Explosion 600 Menschen ums Leben gekommen und 2000 schwer verletzt worden.

331Karl Heinz Ludwig a.a.O. zitiert Eichholtz/Schumann Hg., Auszüge aus den Papieren der Abt. Forschung und Entwicklung vom Juli/August 1936, S.141

*"daß Krauch an der Planung von Angriffskriegen nicht beteiligt war. Die Pläne sind von einem abgeschlossenen Kreis ausgearbeitet worden... Krauch stand tief unter der Gruppe der Mitglieder dieses Kreises"*³³²

Carl Bosch stand mit dem Chemiewerk, daß er leitete, im Zentrum kaiserlicher Rüstungspolitik, war maßgeblich an den Versailler Verhandlungen beteiligt; Carl Krauch war sein 'Kronprinz' und wurde sein Nachfolger in dem ganzen Industriekomplex, den die I.G. inzwischen umfaßte. Hatten die Nürnberger Richter die richtige Vorstellung vom 'Machtkartell' der Diktatur, wenn ihnen Krauch 'tief unter' der kriegsplanenden Gruppe zu stehen schien?

Als Carl Krauch sich mit einem 'Wehrwirtschaftlichen neuen Erzeugungsplan' im August 1938 gegen Görings Stabschef Löb durchsetzte, hielt, nach Alfred Kube

*"eine Riege von Wirtschaftstechnokraten in Görings wirtschaftlichen Führungsstab Einzug, die den Vierjahresplan noch stärker gegen Parteieinflüsse abschottete"*³³³.

Es entstand das 'Amt für Wirtschaftsausbau', spöttisch auch 'Reichsamt für I.G.-Ausbau' genannt. Göring war ab 1938 'Reichsmarschall', Krauch der 'Generalbevollmächtigte für Sonderfragen der chemischen Erzeugung des Vierjahresplans' und 'Wehrwirtschaftsführer'³³⁴.

Parallel zu Krauch bewegte sich ein Mitarbeiter stetig aufwärts: Heinrich Bütefisch (1894-1969) aus Hannover, Unterhändler Boschs bei Hitler vor dessen Regierungsantritt, trat 1934 als Stellvertreter in den Vorstand der I.G. und wurde Mitglied im 'Fördererkreis Reichsführer SS', klomm in militärischen Graden an den Nachrichtenschulen Jüterbog und Halle, wurde 1938 Vollmitglied des Vorstands der I.G., Wehrwirtschaftsführer, Hauptmann der Reserve, 1939, dem Hauptmannsgrad entsprechend, SS-Hauptsturmführer, 1941 Sturmbannführer (Major) und erhielt wie Krauch noch 1945 das Ritterkreuz des KVO. Auch Bütefisch wurde 1948 verurteilt, 1951 entlassen, saß ab 1952 im Aufsichtsrat der Ruhrchemie und erhielt 1968 vom Präsidenten Heinrich Lübke das Große Verdienstkreuz, das er allerdings nach öffentlichen Protesten vierzehn Tage später zurückgeben mußte.

* * *

Auch im Bereich der Ausbildung und der Universitäten setzte die Durchbruchphase Akzente. Im August 1937 erchien ein Erlaß des REM:

"Die Durchführung des Vierjahresplanes, verbunden mit der allgemeinen Belebung in Industrie und Wirtschaft, hat zu einem Mangel an qualifizierten Physikern und Chemikern geführt... Ich weise daher die Studentenwerke an, die mittleren Semester auf diesen starken Nachwuchsbedarf in den Fächern Physik und Chemie hinzuweisen und gegebenenfalls eine Umstellung auf diese Fachgebiete zu empfehlen".

'Himmlers Mann im REM', Rudolf Mentzel, übernahm die Spitze der DFG.

Als Stark im Herbst 1936 ging, mußte auch der Vizepräsident der DFG, Eduard Wildhagen, seinen Posten aufgeben. Hatte Stark ein mehr oder weniger gespanntes Verhältnis zum Parteiideologen, so war Wildhagen eher Rosenbergs Mann in der DFG. Mit ihm verlor das Amt eine wichtige Legitimations- und Finanzquelle für Forschung, was vielleicht umso mehr traf, als 1937 die Finanzierung Rosenbergs durch Leys 'reiche' DAF - eine der für die 'Formierungsphase' und das NS-Regime typischen, unüblichen 'Querfinanzierungen' - endete.

332Gottfried Plumpe, S.755

333Alfred Kube, a.a.O., S.259

334Die Dekorationen hielten sich in Grenzen: 1939 EK II aus Hitlers Hand, Honorarprofessor der Berliner Universität, 1941 Dr.-rer.nat. h.c. der Heidelberger Universität und Kriegsverdienstkreuz 1. Klasse; 1942 Leibnizmedaille der Akademie und 1943 das Ritterkreuz des Kriegsverdienstordens mit Schwertern, das Luftschutzkreuz 1.Klasse (Jens Ulrich Heine, *Verstand und Schicksal. Die Männer der I.G. Farbenindustrie AG. 1925-1945*, Weinheim (Chemie) 1990).

Die Ablösung Starks durch Rudolf Mentzel an der Spitze der DFG fügte sich auch in die allgemeine 'Militarisierung' ein, insofern als Mentzel u.a. über den Kollegen Erich Schumann im REM, der zugleich Leiter der Forschungsabteilung im HWA war (und dann Ministerialdirektor im Kriegministerium wurde), enge Verbindungen zum Heereswaffenamt unterhielt, während Stark mit Schumann 'auf Kriegsfuß' gestanden hatte. Theodor Vahlen, Mentzels und Schumanns Vorgesetzter im Ministerium, ging 1937 in den Ruhestand; an seine Stelle trat Otto Wacker, bis dahin Kultusminister in Baden und besonders bemüht, die Heidelberger Universität 'arisch' zu gestalten³³⁵. Mit Wacker kam auch der Heidelberger Rektor und Zivilrechtler Wilhelm Groh ins Ministerium. Gleichzeitig wurde Heinrich Harmjanz, Frankfurter Ordinarius, SS-Obersturmbannführer (Oberstleutnant) und Abteilungsleiter im 'Ahnenerbe', Leiter des Amtes W6 und Referent für Geisteswissenschaften. Referent für Naturwissenschaften wurde Wilhelm Dames, ehemals Mentzels 'Informant' in den Göttinger Physikinstiuten. Dames war 1937 der Autor einer hausinternen Vorlage zur Personalstruktur in der Physik. Dort hieß es:

"An allen Hochschulen ist das Fach der Physik als Grundlage für die exakten Naturwissenschaften zu pflegen. Für das Fach der Experimentalphysik ist ein ordentlicher Lehrstuhl, für das Fach der theoretischen Physik an kleinen Universitäten ein außerordentlicher Lehrstuhl und an großen Universitäten ein ordentlicher Lehrstuhl erforderlich; darüberhinaus ist an Hochschulen, an denen die Physik besonders gepflegt wird, ein 2. Lehrstuhl für Experimentalphysik und ein weiterer Lehrstuhl für spezielle Gebiete der Physik erforderlich. Die Vorlesungen der Experimentalphysik sind sehr viel stärker besucht, weil sie von allen Naturwissenschaftlern und Medizinern, bzw. Ingenieuren gehört werden müssen. Die Vorlesungen der theoretischen Physik sind wesentlich geringer besucht, weil sie nur von Studenten gehört werden, die eingehend Physik oder physikalische Chemie betreiben. Auf die Lehrstühle für theoretische Physik kann meines Erachtens nicht verzichtet werden."

Anschließend folgt eine Liste kurzer Bemerkungen zu einzelnen Hochschullehrern, u.a.:

"Berlin: Debye KWI; ... Kohlhörster vertritt besonderes Sachgebiet; nicht entbehrlich; ... Laue gleichzeitig 2. Direktor des KWI Physik; ... Schumann ohne Lehrstuhl, Ministerialdirektor HWA; ... Breslau: bedeutende Physikscheule Clemens Schäfers; ... Frankfurt: Seddig hatte im Sommersemester nur 8 Hörer: das ist unverständlich; Lehrstuhl nicht entbehrlich; TH Berlin: der Lehrstuhl Prof. Becker ist anderweitig verwendet worden; ... TH Breslau: Fuchs hatte im SS 37 27 Hörer: das ist zufriedenstellend; ... TH Karlsruhe: Theorie nicht entbehrlich, obwohl nur 6 Hörer; ... Leipzig: Hund entbehrlich, weil Doppelbesetzung, doch erfolgreich: sollte anderswo berufen werden ...;"³³⁶

Welche Rolle spielten Himmlers Leute in der Wissenschaftsverwaltung? Michael Kater schrieb 1974, sich auf Helmut Heiber berufend:

"Über die Bindungen zwischen SS und Reichserziehungsministerium hat Helmut Heiber befunden, daß nicht, wie sonst üblich, Beamte des Ministeriums der SS angehörten, sondern Kameraden der SS im Ministerium arbeiteten. Trifft dies zu, so muß man daraus folgern, daß sich im Reichserziehungsministerium eine Art Ableger der Schutzstaffel befand und es sich dem Druck oder den Einflüsterungen der SS in entscheidenden Punkten beugen mußte."

Das Beispiel des 'Ahnenerbe' scheint dieser These Rückhalt zu geben. Laut Heiber war das REM praktisch schon 1936 eine Domäne Heinrich Himmlers. Rust selbst zählte nicht viel, der 'geistig anspruchslose Studienrat' ließ seine habilitierten Referenten schalten und walten; diese waren seit frühester Zeit in der SS

³³⁵Vgl. Arno Weckbecker, "'Gleichschaltung' der Universität? Nationalsozialistische Verfolgung Heidelberger Hochschullehrer aus rassischen und politischen Gründen" in: Karin Buselmeier et al., *Die Heidelberger Universität*, 1985

³³⁶Nachlaß Ebert, Archiv TUB, Ordner 4, s.132; WA REM 2500/37

korporiert. Mentzel selbst war bereits vor der Machtergreifung SS-Mann und seitdem von Himmler rasch befördert worden. Harmjanz war einer der ersten SS-Leute Königsbergs. Sämtliche SS-Mitglieder des Rustschen Ministeriums waren dem zuständigen Referenten im SD zur Berichterstattung verpflichtet. Das nun war Reinhard Höhn, der Mann, der die Referenten des Wissenschaftsministeriums nach Belieben zu sich zitierte und vor dem sich selbst Rust fürchtete.

Seit Anfang 1938 traten Himmler, die SS und das 'Ahnenerbe' ganz offen mit den Referenten Rusts im Bund, auch ohne die Vortäuschung der Interessen Wiegands und seines Kreises gegen Rosenberg und Reinerth auf'.³³⁷

In einem ersten Versuch, die gesamte Forschungsförderung zu koordinieren (und zu militarisieren), wurde 1937 ein Reichsforschungsrat (RFR) gegründet, dem auch die DFG angehörte. Den Vorsitz übernahm Karl Becker, Artilleriegeneral, Abteilungsleiter im HWA, der seinerzeit schon den Raketenbau Walter Dornbergers gefördert hatte, auch Professor für Wehrtechnik, Physik und Ballistik und ständiger Dekan der wehrtechnischen Fakultät der THB³³⁸. Stellvertreter wurde Otto Wacker, der Nachfolger Vahlens als Ministerialdirektor im REM. Die Abteilung Physik 'führte' Abraham Esau, Jena. Zur pompösen Eröffnungssitzung am 25. Mai erschien die Staatsspitze: Adolf Hitler, Hermann Göring, Wilhelm Keitel (1882-1946, Chef des Wehrmachtsamtes im Kriegsministerium), Bernhard Rust.³³⁹ Der RFR erwies sich als wenig durchgreifend, die Mitgliedervereine, auch die DFG und die PTR, handelten weiterhin selbständig.

1937 nahm Max Planck seinen Abschied als Präsident der KWG. Noch einmal galt es eine Kandidatur von Johannes Stark zu verhindern. Besonders Blomberg, dessen Militärbehörden (Karl Becker, Erich Schumann und das HWA?) auf gute Zusammenarbeit mit der KWG Wert legten, sperre sich gegen den PTR-Präsidenten. Bernhard Rust schrieb einen Brief an Hitler. Präsident wurde Carl Bosch, Vorstandsvorsitzender der I.G., Hauptvertreter einer 'Wirtschaftsfraktion' und ('natürlich') nicht Mitglied der NSDAP. Das Ministerium Rust, dem die KWG unterstellt war, setzte auch in der KWG das 'Führerprinzip' durch, die Statuten wurden geändert, Friedrich Glum und sein Assistent Lukas Cranach mußten gehen und die Verwaltung lag nunmehr in Händen von Ernst Telschow (1889-1988).

Telschow hatte 1911 in Chemie promoviert, war zeitweise Assistent bei Otto Hahn gewesen und arbeitete seit 1931 in der Verwaltung der KWG. Er war Mitglied der NSDAP³⁴⁰.

Max Planck war noch immer Sekretär der Akademie. Als auch dort per 'Führerprinzip' durchgegriffen werden sollte, kündigte er das Amt, das er 27 Jahre lang innegehabt hatte, im Dezember 1939 auf.

³³⁷Michael H. Kater, *Das Ahnenerbe der SS 1935-1945*, Stuttgart (DVA) 1974, S.136

³³⁸Karl-Heinz Ludwig notierte: "*Eine neuere kritische Biographie fehlt, sie könnte Aufschluß geben über Formen einer Synthese des Soldaten- und Ingenieurberufs*"; op.cit.

³³⁹Vgl. Wolfgang Schlicker, "Physiker im faschistischen Deutschland" *Jb. für Geschichte* 27, 1983, S.133

³⁴⁰Vgl. Kristie Macrakis, a.a.O., S 101

1936 feierte die Universität Heidelberg ihre 550 Jahre, ein weiteres internationales Fest im Jahr der Olympiade mit Prominenz und Pomp und einer Rede Bernhard Rusts, die den ideologischen Primat gegen die 'Freiheit der Wissenschaft' betonte. Helmut Seier hat zusammengefaßt:

*"Im gleichen Jahr endete der Machtkampf um die beiden wichtigsten Forschungsorganisationen, KWG und DFG jeweils mit personalen Lösungen, die nicht als Sieg der Partei-Ideologen betrachtet werden konnten. Da glaubte mancher Gelehrte und mancher Student, das Schlimmste sei nun vorbei. Daß die Zweckrationalität der Kriegsvorbereitung dahinter stand, durchschauten wohl wenige"*³⁴¹.

1937 bot das fünfzigjährige Bestehen der PTR Anlaß zu einem Festakt. Gefeiert wurde mit Ansprachen von 'Reichsforschungsratsvorsitzendem, General der Artillerie', Karl Becker, von Lord Rayleigh vom National Physical Laboratory in Teddington, vom Präsidenten der Reichswirtschaftskammer, Pietzsch, vom Präsidenten der Chemisch-Technischen Reichsanstalt, Rimarski, von 'Staatsrat Professor' Esau für die Universitätsinstitute und von Hermann Siemens für die Familie des Mitgründers. Nachzulesen im Jahresbericht Johannes Starks vom Februar 1938. Kein Wort von der Teilnahme des noch amtierenden KWI-Präsidenten Planck. 1939 ging Johannes Stark in den Ruhestand. Nachfolger wurde Abraham Esau (1885-1955), der seit 1925 Professor in Jena war, dort ein neues technisch-physikalisches Institut aufgebaut hatte, und auch als Stiftungskommissar der Carl-Zeiß-Stiftung fungierte³⁴².

* * *

Der erste "Jahreslagebericht", 1938, von Otto Ohlendorfs *'Meldungen aus dem Reich'*, das Resultat einer empirischen 'Soziologie', die ganz ungeniert den Führern dienen wollte, ist wegen dieser Absicht mit Vorsicht zu interpretieren und nicht ohne weiteres als 'bare Münze' zu nehmen. Es hieß in dieser 'Bestandsaufnahme' der Tendenzen und Stimmungen:

"die technischen Wissenschaften sind durch die größere Konzentration auf den Vierjahresplan und wehrtechnische Aufgaben im Berichtsjahr stark in den Vordergrund getreten. Diese Entwicklung hatte gleichzeitig eine Zurückdrängung der Geisteswissenschaften zur Folge und kann in Zukunft eine scharfe Trennung zwischen technischen Wissenschaften und Geisteswissenschaften heraufführen. Die nationalsozialistischen Kräfte in der Technik sehen in dieser Trennung eine große Gefahr. Der verantwortlichen Hochschulverwaltung wird in diesem Zusammenhang vorgeworfen, daß sie kein Verständnis für technische Probleme habe, so daß es den technischen Wissenschaften an einer für planvolle Arbeit notwendigen Zentralstelle fehle. Die Folge davon sei, daß andere Stellen, die an einer erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeit interessiert sind, wie Industrie, das Reichswirtschaftsministerium, die Wehrmacht schon von sich aus in die Fragen der wissenschaftlichen Ausbildung eingreifen. In diesem Sinn ist die Wahl des Generaldirektors der IG-Farben, Carl Bosch, zum Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft zu verstehen, wodurch eine starke Abhängigkeit der Forschung von der Industrie zu erwarten ist, dies umso mehr, als die IG-Farbenindustrie bereits bestrebt ist, zur Ausbildung ihrer Ingenieure eigene Institute zu gründen."

³⁴¹Helmut Seier, "Universität und Hochschulpolitik im nationalsozialistische Staat", in Thomas Klein, Klaus Malenke Hg., *Der Nationalsozialismus an der Macht*, Göttingen (Vandenhoeck) 1984, S.148

³⁴²Nach 1945 wurde er in Holland als Kriegsverbrecher verurteilt, war ab 1949 Honorarprofessor der TH Aachen und wurde Leiter des Instituts für Hochfrequenztechnik der DLV in Mühlheim. Nachruf von Hans Rindfleisch, *Phys. Bl.* 11, 1955, S.318; dort wird mitgeteilt, daß Esau: *'aus mennonitischem Bauerngeschlecht der Danziger Niederung'* stammte und ihn eine *'unter rauher Schale tief im Grund seines Wesens liegende Religiosität'* auszeichnete'.

Dieser Text scheint die Handschrift Ohlendorfs zu tragen, den man soeben im Zug der Regierungsumbildungen von 1938 ins neue Wirtschaftsministerium Funk berufen hatte, wo er dem Geschäftsbereich Handel des Staatssekretärs Franz Hayler zugeordnet war, dessen Stellvertreter er schließlich wurde. Nebenamtlich blieb Ohlendorf im SD. Er war ein entschiedener Gegner der dominierenden technokratischen und großindustriellen Fraktion wie sie Erhard Milch im Luftfahrtministerium, Carl Krauch im Vierjahresplan und später Hans Kehrl im Wirtschaftsministerium repräsentierten. Ihm galten eher mittelständische Interessen als Prüfstein dauerhafter Wirtschaftspolitik³⁴³.

Im Jahresbericht der *'Meldungen'* des SD hieß es an gleicher Stelle auch:

*"Obwohl die Grundlagenauseinandersetzungen der gesamten Naturwissenschaften, insbesondere jedoch auf dem Gebiete der Physik von Fachleuten mehr und mehr als geklärt angesehen werden, machten verantwortliche Stellen beispielsweise Besetzungen abhängig von der Zugehörigkeit zu einer bestimmten fachlichen Richtung. Die schwierige, problematische Wissenschaftslage für die deutsche Physik wurde durch den sachlich-politischen Streit um die Theorie, deren Ergebnisse deutschen und nicht jüdischen Ursprungs sind, auch im letzten Jahre durch diese Maßnahme verhängnisvoll kompliziert. Die Tagungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaften zeigten neben hervorragenden deutschen Leistungen in zunehmendem Maße die Konkurrenzfähigkeit fremder Länder auf naturwissenschaftlichem Gebiete. Teilweise wurde von deutscher Seite der entscheidende Fehler begangen, für die zusammenfassenden Hauptreferate Männer zu verpflichten, die weder fachlich noch charakterlich geeignet waren, der internationalen Hörerschaft einen Eindruck von der deutschen Naturforschung zu geben. - Die veranstaltenden Gesellschaften sind noch immer stark von Juden und Emigranten durchsetzt und denken noch nicht daran, dem Beispiel der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zu folgen, die nach dem 10.11. 1938 ihre bisherigen Mitglieder, die unter die Nürnberger Gesetze fielen, zum Austritt veranlaßte. Fast einheitlich zeigte sich im Berichtsjahr die instinktlose Haltung der deutschen Naturforscher in dem spontanen Beifall, der auf Tagungen den jüdischen oder dem Amte enthobenen ehemaligen Professoren entgegengebracht wurde."*³⁴⁴

Die Berichterstattung zeigt den rassistisch-antisemitischen Grundzug des Regimes, das "apriori" seiner Planer. Den Physikern wurde hier etwas mehr Anpassung als anderen "Naturforschern" bescheinigt. Im übrigen war biologistisch von "Instinktlosigkeit" die Rede und nicht etwa politisch vom Mangel an nationalsozialistischer Parteinahme. Kritik am Ministerium wurde referiert, an seiner Berufungspolitik, aber auch an seiner Haltung im "sachlich-politischen Streit um die Theorie" spricht in erster Linie um die Relativitätstheorie.

Rudolf Mentzel, der DFG-Vorsitzende, war nicht am Ende seiner Karriere: kurz vor Kriegsbeginn trat er an die Stelle von Otto Wacker im REM, gleichzeitig beförderte ihn Himmler zum Oberführer der SS (Generalmajor; zum Vergleich: der IGF-Industrielle Heinrich Bütetisch stand als 'Sturmbannführer', Major, drei Stufen niedriger, Otto Ohlendorf als 'Brigadeführer', Generalleutnant, eine Stufe höher). Zehn Jahre später schrieb ein Kollege:

"Abschließend muß ich sagen, daß die Hochschulabteilung im Kultusministerium in ihm den schlechtesten Ministerialdirektor seit je gehabt hat. Wenn man sich vergegenwärtigt, daß ein Friedrich Althoff ein-

³⁴³In den Nürnberger Verhandlungen warf Ohlendorf Albert Speer vor, seine "Selbstverantwortung der Wirtschaft" (eine noch vom Rüstungsminister Fritz Todt eingebrachte neue Direktive zur Intensivierung der Kriegsproduktion, die verschiedentlich als "Entideologisierung" positiv aufgenommen wurde) habe "einzelnen Unternehmern Staatsautorität gegenüber ihren Konkurrenten verliehen" (Protokoll der Zeugenvernehmung Ohlendorfs am 8.10.1947, zitiert nach Heinz Boberach Hg, Einleitung, a.a.O).

³⁴⁴Heinz Boberach Hg., *Meldungen aus dem Reich, die geheimen Lageberichte des Sicherheitsdienstes der SS 1938-1945*, Herrsching (Pawlak) 1984, Band 2, S.89

mal Direktor dieser Abteilung gewesen ist, so kann man den ganzen Abstand zu Herrn Mentzel ermes-
sen...³⁴⁵

Im 'System Althoff' (Bernhard vom Brocke) des Kaiserreichs hatte sein Konstrukteur einen gewiß ganz anders gearteten Handlungsspielraum als der späte Nachfolger in der 'Kriegswirtschaft' des NS-Regimes. Die gleiche Amtsbezeichnung kann nicht über radikal veränderte Funktionen hinwegtäuschen; in Anbetracht des Regimes hat der Vergleich wohl keinen Sinn. Die Frage bleibt: inwieweit war Rudolf Mentzel eine 'Schlüsselfigur' der Forschungs- und Hochschulpolitik des Regimes, und wo lagen die 'Angelpunkte' seiner Tätigkeit?

1940 nahm Karl Becker sich das Leben und Rust übernahm den Vorsitz im noch immer wenig effizienten RFR. Im gleichen Jahr starb Carl Bosch und an die Spitze der KWG trat nach dem Chemie-Boß ein ebenso mächtiger, womöglich noch besser 'passender' Vertreter der 'Wirtschaftspartei', der Stahlboß Albert Vögler, ehemals Stinnes-Manager, Reichstagsabgeordneter (NSDAP), jetzt Aufsichtsratsvorsitzender der Vereinigten Stahlwerke und auch noch immer Vorsitzender der Helmholtz-Gesellschaft. Den Vorstandsvorsitz der I.G. übernahm Carl Krauch. Mit dieser Besetzung ging die Durchbruchphase des Regimes ihrem Ende entgegen. Um auf den Vergleich der Funktionsträger in den Regimen zurückzukommen: Hat je jemand festgestellt, daß Albert Vögler der schlechteste KWG-Präsident gewesen sei und ihn mit Adolf Harnack verglichen? Allerdings entbehrt der Vergleich durch den Suizid Vöglers der gerichtlichen Notorität den die vorliegenden Gutachten dem Fall Mentzel geben.

Nachdem die polnische Regierung die deutschen Versuche, sich das Nachbarland zum Verbündeten zu machen, konsequent abgelehnt hatte und die Deutschen sich in letzter Minute in Moskau rückversichern konnten, wurde der 'Überfall auf den Sender Gleiwitz' inszeniert. Polen wurde angegriffen und 'überrannt'. Frankreich und England traten in den Krieg ein. Im April 1940 wurden Dänemark und Norwegen besetzt, ab Mai wurden Holland, Belgien, Frankreich 'überrannt', im Herbst wurde Rumänien 'freundschaftlich' als Aufmarschgebiet gewonnen, und im Juni 1941 wurde das Abkommen mit der Sowjetunion gebrochen und der 'Weltanschauungskrieg'³⁴⁶ begonnen. Im Herbst 1941 wurde klar, daß die Phase der 'Blitzkriege' zu Ende war. Das Regime wechselte zur letzten, der Genozidphase.

* * *

Wer 1939, angesichts der Aufrüstung, der erfolgreichen Expansionspolitik und des Münchener Abkommens noch Hoffnung gehabt hatte, der Krieg wäre dennoch zu vermeiden, wurde am 1. September enttäuscht und wer sich nicht in 'widerwilliger Loyalität'³⁴⁷ dem Schickal überließ, hoffte je nach Einstellung auf baldigen Sieg oder auf baldige Niederlage.

345 Paul Klingelhöfer, Ministerialrat, Schreiben vom 7.1.1949 im Zusammenhang mit dem Spruchkammerverfahren gegen Mentzel. *Archiv TUB*, Nachlaß Ebert, Ordner Nr.7

346 Vgl., Helmut K. Krausnick, Hans-Heinrich Wilhelm, *Die Truppen des Weltanschauungskrieges. Die Einsatzgruppen der Sicherheitspolizei und des SD 1938-1942*, Stuttgart 1981

347 Vgl. Wilhelm Deist, "Überlegungen zur 'widerwilligen Loyalität' der Deutschen bei Kriegsbeginn" in W. Michalka Hg., *Der zweite Weltkrieg*, München 1989, S.224

Werner Heisenberg war im Sommer 1939 in Ann Arbor und Chicago. Enrico Fermi bot ihm an, in Amerika zu bleiben, was Heisenberg mit dem Argument ablehnte, er könne die jungen Leute in seiner Arbeitsumgebung nicht einfach im Stich lassen.

Auch Kopfermann-Freund Karl Friedrich Bonhoeffer stand vor der Entscheidung, ob er einen ihm angebotenen Lehrstuhl in Chicago annehmen sollte. Auch er entschied sich, in Deutschland zu bleiben³⁴⁸. Sein Bruder Dietrich Bonhoeffer führte Tagebuch während einer Reise nach Amerika. Ende Juni 1939 hieß es in aufeinanderfolgenden Einträgen aus New York:

29. Juni. *"Die Nachrichten heute so, daß ich ziemlich entschlossen bin, mit Karl Friedrich zurückzufahren. morgen werden wir es besprechen."*

30. Juni. *"Um elf Uhr meldet sich Karl Friedrich, der von Chicago kommt. Es gibt viel zu besprechen. Er hat dort eine ausgezeichnete Professur angeboten bekommen; es bedeutet eine Entscheidung für immer. Dann meine Fragen. Da ich sonst bei der gegenwärtigen Lage sowieso nach spätestens vier Wochen gefahren wäre, entschieße ich mich unter den gegebenen Umständen am 8. mit Karl Friedrich zu fahren. Ich will für den Kriegsfall nicht hier sein, und es ist objektiv hier nichts über die Lage zu erfahren. Das war eine große Entscheidung. Morgens noch einen Brief von Paul (Lehmann, Harvard), der so optimistisch über mein Hierbleiben war. Nachmittags und abends Weltausstellung, die technischen Dinge. Abends zum ersten Mal nicht geschrieben".*

1. Juli 39. *"Vormittags umgezogen. Mittags Karl Friedrich. Nachmittags etwas geschrieben. Dann mit K.F. in die Stadt, Geschenke besorgt, Music Hall, Kino, das Größte. Schauerhaft, aufdringlich, protzig, schwelgerisch in Farben, Musik und Fleisch. Solche Phantasie kann man nur in einer solchen Großstadtatmosphäre aufbringen. Karl Friedrich ist anderer Meinung. Abends rechtzeitig nach Hause. Mich hat den ganzen Tag die Lage Deutschlands und der Kirche nicht losgelassen".*

Diese Tagebucheintragungen sind hier zitiert, weil sie zeigen, daß ein gut informierter Mensch längst überzeugt war, daß ein Krieg bevorstand (schon im Januar stand in einem Brief an den älteren Bruder, daß er im März gern die Schwester Sabine Leibholz in London besuchen möchte, wenn es noch ginge), wie er sich Sorgen 'um Deutschland und die Kirche' machte und gleichzeitig seine Gedanken um die literarische Arbeit drehen. Interessant ist vielleicht auch der klischeehaft anmutende (auf irrationale Ängste hinweisende?) Ausdruck der Ablehnung von 'Großstadtatmosphäre', und daß der vom Weltkrieg und der beruflichen 'Sozialisation' im Haber-Institut geprägte Bruder diesen Widerwillen nicht teilte.

Der Theologe (Harnack-Schüler) und Pfarrer Dietrich Bonhoeffer hatte 1933 (am 20.8.) aus Bethel an seine Großmutter geschrieben, -" mit vielen Grüßen an Karl Friedrich und Grete" (Bonhoeffer-Dohnanyi):

"Die Frage ist wirklich, Germanismus oder Christentum und je bald der Konflikt offen zutage tritt, desto besser".

Wie abstrakt sich das anhört, Germanismus oder Christentum, und nicht einfach NS-Regime oder nicht. Als ob 'metapolitisch'-theologisch zu entscheiden wäre und nicht einfach politisch?

Als Pfarrer der deutschen Gemeinde in London hatte Dietrich Bonhoeffer unter dem 15. Januar 1934 einen Brief an Hindenburg formuliert:

"Wir beschwören Sie, Herr Reichspräsident, die furchtbar drohende Gefahr um der Einheit der Kirche und des Dritten Reiches willen, das wir mit unseren Gemeinden freudig begrüßt haben, und für das wir mit allen Kräften eintreten, in letzter Stunde zu bannen. Solange Reichsbischof Müller im Amt bleibt, besteht stündlich die Gefahr der Loslösung"

etwa zur gleichen Zeit hatte er an Karl Friedrich geschrieben:

"außer meiner Gemeindegemeindearbeit habe ich mit den englischen Kirchenleuten, auch einigen sehr interessanten Politikern, Gespräche und allerlei Pläne; außerdem eine Unzahl von Besuchen von Deutschen, meist

348 In seinem Institut konnten 'nichtarische' Wissenschaftler unterkommen. Walther Jaenicke (s. Fußnote weiter oben) hat davon berichtet, hat im Einzelnen aber nicht ausgeführt, in welcher Lage Bonhoeffer war, nur eben, daß er sich in Gefahr begeben habe.

Juden, die mich irgendwoher kennen und irgendwas wollen. Daß ein Dr. S. von Dir bei mir war, schrieb ich Dir wohl schon..."

1937 wurden der Bekennenden Kirche die Ausbildungsstätten untersagt und auch Finkenwalde, wo Bonhoeffer tätig war, sah der Schließung entgegen. Am 29. November 1937 schrieb er an den Bruder:

"daß es mir durch den Erlaß von Himmler einmal ebenso gehen kann, wie es bereits hunderten ergangen ist, darf uns wirklich nicht mehr beunruhigen. Die Sache der Kirche können wir nicht durchhalten ohne Opfer. Ihr habt ja im Krieg wesentlich mehr eingesetzt. Warum sollten wir es für die Kirche nicht auch tun? Und warum will man uns davon abbringen? Es reißt sich bestimmt keiner von uns ums Gefängnis. Aber wenn es kommt, dann ist es doch - hoffentlich jedenfalls - eine Freude, weil die Sache sich lohnt".

Konnte, wo die ganze Gesellschaft auf dem Spiel stand, der Einsatz für eine Kirche ausreichen? Genügte der Horizont, mit dem er schrieb *'Ihr habt ja im Krieg wesentlich mehr eingesetzt'*, um wenigstens zu ahnen, daß dieser Einsatz sich schon damals kaum rechtfertigen ließ? Ist nicht doch der Kompromiss mit den Ideen des Regimes zu groß gewesen?³⁴⁹ Es hat eine 'Kriegskultur' gegeben, die 1914 ihren Höhepunkt erreicht hatte und 1939 noch immer eine Basis abgab, auf der Propaganda und Politik aufbauen konnten. Im kulturellen Erbe war eine 'Metaphysik des Krieges' an die Seite der pragmatischen 'Fortsetzung der Politik mit anderen Mitteln' getreten.

120

'Grenzlanduniversität' Kiel

Richard Gans schrieb am 12. Juni 1937 an Walther Gerlach:

"In der Physik will es nicht recht zur Ruhe kommen: Rausch v. Traubenberg, Ewald, Meissner-Frankfurt. Was hören sie von Schütz? Hat er sich in Königsberg physikalisch einigermaßen eingelebt? Ich erfuhr, daß er gegen die Habilitation von Wittke war, weil desssen Ausbildung nicht breit genug fundiert sei. Das ist ganz meine Meinung. Man habilitiert sich nicht für magnetsiche Nachwirkung. Aber nach meiner Beurteilung wurde das von den jüngeren, besonders von Stuart, wir mir scheint, sehr betrieben. Im übrigen halte ich von Wittke recht viel, nur der Zeitpunkt war für die Habilitation viel zu früh".

Zehn Tage später, am 22. Juni, brachte der Briefschreiber seinen Galgenhumor deutlich zum Ausdruck. Gerlach reiste übrigens gerade nach Bristol:

"Sie haben ganz Recht, daß die schlechten Neubesetzungen schlimmer sind als die Absetzung tüchtiger Leute, aber es ist als mildernder Umstand zu berücksichtigen, daß man doch erst Leute absetzen muß, ehe man untüchtige Leute berufen kann..."

In Kiel lehrte und forschte seit 1931 Heinrich Rausch von Traubenberg (1880-1944), ein seltener Republikaner unter den Hochschullehrern.

Von 1898 bis 1907 hatte Philipp Lenard den Lehrstuhl innegehabt und 1901 einen Institutsneubau in der Fleckenstraße beziehen können. Ihm war bis 1925 Conrad Dieterici (1858-1929) gefolgt, den dann Hans Geiger bis 1931 ablöste. Geiger hatte zusammen mit Walter Müller 1928 ein in der Kernphysik bald überall gebräuchliches Werkzeug eingeführt, das 'Zählrohr'. Die physikalische Theorie war in Kiel seit 1919 durch Erwin Madelung, ab 1921 dann durch Walter Kossel vertreten. Der ging 1932 nach Gdansk und Albrecht Unsöld übernahm sein Lehramt.

³⁴⁹Übrigens bemerkt Saul Friedländer, a.a.O., S.54, im Anschluß an kurze Ausführungen zu horrenden antisemitischen Äußerungen von Otto Dibelius, Dietrich Bonhoeffer sei nicht frei von Ambivalenz gewesen.

Von 1872 bis 1889 hatte Albert Ladenburg, der Vater Rudolf Ladenburgs, als Chemiker in Kiel gewirkt, die erste vollständige Synthese eines Alkaloids war ihm dort gelungen und er hatte ein Standardwerk der Chemiker, das 13 bändige Handwörterbuch, auf den Weg gebracht. Die Astronomie war in Kiel durch Hans Rosenberg (1879-1940) vertreten gewesen, der 1928 zum erstenmal ein astronomisches 'Praktikum' einrichtete und dessen Spezialität die lichtelektrische Photometrie gewesen war. Rosenberg verlor seine Professur 1933, emigrierte nach Chicago, dann nach Istanbul. Dem Observator Carl Wilhelm Wirtz (1879-1939) wurde 1937 die Lehrbefugnis entzogen, und im Herbst 1938 wurde die Sternwarte aufgelöst; die Instrumente wurden verteilt. Die Bibliothek blieb in Kiel, ging an den Lehrstuhl Albrecht Unsölds, dessen theoretisches Arbeitsgebiet die Astrophysik war.

Vertrieben wurde auch Otto Klemperer, 1932-1933 Assistent in der Physik. Das Imperial College in London sollte ihn aufnehmen. Der Mathematiker Abraham Fraenkel emigrierte nach Jerusalem³⁵⁰

Heinrich Trautenberg war manchen Herren in Partei und REM längst nicht genehm. 1936 ging es um eine Konferenz in Zürich; Ludwig Bewilogua, Robert Döpel, Hans Geiger, Gerhard Hoffmann konnten ohne Schwierigkeiten fahren, Trautenberg nicht, obwohl die Fakultät, der Rektor und der Dozentenführer - jedenfalls offiziell - hinter ihm standen. Das REM ließ den Rektor mitteilen, aufgrund des Devisenmangels werde die Reise nicht genehmigt. Nach Mark Walker war es, wie auch bei früheren Gelegenheiten, die Gauleitung, die ablehnte³⁵¹. Merkwürdig war allerdings, daß der Dozentenführer Hanns Löhr, Klinikchef, besonders ranghoher – und dem SD angehörender - SS-Offizier, mit Gauleiter Hinrich Lohse an sich auf gutem (Duz-)Fuß stand.. Vielleicht lag der Grund der Ablehnung auch in Differenzen zwischen Löhr und dem Ministerium³⁵².

Heinrich Trautenberg unterschied sich von den vielen 'Patrioten von 1914' insofern, als er im Juni 1916 als Göttinger Assistent einer der Gründer der "Vereinigung Gleichgesinnter" gegen den "Alldutschen Verband" wurde³⁵³ und in der Republik dann zum 'Weimarer Kreis' zählte. Er hatte bei Wilhelm Wien in München 1905 promoviert, hatte als Hochfrequenztechniker in der Industrie gearbeitet und war, nach einer Assistenten- und Dozentenzeit bei Riecke in Göttingen 1910-1922, Ordinarius in Prag geworden, bevor er nach Kiel kam. Er befaßte sich mit genauen Messungen des Starkeffekts in der Balmerserie und verifizierte die Rechnungen seines Freundes Erwin Schrödinger (die auch den Kieler Kollegen Albrecht Unsöld beschäftigt hatten) experimentell. Ein Berichterstatter schrieb 1933:

*"Der Wasserstoffeffekt ist von R. Gebauer und Heinrich Rausch von Trautenberg mit einer besonders konstruierten Entladungsröhre an Kanalstrahlen im transversalen Feld bis zu 1 Million Volt/cm verfolgt worden. Die wellenmechanische Störungsrechnung muß für diese Feldstärken bis zum Glied 3ter Ordnung durchgeführt werden."*³⁵⁴

350Zu den Angaben vgl. Charlotte Schönbeck, Physik und Astronomie in Karl Jordan Hg., Geschichte der Mathematik, der Naturwissenschaften und der Landwirtschaftswissenschaft an der Christian Albrechts-Universität Kiel, Neumünster, Wachholtz, 1968

351Mark Walker, *Nazi Science, Myth, Truth and the German Atomic Bomb*, New York (Plenum) 1995, S.129

352Helmut Heiber a.a.O., Band 2 S.401 hat berichtet, daß zwischen Franz Bachèr im REM und Hanns Löhr im Frühjahr 1936 erhebliche Spannungen bestanden, Bachèr habe in Löhr 'die Säule des Widerstandes' gegen das REM in Kiel gesehen; weiteres zu Löhr s.u.

353Neben Rausch waren aus Naturwissenschaft und Technik dabei: Friedrich Wilhelm Foerster, Georg Arco (Gesellschaft für drahtlose Telegraphie), Wilhelm Muehlon (ehemals Krupp), Friedrich Dessauer, Hans Driesch. Ein Jahr später waren beigetreten: Albert Einstein, der Neurobiologe Vogt, Meyerhof/Kiel, die Schriftsteller Arthur Hollitscher und Bernhard Kellermann. Große politische Bedeutung hat die Vereinigung nicht erreichen können, sie war ein Netzwerk von Wissenschaftlern und Publizisten in dem auch der protestantische Theologe Martin Rade und der SPD-Abgeordnete Albert Südekum eine Rolle spielten. Rausch lenkte dort die Diskussion auf die Erziehungs- und Jugendarbeit für den Frieden.

354Georg Joos, "Linienspektren der Atome", *Die Physik in regelmäßigen Berichten* 1, 1933, S.97

In Kiel begann Traubenberg auch kernphysikalische Experimente³⁵⁵, untersuchte zunächst Gamma-Lithium-Reaktionen mit sehr niederenergetischen 'Kanal-'Strahlen und ging dann zu Neutronenversuchen über.

Traubenberg kam um so mehr in Bedrängnis, als die 'Rassengesetze' 'Mischehen' unter Druck setzten. 1937 wurden Amt und Ehe unvereinbar. Den besonderen Vorwand, ihn in den Ruhestand zu versetzen, bot seine politische Vergangenheit. Aus einem 'Inhaltsblatt' der Personalakte des REM im BDC ist ersichtlich, daß das Ministerium ihn am 17. April 1936 aufforderte, sich zu seiner einstigen Mitgliedschaft in der Deutschen Friedensgesellschaft und in der Liga für Menschenrechte zu äußern, was nur bedeuten konnte, daß man ihn loswerden wollte. Am 17 November wurde ihm eine Stellungnahme 'wegen §6³⁵⁶ abverlangt. Anfang 1937 wurde er 'entpflichtet'.³⁵⁷

Traubenbergs zogen nach Charlottenburg in die Dahlmannstraße 8 und er arbeitete ein paar Jahre lang in Kontakt mit Otto Hahn weiter³⁵⁸. Im erwähnten Inhaltsblatt der REM-Akte steht schließlich der Eintrag 'Zusammenarbeit mit dem OKH'. Ausgebombt in Berlin, fanden seine Frau und er Aufnahme bei den gräflichen Freunden Waldstein in Hirschberg am See in den Sudeten³⁵⁹.

Für Arnold Sommerfeld war Traubenberg

"ein origineller Forscher, der die Natur mit eigenen Methoden anging und stets prinzipielle Fragen im Auge hatte."

Sommerfeld erwähnt im Nekrolog die Umstände seines Todes (1944). Er starb

*"unmittelbar nachdem er seine von der Gestapo angeforderte Gattin zur Eisenbahn gebracht hatte, infolge eines Herzschlages"*³⁶⁰

Frau Traubenberg überlebte die Deportation. Im von K.E. Boeters und J. Lemmerich veranstalteten Katalog der Berliner 'Gedächtnisausstellung zum 100. Geburtstag von Albert Einstein, Otto Hahn, Max von Laue, Lise Meitner' 1979 heißt es:

355H. Rausch von Traubenberg, A. Eckardt und R. Gebauer, "Über den Nachweis von Alpha-Strahlen bei der Zertrümmerung von Lithium". *Z. Physik* 80, 1933

356Handelte es sich um §6 des 'Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums' der die vorzeitige Versetzung in den Ruhestand aus 'technischen' Gründen legitimierte?

357Albrecht Unsöld hielt 'kadavermäßigen Benimm' des Kurators Max Sitzler für ausschlaggebend in der Sache Traubenbergs. Brief Albrecht Unsöld an Arnold Sommerfeld vom 16.2.1937. DM Archiv HS 1977-28/A, 345. S. <http://www.lrz-muenchen.de/Sommerfeld>

358Heinrich Traubenberg gab der jungen Chemielaborantin Ilse Bartz zur Vervollständigung ihrer Ausbildung Physikunterricht, als sie mit Fritz Houtermans zusammenarbeitete. Dessen Mutter, Else Wanek, und Marie Traubenberg waren aus gemeinsamer Studienzeit befreundet. Private Mitteilung.Gespräch mit Ilse Haxel, August 2000.

359Max Laue schrieb an Lise Meitner unter dem 20. 2. 1944:"Zwei Tage waren sie, notdürftig genug, bei uns untergebracht. Nur Frau v.Tr. hatte ein ordentliches Bett, er schlief auf dem Sopha in meinem Arbeitszimmer... Gerettet haben sie sehr wenig von ihrem Besitz, er hat vor Allem mit seinem Laboratorium die Arbeitsmöglichkeit verloren; nur ein Zählwerk eigener Konstruktion, die er wohl mit Recht sehr rühmt, war im verblieben – aber der Dackel Fips ist wohl erhalten und geht mit nach Hirschberg. So wenig das Alles ist, für die Reise war noch sehr viel, und die Abreise gelang nur mit Unterstützung des Kollegen Richard G. (Gans), früher in Königsberg, eines französischen kriegsgefangenen Physikers und mit unserer Hilfe. Traubenbergs sind beide körperlich nicht sehr leistungsfähig, sehen nach ihren jetzigen Erlebnissen auch sehr schlecht aus. Hoffentlich bringt ihnen der Landaufenthalt körperliche und seelische Erholung." Jost Lemmerich Hg., Lise Meitner – Max von Laue, Briefwechsel 1938 –1948, Berlin ESR, 1998, S.352

360Arnold Sommerfeld, In memoriam Heinrich Freiherr Rausch von Traubenberg, *Z. Naturf.* 1, 1946, S.420. Frau Henriette Schlesinger (private Mitteilung März 2001) verdanke ich die Mitteilung der genaueren Umstände: "Nach Aussage der Tochter (sie erfuhr die Geschichte nach dem Krieg von ihrer Mutter) zog das Ehepaar im Herbst 1944, nachdem sie in Berlin ausgebombt waren, nach Hirschberg in Schlesien. Dort vergaß, Frau R(ausch) v(on) T(raubenberg) sich richtig anzumelden (in der Aufregung). So wurde sie am 14.9.44 von der Gestapo abgeholt, um dieses Meldevergehen aufzuklären (wohl nicht nur einbestellt). Das Ehepaar ging davon aus, dass die Frau deportiert würde (wg. des Verstosses gegen das Meldegesetz). Sie konnte sich aber rausreden und wurde am gleichen Tag nach Hause entlassen. Sie durfte dann noch an der Beerdigung ihres Mannes teilnehmen und wurde dann nach Th(eresienstadt). verschleppt."

"Selten gelang es, wenigstens etwas Zeit zu gewinnen. So als es galt, die Frau des ehemaligen Kollegen Rausch von Traubenberg, die Jüdin war, vor dem sicheren Tod im Konzentrationslager zu bewahren. Otto Hahn wurde bei der SS vorstellig und behauptete, Frau von Traubenberg müßte unbedingt die wichtigen wissenschaftlichen Arbeiten ihres Mannes zu Ende führen, da nur sie über die Einzelheiten informiert sei. Auch der wissenschaftliche Nachlaß sei unbedingt zu ordnen.

Durch das Eingreifen von Otto Hahn wurde das Verfahren gegen Frau von Traubenberg so lange verzögert, daß ein Abtransport nicht mehr stattfinden konnte und sie dadurch gerettet wurde"³⁶¹.

Fünf Jahre vor der Berliner Gedächtnisausstellung hatte Hahns Biograph Ernst Berninger einen Brief Otto Hahns an "Herrn Hauptscharführer Dobberke" vom 14. November 1944 abgedruckt. Ebenso einen Bescheid der Gestapo vom 13. Dezember an Wilhelm Spengler im SD (s.o. Kapitel 'Durchbruchphase') auf dessen Schreiben vom 15. November. Frau Traubenberg wird "die Auflage erteilt, den Nachlaß ihres Mannes binnen kürzester Zeit zu ordnen". Der Absender (Dobberke?) schrieb

"... bin ich der Auffassung, daß sie am zweckmäßigsten die von den interessierenden (sic!) Stellen benötigten Arbeiten in dem jüdischen Siedlungsgebiet Theresienstadt ausführen kann. Ich werde daher anordnen, daß sie ihren Wohnsitz nach dorthin verlegt."³⁶²

Spengler wird gebeten, Hahn, "der ein gleichlautendes Schreiben nach hier gerichtet hat", in Kenntnis zu setzen.

Aufzeichnungen ihres Mannes mit den Anmerkungen, die Marie Rausch von Traubenberg in Theresienstadt hinzufügte, haben sich erhalten.³⁶³

* * *

Die Personalkarte des REM weist aus, daß Hans Kopfermann 1937 für zwei Lehrstühle zum Vorschlag kam: in Leipzig und in Frankfurt, und daß jedenfalls für Leipzig auch Reisekosten abgerechnet wurden.

Am 9. April erreichte ihn ein Telegramm und drei Tage später, am 12. schrieb Wilhelm Dames für den Minister:

"In Bestätigung meines Telegramms vom 9. April 1937 ersuche ich Sie mit Wirkung vom 1.4.1937 ab die durch das Ausscheiden des Professors Rausch von Traubenberg in der Philosophischen Fakultät der Universität Kiel freigewordene Professur für Experimentalphysik, sowie die Leitung des Instituts für Experimentalphysik dieser Universität vertretungsweise wahrzunehmen. Hierfür erhalten Sie als Entschädigung für die Zeit vom 1. April bis 31. Mai 1937 eine Vergütung in Höhe Ihrer bisherigen Oberassistentenbezüge an der THB und vom 1. Juni ab eine solche in Höhe der Anfangsbezüge dieser freien Planstelle"

Kopfermann folgte dem Ersuchen, was vielleicht weniger selbstverständlich war, als es aussehen mag, und lehrte schon im Sommersemester in Kiel. Am 23. August unterzeichnete er dann eine Vereinbarung mit Dames, in der er sich bereit erklärte, die Nachfolge Traubengebigs zu übernehmen. Vom 8. September bis zum 1. Oktober hatte er Urlaub (war vermutlich in Kopenhagen) und der

361 s. 126

362 Ernst H. Berninger, Otto Hahn, Reinbek, rororo Bildmonographien, 1974, S.84,85. Die Initiative war also eine doppelte. Dobberke wurde direkt und über den für die Physiker zuständigen Beamten im SD angesprochen. Herrn Hans Kolbe (private Mitteilung März 2001) und Frau Henriette Schlesinger verdanke ich, u.a. mit dem Hinweis auf die bei Berninger abgedruckten Dokumente, dass meine Darstellung gegenüber früheren Versionen hoffentlich an Genauigkeit gewonnen hat.

363 Ich beziehe mich einstweilen auf die freundliche Mitteilung von Herrn Hans Kolbe, März 2001

Fakultätskollege und Skandinavist Leonhardt vertrat ihn. Vom 10. Dezember datiert die Ernennungsurkunde "Im Namen des Reichs":

"Ich ernenne unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit den nichtbeamteten außerordentlichen Professor Hans Kopfermann zum ordentlichen Professor. Ich vollziehe diese Urkunde in der Erwartung, daß der Ernannte getreu seinem Diensteide seine Amtspflichten gewissenhaft erfüllt und das Vertrauen rechtfertigt, das ihm durch diese Ernennung bewiesen wird. Zugleich sichere ich ihm meinen besonderen Schutz zu. Der Führer und Reichskanzler, gez. Adolf Hitler, gez. Hermann Göring."

Der Beamte erfreute sich des Vertrauens der Staatsführung und ihm wurde besonderer Schutz zugesagt. Erfreulich waren vermutlich der endlich gewonnene Ordinarienstatus, die relative Selbständigkeit, der Gewinn an Arbeitsmöglichkeiten und die (mäßige) finanzielle Besserstellung. Die damit und mit dem 'Vertrauen' der Dienstvorgesetzten verbundene 'Exponiertheit' mag weniger erfreulich gewesen sein, und die Umstände, unter denen Kopfermann Heinrich Traubenbergs 'Nachfolger' geworden war, waren bedrückend und wurden auch so empfunden.

Der REM (gez. Rust) schrieb unter dem 22.12.1937:

"Der Führer und Reichskanzler hat Sie unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum außerordentlichen Professor ernannt. Ich verleihe Ihnen mit Wirkung vom 1.11.1937 an in der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Kiel die freie Planstelle eines ordentlichen Professors mit der Verpflichtung die Experimentalphysik in Vorlesungen und Übungen zu vertreten. Gleichzeitig ernenne ich Sie zum Direktor des Instituts für Experimentalphysik."

Es gab zwar keine 'naturwissenschaftliche' sondern nur die philosophische Fakultät in Kiel, aber die Gehaltsgruppe war wohl richtig bezeichnet: Abschnitt C, Besoldungsgruppe 2, Grundgehalt von 8600 Mark (dabei waren 'Notverordnungsabzüge' bis zu 20% zu beachten). Dienstalter 1.11 1937. Jährliche Unterrichtsgehaltgarantie 1000 RM. Im Personalblatt trug Kopfermann unter 'Orden und Ehrenzeichen' ein: EK I und II, Bayerischer Militärischer Verdienstorden IV. Klasse, Verwundetenabzeichen. Unter 'Mitgliedschaft in nationalen Verbänden' schrieb er "*Bund Freikorps Epp*".

Als Hubert Krüger hörte, der Lehrstuhl sei mit der 'Großen Vorlesung' zur Experimentalphysik verbunden, hatte er gemeint: "*ich sehe schwarz*"³⁶⁴. Das übliche 'Demonstrationstheater' wird Kopfermann in der Tat nicht leicht gefallen sein. Kopfermann hatte nicht allzuviel Spielraum für ein größeres Forschungsprogramm. Die Assistentenstelle des Instituts hatte seit 1934 Walter Lochte-Holtgreven (geb.1903) inne, der sich 1937 habilitierte. Der 'Spielraum' mußte ausgebaut werden. Hubert Krüger blieb in Berlin³⁶⁵, aber Wilhelm Walcher konnte samt Isotopentrennapparaturen nach Kiel kommen.

Eine Arbeit von Walcher zusammen mit H. Haberland zur 'Untersuchung der Glühelektronenemission an einzelnen Elektronen mit einem geheizten Zählrohr' ging unter dem 10. Februar 1937 aus dem Berliner Institut an die Zeitschrift für Physik. Unter dem 20. Dezember folgte dann, jetzt aus Kiel, die Publikation zu seiner Doktorarbeit 'Über einen Massenspektrographen hoher Intensität und die Trennung der Rubidiumisotope'. Es wurde erläutert, daß das Hertzsche Trennverfahren auf Gase beschränkt sei, daß die massenspektroskopische Trennung die wohl besten Möglichkeiten biete. Als Quelle kam die von Joergen Koch beschriebene Anode zur Verwendung. "*Die Arbeit wurde von Januar 1936 bis September 1937 gemacht. Herr Professor Kopfermann hat sie stets mit großem Interesse verfolgt und mir viele Anregungen gegeben*" Der Autor dankte auch Joergen Koch und Dipl. Ing. Wolfgang Paul "*für ihre selbstlose Mitarbeit bei den Dauerversuchen*". Siemens hatte die Magnete zur Verfügung gestellt, der Stifterverband und die Helm-

³⁶⁴Mündlich überliefert, u.a. durch Dieter von Ehrenstein, Gespräch Mai 1995

³⁶⁵Sachmittelkarte Kopfermann BA: '11.2.1937 Antrag auf ein Forschungsstipendium für H. Krüger

holtzstiftung hatten unterstützt. In einer kurzen Notiz in der Zeitschrift für technische Physik war zuvor die beachtliche Ausbeute von 6 mg/h bekannt gegeben worden mit dem Vermerk, daß die Menge sich bei Verwendung einer 40 kV-Linse um das 10-100-fache steigern ließe.

Für Maria Heyden war ein DFG-Stipendium für Kiel beantragt³⁶⁶, sie entschied sich jedoch nach ihrer Heirat, Berlin nicht zu verlassen, arbeitete erst mit Wefelmeier im KWI, später mit Nikoradse. Wolfgang Paul wurde Kopfermanns Vorlesungsassistent.

Wolfgang Paul, Sohn der Pfarrerskinder Elisabeth Berta geborene Ruppel (geb.1884) und Theodor Paul (1862-1928), Universitätsprofessor München, hatte nach dem Abitur am Wilhelm- und Ludwigs- Gymnasium das nötige Industriepraktikum bei den Bayrischen Motorenwerken absolviert und dann sein Studium an der TH der Heimatstadt 1932/33 begonnen. Im Oktober 1933 war er dem NSKK beigetreten. Er kam nach dem Vordiplom nach Berlin und verdingte sich zwischendurch für vier Monate als Werkstudent bei der Deutschen Afrikalinie. Parteibeitritt und Dipl.-ing.-Abschluß 1937. Diplomarbeit bei Wilhelm Walcher mit Messungen an einem Thomsonschen Parabelspektrographen zur Ausbeute von Glühanoden. Paul promovierte 1939 mit einer in Kiel durchgeführten Arbeit (während eines kurzen Urlaubs vom Militär s.u.) in Berlin (und pflegte später eine kleine Eitelkeit ob des Dr. ing., der damals mehr galt als der Dr. phil.).

* * *

Kiel war eine kleine Universität mit den vier Fakultäten Medizin, Jura, Philosophie/Philologie und (protestantische) Theologie: die Studentenzahl war von 3298 im Jahr 1933 auf 918 1937 gesunken³⁶⁷. 'Klein aber fein': Kiel war neben Königsberg und Breslau eine 'Grenzlanduniversität', in der eine juristische 'Stoßtruppfakultät' an die Stelle demokratischer und von Carl Heinrich Becker bewußt geförderter Rechtslehrer (Gustav Radbruch, Walther Schücking, Hermann Kantorowicz) getreten war und seit 1935 die 'Kieler Schule' bildete. An der 'Christian Albrechts Universität' hatte sich, wenn auch nur vorübergehend, von 1935 bis 1937, der Kreis um die oben erwähnte *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* konzentriert. Schon vor 1933 hatten Kieler Studenten gegen profilierte Demokraten unter den Hochschullehrern, gegen den Theologen Otto Baumgarten, gegen den Juristen Walther Schücking Front gemacht. War diese Universität nicht eine besondere 'Kaderschmiede'? Ein sehr erfolgreicher junger Rechtshistoriker der Weimarer Zeit, Karl August Eckardt, half, die 'Kieler Schule' aufzubauen.

"Anders als bei seinen Lehrern Walther Merk und Herbert Meyer finden sich in Eckardts Arbeiten vor 1933 keinerlei germanentümelnde Töne. Auch eine antijüdische Haltung läßt sich nicht ausmachen". Eckardt (geb. 1902) beteiligte sich 1928 an der Festschrift für seinen Kieler Vorgänger Max Pappenheim, widmete ihm 1931 eine Arbeit zum 50. Doktorjubiläum und verfaßte 1934 einen freundlichen Nachruf. Seit dem 18.2.1932, also noch vor der Aufhebung des preußischen Verbots für Beamte, gehörte er der NSDAP an. 1933 war er Dekan in Bonn und Mitgründer des Godesberger NSKK-Ortsvereins. Er wurde nach Kiel zurückberufen, wo sein zukünftiger Schwiegervater Karl Rauch, der sein Amt übernommen hatte, beurlaubt wurde. Im Oktober 1933 trat er in die SS ein. Zum Tod des vertriebenen Kollegen Werner Wedemeyer hielt Eckardt eine 'mutige Ansprache', verurteilte das 'Kesseltreiben', das man gegen ihn veranstaltet habe. Im Oktober 1934 wurde er auf seinen Wunsch Hauptreferent der SS für Recht, Staat, Politik, Wirtschaft, Geschichte und erhielt einen Lehrstuhl an der Berliner Universität. Zum 1.1. 1935 wurde er Unter-

366Sachmittelkarte Kopfermann BA: '6.5.1938 Antrag auf ein Stipendium für Dr. ing. Maria Heyden'

367Im letzten Friedenssemester 1939 waren nur noch 784 Studenten immatrikuliert und in den letzten beiden Trimestern 1940 426, 541. S. Karl Jordan Hg., *Geschichte der Christian Albrechts Universität Kiel*, Neumünster (Wachholtz) 1968 Bd.1/2 "Allgemeine Entwicklung der Universität"

sturmführer (Leutnant) im persönlichen Stab Heinrich Himmlers, bevor er im Reichssicherheitshauptamt seinen Platz fand. 1937 protegierte ihn Himmler vor Parteiangriffen mit der Bemerkung: "*Er hat, als die Juden noch geschützt waren, in sehr geschickter Weise, ohne daß das Ausland Einspruch erheben konnte, sämtliche Juden auf deutschen Lehrstühlen dazu gebracht, selbst ihre Entpflichtungsanträge zu stellen*". 1938 hatte er den Rang Sturmbannführer (Major).

Sein Beitrag zum Ausbau der 'Kieler Schule': 1935 die Berufung von Friedrich Schaffstein auf den Lehrstuhl von Hentig, die von Paul Ritterbusch auf den von Walther Schücking für öffentliches Recht. Neben dem Kitzberger Dozentenlager für Juristen hatte die Kieler Universität dann als erste ein Schulungslager für Studenten und die erste 'Dozentenakademie'.

*"Die Kieler Schule zeichnete sich in der Folgezeit durch eine vollständige Ideologisierung und Politisierung des Rechts bei gleichzeitiger Entrechtung des Individuums und seiner Würde gegenüber dem Staat aus... Was die Kieler Schule in jedem Fall leistete, war die öffentliche Bemäntelung nationalsozialistischer Willkür und Verbrechen, die ohne rechtliche Verkleidung offen als Gesetzeswidrigkeiten erkennbar gewesen wären. Die Kieler Professoren gaben der NS-Diktatur die von dieser benötigte Legitimität. Sie lieferten Rechtfertigungsgründe zur permanenten Verfügung über den Ausnahmezustand, zur Verachtung des Gesetzgebungswesens, für das Vergeltungsprinzip im Strafrecht und den Rassismus der Staatsordnung".*³⁶⁸

Eckardt, Ritterbusch, Dahm und Siebert erarbeiteten 1935 juristische Leitsätze im Auftrag von Hans Franck. 1941 fertigte Eckardt zusammen mit den Brigadeführern Stuckart und Werner Best eine Festschrift zum 40. Geburtstag Himmlers, die ihm zum Jahrestag der Übernahme der Polizei überreicht wurde³⁶⁹.

Eine besondere Rolle spielte in der Universität und auch für die Karriere von Hans Kopfermann der bereits erwähnte, langjährige Dozentenführer Hanns Löhr.

Hanns Löhr (1891-1941) war in Hohensolms bei Wetzlar aufgewachsen, hatte seine militärische 'Einjährigen-Ausbildung' 1911 in Gießen beim Infanterieregiment 116 erhalten und dann begonnen, Medizin zu studieren. Während sein älterer Bruder Wilhelm (1889-1941) sein Medizinstudium in Kiel abschließen konnte, bevor er in den Krieg zog, ging Hanns Löhr am 2. August 1914, vermutlich freiwillig, als Feldhilfsarzt zur Armee. Als er im März 1918 verwundet wurde, war er Bataillonsarzt und mehrfach dekoriert. Er legte 1919 sein Staatsexamen in Kiel ab und promovierte 1920 daselbst mit einem 'Versuch zur therapeutischen Anwendung von Kupfersalzlösungen bei der Behandlung von Typhus abdominalis'. Die Dissertation war eine Auseinandersetzung mit medizinischer Scharlatanerie im Zusammenhang mit der 'unspezifischen Reiztherapie' von Schittenhelm, in dessen Klinik Löhr arbeitete. 1922/23 sammelte er pharmakologische Erfahrungen in Frankfurt, Berlin und Utrecht und publizierte eine Arbeit zur Wirkung von Adrenalin zusammen mit dem Bruder Wilhelm, der sich 1923 als Chirurg bei Anschütz in Kiel habilitierte. Während Wilhelm Löhr 1927 in Kiel Extraordinarius wurde und 1931 eine Klinik in Magdeburg-Altstadt übernahm, habilitierte sich Hanns Löhr 1925 mit einer Arbeit über das Thyroxin und wurde Klinikchef in Bethel (Krankenhaus Sarepta, Wohnung Burgsteig 8). Der Arzt übernahm politische Funktionen. Schon vor 1933 war er Kreisleiter der NSDAP in Bielefeld³⁷⁰. Als Schittenhelm 1934 nach München gegangen war, wurde Löhr im August in Konkurrenz zu Victor Weizsäcker zum Ordinarius für innere Medizin ernannt. Er hatte 1931 *Aberglaube und Medizin* publiziert³⁷¹. Löhrs Parteikarte im BA/BDC zeigt die Nummer 478474, das Eintrittsdatum 1. März 1931, den gestrichenen Vermerk Sanitätsgruppenführer der SA, den zugefügten Vermerk 'o. Prof'; die Personalkarte des RME am gleichen Ort enthält die Einträge 'Ernennung zum Dekan am 18.4.35' (Mitteilung des Kurators) und 'verstorben' (Telegramm des Kurators vom 5.10.41). Im Ordner 483 'Führerbefehle' des BA/BDC unter SA-Sanitätsführerkorps wurde unter dem 1.8.1936 eingetragen: "*Aus der SA scheiden auf eigenen Antrag aus: Sanitätsgruppenführer Hans (sic!) Löhr unter Enthebung von seiner bisherigen Dienststellung als Sanitätsgruppenführer z.V. bei der Gruppe Nordmark und seinem Dienstgrad*". In Ordner SI (Sammellisten) 32 des BA/BDC S.32 wird Löhr als SD-Mitglied geführt (und Rudolf

³⁶⁸Jörn Eckert, "Was war die Kieler Schule?" in Franz Jürgen Säcker Hg., *Recht und Rechtslehre im NS*, Ringvorlesung Kiel, Baden (Nomos) 1992, S.65

³⁶⁹S. Ebenda, S.32 ff.

³⁷⁰Vgl. auch Hans Walter Schmuhl, *Ärzte in der Anstalt Bethel 1870-1945*, Bielefeld, Bethel Verl. 1998: "*Auch mischte sich der Sarepta-Arzt Dr. Hanns Löhr ... in seiner Eigenschaft als NSDAP-Kreisleiter und als Bezirksobmann der NSDAP massiv in Betheler Besetzungsfragen ein*".

³⁷¹Angaben Kürschner 1940/41 und Joseph von Kennel und Enno Freerksen, Nachruf auf Hanns Löhr, Kieler Bl. 1942, S.118

Mentzel als beim Stab des Reichsführers SS); Sein hoher SS-Rang als 'Oberführer' (Generalmajor) und später 'Brigadeführer' mochte dem vorherigen in der SA entsprechen und ebenso seinen jetzigen Zuständigkeiten. Aus einem Nachruf geht hervor, daß er das rassenpolitische Amt für Schleswig Holstein leitete³⁷². Außer ihm hatte höchstens der ein oder andere Spitzenfunktionär im Ministerium (Vahlen, später Mentzel) seinen SS-Grad. Löhr war mit Marianne Dieterici (geb.1898) verheiratet und hatte 'eine große Familie'. Die Nachrufe seiner Freunde hoben seine Musikliebe hervor und sein Nachfolger als Dozentenführer unterstrich das besondere Interesse des jedenfalls eigenwilligen 'Psychosomatikers' an den '*Denkmethode* der Romantiker'. In seinem Nachruf hieß es auch:

"Im Gespräch zog Löhr gern einen Vergleich zur Technik. Hier wäre die Zuziehung eines Zauberers etwa beim Bau einer Brücke oder eines Flugzeuges wirklich Wahnsinn". Im übrigen sei es immer das Anliegen Löhrs gewesen, *"klarzumachen, daß jeder Fortschritt und jede neue Erkenntnis nur dann möglich ist, wenn dem Geist keine von außen kommenden, nichtwissenschaftlichen Schranken gesetzt werden"*³⁷³.

Im Herbst 1935 war der Nationalsozialistische Deutsche Dozentenbund (NSDDB) mit einer ersten Tagung in Anwesenheit von Himmler, Ley, Rosenberg und Rust sowie des Ärzteführers Gerhard Wagner, des Münchener Gauleiters Wagner, des Arztes Willi Börger und anderer Prominenz in Erscheinung getreten³⁷⁴. Heß hatte den Arzt Gerhard Schultze zum NSDDB-Führer ernannt, *"einen der ältesten Kämpfer der Bewegung, der am 9. November 1923 unmittelbar hinter Adolf Hitler marschierte"*³⁷⁵. Der NSDDB spielte in der Folge nicht die große Rolle, die ihm zugedacht war, geriet eher zum Spielball unterschiedlicher hochschulpolitischer Interessen der Partner im Machtkartell. In Kiel profilierte er sich mit der 'NS Wissenschaftlichen Akademie des NSDDB' der Christian Albrechts Universität. Als diese Gründung sich ab 1938 mit den 'Kieler Blättern' ein Gesicht zu geben versuchte, schrieb Hanns Löhr im ersten Heft, daß die Akademie *"keineswegs die Form der kosmopolitisch-humanistischen Gelehrteninstitute"* haben solle, die außer in Frankreich keine nationale Tradition hätten. Der neuhumanistische Wissenschaftsbegriff verzichte auf deutschnationale oder völkische Lebensgestaltung, allerdings in schroffem Gegensatz zu Fichte, dem man logischerweise den Eingang in die königliche Akademie gesperrt hätte. Aus den gleichen Gründen wäre früher Kant und später Solger und Hegel die Aufnahme versagt geblieben. Als germanische Kieler Besonderheiten konnten die Haithabu-Forschung und die Kieler Isländische Bibliothek gelten. Zum Schluß bekräftigte Löhr die 'Totalität der NS-Weltanschauung':

372Ebendort

373Enno Freerksen, Nachruf auf Hanns Löhr in Kieler Bl. 1942. In einem Brief vom 15.8.43 an Freerksen ist zu lesen, Löhr habe aus seinem scharfen Gegensatz zu Rust keinen Hehl gemacht: *"er werde niemals seine Hand dazu bieten, aus der Universität eine Fachschule zu machen"* (zitiert nach Heiber, a.a.O., Band 2, Teil 2).

374Auf Anordnung von Heß vom 24.7.35 wurde die Dozentenvereinigung als Untergliederung im NS-Lehrerbund aufgelöst und Gerhard Schultze zum Reichsamtsleiter des NSDDB ernannt. Rober Ley ließ am 2.8.35 feststellen, daß die Dozentenführer an den Universitäten disziplinarrechtlich den Gauleitern unterstünden, fachlich aber dem Reichsamtsleiter des NSDDB. Zunächst konnten nur Parteimitglieder auch im NSDDB sein und es wurden keine Beiträge erhoben. Unter dem 26.6.36 änderte die Parteiführung ihre Anordnung ab: auch Nichtparteigenossen waren zugelassen. Bormann setzte den Beitrag auf 24 RM pro Jahr fest. Ab 1. Januar 1936 war der NSDDB eine Gliederung der Partei. Borman erklärte am 24.3.38, daß die Finanzhoheit des Bundes als einer Parteigliederung dem Reichsschatzmeister zukomme. Unter dem 2. 12. 1941 unterzeichneten Rosenberg, Schultze und Borman eine Abgrenzungsvereinbarung. Unter dem 18. 7. 1943 ordnete Bormann die Einschränkung der Arbeit des NSDDB an. Schultze wurde seines Amtes enthoben und Scheel eingesetzt, 36 Jahre alt, bereits vor der Machtübernahme NS-Studentenbundsführer in Heidelberg, seit 1936 als Reichstudentenbundsführer, seit dem 18.11.1941 Gauleiter in Salzburg. Vgl. BA, Ordner NSDDB

375Kieler Blätter 1938, S.70

"Unsere Aufgabe als NS-Hochschullehrer ist es, sie zu gestalten: eine neue Erkenntnislehre, eine neue Ethik, die Wissenschaft der angemessenen, totalen Lebensordnung unseres Volkes."

Die Abordnung Kopfermanns nach Kiel fiel mit dem Amtsantritt eines neuen Rektors zusammen, dessen Wirken Hanns Lühr vier Jahre später historische Bedeutung beimaß:

"In unseren Tagen hatte die Universität Kiel wiederum das große Glück, eine durch und durch politische und wissenschaftliche Persönlichkeit zu besitzen: Paul Ritterbusch lehrte uns in seinem historischen vierjährigen Rektorat - und hier ist sein unablässiges, man muß sagen, fanatisches Streben nur mit dem bedeutsamen Wirken eines Welcker und eines Droysen für unsere Universität selbst bis in einzelne Züge hinein vergleichbar - hier lehrte er uns über das Wesen des Politischen, der politischen Wissenschaft und über die Bedeutung des wirklich politischen, nationalsozialistischen deutschen Professors..."³⁷⁶

Paul Ritterbusch hatte sich vor 1933 als Staatsrechtler und Spezialist für England ausgewiesen³⁷⁷ und stand u.a. dem neuerdings von Königsberg nach Kiel verlegten 'Institut für Politik' vor. Das erste Jahr des Rektorats zeichnete sich durch eine Universitätswoche aus, die von Ritterbusch, aber auch von dem Skandinavisten Johannes Leonhardt und dem Vorgeschichtler Herbert Jankuhn angeregt war, vom 14.-19. Juni stattfand und als Kieler Spezialität, neben Recht und Vorgeschichte, die Verbindung mit Skandinavien hervorhob³⁷⁸. 1937 wechselte, wie berichtet, die Redaktion der 'Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft' von Kiel nach München. Die 'Kieler Blätter' der NS-DDB-Akademie, die 1938 von Ritterbusch und Lühr herausgebracht wurden, verfolgten ein anderes Prinzip der 'Politisierung', das die Inhalte der Naturwissenschaften - aller Wissenschaften - nicht zu berühren schien. Friedrich Schillers Diktum *"Wo das Gelehrte beginnt, hört das Politische auf"* solle das neue Deutschland, daß der Klassiker vergebens suchte, kennzeichnen. Die Publikation knüpfte an eine gleichnamige, von Dahlmann 1815 gegründete, an, und Ritterbusch erläuterte sein Programm:

"Gibt es eine echte Verbindung und Übereinstimmung zwischen dem Wollen der Männer von 1815 und 1938 und gibt es über den bloßen Nutzen hinaus eine wirkliche Kontinuität in den Zielen und Aufgaben der Kieler Blätter von 1815 und 1938? Darauf wollen wir antworten... Es ist völlig einseitig, in unzulässiger Weise vereinfachend und die Wirklichkeit und Wahrheit verfälschend, wenn man das 19. Jahrhundert, vor allem das vormärzliche[^], in Bausch und Bogen als westlerisch liberalistisch, wesensfremd oder gar als undeutsch bezeichnet, verurteilt und ablehnt. Eine solche einseitige, die Dinge allzu primitiv sehende Auffassung übersieht, daß auch das 19. Jahrhundert geschichtliche Lebensäußerung unseres Volkes gewesen ist, daß es neben allerdings wesensfremden und mit der Emanzipation des Judentums artfremden, letzten Endes zu einer Überfremdung führenden Einbrüchen von tiefsten Äußerungen unseres völkischen Wesens und seines Geistes durchdrungen ist, ja, daß erst mit ihm im Gegensatz zum 18. Jahrhundert, das ja mit wenigen Ausnahmen eine kaum überbietbare Überfremdung deutschen Wesens und Geistes gewesen ist, wiederum ein kräftiger, gesunder und starker Gemeingeist, ein echtes Selbstgefühl und eine wahrhafte Selbstachtung des deutschen Volkes und des deutschen Menschen zu einer sein Leben durchdringenden und erfüllenden Wirklichkeit geworden ist".³⁷⁹

³⁷⁶Hanns Lühr, Rektoratsrede 1941, Kieler Bl. 1941, S.138

³⁷⁷Paul Ritterbuschs Hauptwerk *Parlamentssouveränität und Volkssouveränität in der Staats- und Verfassungsrechtslehre Englands, vornehmlich in der Staatslehre Daniel Defoes*, Leipzig 1929, wurde 1970 in Leipzig (Zentralantiquariat der DDR) neu aufgelegt.

³⁷⁸Vgl. Bericht von Georg Dahm in *Kieler Bl.* 1938

³⁷⁹Paul Ritterbusch zur Einführung der Kieler Blätter 1938, Neumünster (Wachholtz) Heft 1.

Der Spezialist für die Geschichte der Verfassungsfrage zeichnete seine Sicht in großen Zügen: In Preußen habe sich unter Metternichs und Rußlands Einfluß anstelle eines Kompromißsystems der Dualismus von Staat und Gesellschaft entwickelt, der in einem Pluralismus gipfele. Der Bolschewismus habe das Gesetz des Pluralismus entwickelt und Klassenkampf, Parteien und Ideologien seien die Folge, wenn statt des Kompromißsystems der Ausnahmezustand zur begrifflichen Basis werde. Auf dieser falschen Basis hätten ebenso der Weimarer Vielparteienstaat, wie ein formaler, abstrakter Wissenschaftsbegriff gestanden.

* * *

Wieso wurde ausgerechnet Hans Kopfermann, der 'Parteilose', an diese, wie es aussieht, ideologische Hochburg geschickt? Den Berliner Funktionären in der Hochschule mochte er zu Beginn der neuen Ordnung Eindruck gemacht haben als Front- und Freikorps-Epp-Kämpfer. Manches spricht dafür, daß der 'Außenpolitiker' mit den Verbindungen nach Dänemark in die Grenzlanduniversität beordert wurde. Oder war es, daß jetzt - und besonders in Kiel - betont auf 'fachliche' Qualität und Orientierung Wert gelegt wurde? Oder hatte die Wahl überhaupt nichts mit Kiel zu tun und war nur die erstbeste Gelegenheit, in Berlin um Hans Geiger 'Platz zu schaffen'? Gerade war auch Richard Becker, der sich der Mißgunst des Kollegen Karl Becker vom HWA erfreute - Richard Becker war u.a. ein Sprengstoffexperte - ob er wollte oder nicht, nach Göttingen 'wegbefördert' worden. Seine Stelle wurde 'anderweitig' verwendet.

Die dreiköpfige Familie Kopfermann fand eine Wohnung am Niemannsweg, Nr. 98, nicht weit vom Institut, nicht weit vom Wasser (auf dem Personalblatt ist die Adresse Roonstr.12 angegeben?). Die quasi 'Gartenstadt-Atmosphäre' gleich an der Förde, wo viele Kollegen wohnten (Hanns Löhr z.B. im 'Düsternbrook' 31) war etwas anderes als die Tempelhofer Stadtumgebung, und auch nicht ganz dasselbe wie das Umfeld der wilhelminischen Bauten in der Dahlemer Koserstraße. Aber das Institut in der Fleckenstraße 16 war leicht zu Fuß zu erreichen, wie einst in Berlin das KWI. Die Einkaufswege waren ähnlich wie in Dahlem, die Stadt natürlich kleiner, das Zentrum näher. Vor allem lagen Hafen und See vor der Haustür und drüben, gar nicht weit, erstreckten sich Arrø, Langeland und Laaland, und København lag nur wenig weiter in der Ferne. Kopfermanns richteten sich, ihren Vermögensverhältnissen entsprechend, mit betonter Anspruchslosigkeit ein. Maria Heyden kam im Sommer 1938 zu Besuch und erinnert sich noch heute³⁸⁰, daß Hertha Kopfermann ihr beim Frühstück das Fehlen des Buttermessers erläuterte: sie käme sich damit zu bürgerlich vor.

Im Herbst 1937 war gerade noch Zeit, auch mit den Freunden in der dänischen Metropole über die Kieler Verhältnisse und die eigene Karriere zu sprechen. Das Frühjahr 1938 brachte die rapide Einschränkung der bis dahin relativ unbeschwerten Beziehungen zu den ausländischen und emigrierten Kollegen. Auch zum Einleben in der neuen Umgebung blieb nicht viel Zeit und angesichts der politischen Entwicklung auch keine Ruhe. Peter Brückner hat den Frühling 1938 den 'schwarzen' genannt³⁸¹. Dem Jugendlichen kamen die 'machtleeren Räume' zwischen Schule und

380Private Mitteilung Dezember 1995

381Peter Brückner, *Das Abseits als sicherer Ort. Kindheit und Jugend zwischen 1933 und 1945*, Berlin (Wagenbach) 1980, S. 42

Hitlerjugend abhanden, die HJ wurde verschult, und die Angleichung der Schule an den Dienst ging mit dem Verbot der Reformpädagogik einher. Nelsonianer im Untergrund sahen sich am Ende, nur einzelne Organisationskerne im Rheinland überdauerten³⁸². Ein eigens eingerichtetes Gestapo-Kommando nahm über 100 Verhaftungen vor. Andere retteten sich ins Exil³⁸³. Einigen wurde am 9. Dezember 1938 der Prozeß gemacht. Der Antisemitismus wurde nicht zuletzt durch die ökonomischen Schwierigkeiten angefacht, denen sich der Mittelstand infolge der Aufrüstung in wachsendem Maß ausgesetzt sah. Nach dem Münchner Abkommen dachte niemand mehr daran, die Haßkampagnen mit Rücksicht auf das Ausland einzuschränken³⁸⁴.

Maria Heyden hat erzählt, wie sie im März '38 aus den Dolomiten nach Reit im Winkl fuhr, wo Kopfermann, Paul, Walcher Skiferien machten. Sie wanderten über die Grenze und der Posten erklärte, die Paßkontrolle sei abgeschafft, Oesterreich gehöre ab heute zum Reich.

Am 19.5. 1938 teilte Rektor Ritterbusch 'dem Herrn Kurator' mit, daß Kopfermann am Mittwoch, dem 25.5. um 12 Uhr im großen Hörsaal des physikalischen Instituts seine Antrittsvorlesung über das Thema "*Experimentalvortrag über Elementarvorgänge bei der Lichtanregung*" halten würde. "*Ich gebe anheim, der Antrittsvorlesung beizuwohnen.*"

Die Sachmittelkarte Kopfermann der DFG/RFR im BA weist aus, daß er noch in Charlottenburg unter dem 19.8.1937 einen Antrag über 2000 RM für Pumpen gestellt hatte, der von Abraham Esau befürwortet und dann bewilligt wurde, ebenso im Oktober RM 2000.- für den Ankauf von Isotopen. Im Februar 1938 wurde ein Antrag auf '*Leihgaben von Prof. Westphal*' gestellt und bewilligt, darunter eine Diffusionsapparatur. Bewilligt wurde auch ein Antrag auf Überlassung von '*Apparaturen, die Prof. Rausch von Traubenberg bewilligt worden waren*', eine Stabilivoltanlage, ein Hochspannungsvoltmeter. Im Juni wurde die Übertragung von Apparaten der Sternwarte Kiel genehmigt. An der alljährlichen Physikertagung, diesmal in Bad Kreuznach, nahm Kopfermann nicht teil.³⁸⁵

Eine Geschichte ist selten die ganze Geschichte. Wilhelm Walcher beschrieb 1974 zum 60. Geburtstag von Wolfgang Paul die fachlichen Zusammenhänge des Kieler Instituts. Seine Darstellung war schlüssig, auch ohne viel Bezug zu äußeren Umständen. Doch sie war eben nur eine Geschichte.

"Als H. Kopfermann am 1. Mai 1937 den Lehrstuhl für Experimentalphysik an der Universität Kiel übernahm, war er berufen worden mit dem Ziel, die spektroskopische Tradition von Rausch von Traubenberg und dessen Mitarbeitern fortzusetzen und auszubauen. Die Motivation dazu resultierte aus A. Unsölds astrophysikalischen Interessen: Will man aus der Analyse von Sternspektren Aussagen über den Zustand der Sternmaterie (Temperatur, Dichte der konstituierenden Stoffe in den verschiedenen angeregten und ionisierten Zuständen) gewinnen, so ist einerseits eine genaue Kenntnis der Übergangswahrscheinlichkeiten zwischen den Zuständen, andererseits die Kenntnis der Linienverbreiterungen und -verschiebungen, insbe-

³⁸²Vgl. Hartmut Mehringer, *a.a.O.*, S.132

³⁸³Vgl. Fritz Eberhard, "Illegal in Deutschland - Erinnerungen an den Widerstand gegen das Dritte Reich", Vortrag Ev. Akad. Berlin, 23.6.1974. Der Autor war etwa so alt wie Hans Kopfermann, war nicht 'an der Front' hatte 1920 bei Robert Wilbrandt über 'Luxus' eine Dissertation geschrieben und war ab 1923 Lehrer der Walkenmühle-Schule. Von 1933 bis 1937 lebte er illegal in Berlin-Lichtenberg.

³⁸⁴Ludolf Herbst, *Das nationalsozialistische Deutschland, 1933-1945*, Frankfurt, 1996, S.199

³⁸⁵Ursprünglich hatte Kopfermann zur Physikertagung nach Bad Kreuznach fahren wollen, doch Herthas Mutter brach sich den Arm und rief die Tochter nach Hannover. Hans hütete Michael, und Maria Heyden trug die gemeinsame Arbeit in Kreuznach vor. Sie erinnerte sich nebenbei auch, daß sie Richard Becker mit Werner Heisenberg in der Hotelhalle stehen sah, stolperte und einen 'Fußfall' vor den beiden tat, der Heiterkeit bewirkte. Private Mitteilung Dezember 1995.

sondere durch die Starkeffekte in der ionisierten Materie, Voraussetzung jeder Auswertung. So wird verständlich, daß der ganz der Kernmomentenforschung zugewandte Hyperfeinspektroskopiker Kopfermann die Untersuchung des Starkeffekts und damit in Zusammenhang der Übergangswahrscheinlichkeiten - in der Sprache des klassischen Modells "der f-Werte" - in sein Programm aufnahm, zumal vom Vorgänger Rausch von Traubenberg gute Voraussetzungen experimenteller und theoretischer Art für solche Untersuchungen geschaffen worden waren."³⁸⁶

* * *

Im Anschluß an seine ersten größeren, 1936 in den 'Naturwissenschaften' und in den 'Ergebnissen' publizierten fachliterarischen Arbeiten schrieb Hans Kopfermann in Kiel die Monographie zum Thema 'Kernmomente'. Dies Buch blieb sein einziges, das er in zweiter Auflage, 15 Jahre später, allerdings fast neu zu schreiben hatte, ohne jedoch den Titel zu ändern. Es erschien 1939/40 als Band IV in der Reihe 'Physik und Chemie und ihre Anwendungen in Einzeldarstellungen' bei der Akademischen Verlagsgesellschaft mbH, Leipzig: 'XVI und 270 Seiten, 117 Abbildungen, geheftet RM 19.40, gebunden RM 21.60'. Mit den Fortschritten in der Theorie des Atomkerns (in der Hauptsache wohl seit der Entdeckung des Neutrons), meinte der Autor, habe das Forschungsgebiet neuerdings an Interesse gewonnen.

"Es scheint daher an der Zeit zu sein, einmal das ganze Gebiet, das mit den mechanischen, magnetischen und elektrischen Momenten der Kerne in Beziehung steht, zu ordnen und in den größeren Rahmen der kernphysikalischen Betrachtung hineinzustellen"³⁸⁷

Im Vorwort vom August 1939 finden sich auch die in doppelter Hinsicht bemerkenswerten Sätze:

"Es hat sich gezeigt, daß das an sich heikle Problem der Kopplung des Atomkerns mit den Hüllenelektronen mit halbempirischen 'klassischen' Methoden besser gelöst werden kann als mit den üblichen quantenmechanischen Berechnungen. In der Darstellung wurde deshalb, S. Goudsmit folgend, überwiegend von einfachen Modellen und ihrer korrespondenzmäßigen Behandlung Gebrauch gemacht."

Kopfermann brachte seine Vorliebe für die 'korrespondenzmäßige' Betrachtung zum Ausdruck, die er nie aufgegeben hat. Und er bezog sich auf Samuel Goudsmit, nicht ahnend, daß ihm dieser Kollege sechs Jahre später als amerikanischer Offizier gegenüber treten würde, dem die Erkundung und Beurteilung deutscher Kernphysiker oblag. Es fielen im Vorwort weiter nur die Namen der Mitarbeiter Walcher und Paul, bei denen er sich 'herzlich für Rat und Hilfe' bedankte und der des Assistenten im Leipziger Institut, Hans Euler, den er auch in Kopenhagen getroffen hatte und dem er 'für einige aufschlußreiche Diskussionen' dankte.

Die Einleitung begann mit einem historischen Überblick:

"... W. Pauli trat als erster (1924) für die Vorstellung ein, daß die Hfs ihr Dasein im wesentlichen einer magnetischen Kopplung zwischen Atomkern und Hüllenelektronen verdankt (magnetische Hyperfeinstruktur) und sagte in konsequenter Weiterführung dieses Gedankens die Grundzüge des Zeeman- und Paschen-Back-Effektes der Hfs voraus.

In einer klassischen Untersuchung gelang es drei Jahre später E. Back und S. Goudsmit, einen größeren Teil der Hfs des BiI-Spektrums in ein einheitliches Termschema zu ordnen und durch Beobachtung des Paschen-Back-Effektes die Drehimpulsquantenzahl des Wismutkerns eindeutig festzulegen. In dieser Arbeit werden bereits alle typischen Gesetzmäßigkeiten der magnetischen Hfs vorgewiesen, insbesondere eine weitgehende Gültigkeit der Landéschen Intervallregel, welche ja als eine notwendige Folge magnetischer Kopplung anzusehen ist.

386 Wilhelm Walcher, "Arbeiten zur optischen Spektroskopie" in K.H. Althoff et al., Festschrift für Wolfgang Paul, Bonn, 1974

387 Vorwort, S.V

*Die Hfs-Forschung trat in ein neues Stadium, als H. Schüler (1928) mit der in flüssiger Luft gekühlten Hohlkathode den Doppler-Effekt der Hfs-Komponenten soweit herabdrücken konnte, daß die Möglichkeit bestand, auch sehr enge Strukturen zu untersuchen. Die Kombination von Schüler-Hohlkathode und Fabry-Pérot-Etalon mit besonders leistungsstarken Verspiegelungen erlaubte dann die Bestimmung einer großen Zahl von Kerndrehimpulsen ...*³⁸⁸

Als weitere Stationen der Forschung erschienen Friedrich Hunds Arbeit zu zweiatomigen Molekülen von 1927, die Atomstrahluntersuchungen von Rabi und Mitarbeitern 1934 (s.o), Fermis quantenmechanische Rechnungen zum elektronischen Magnetfeld im Kern 1930 und Goudsmits halbempirische Formel von 1933 samt Korrekturen durch Fermi und Segrè. Auch Sterns Messung des Protonenmoments 1933, die Schüler und Landé zu Erörterungen des Kernaufbaus veranlaßten:

*"Einen deutlichen Hinweis auf ein Kernaufbauprinzip brachten diese Bemühungen - hauptsächlich wohl mangels der Kenntnis der Kernkräfte - nicht. Sie ließen aber mehr oder weniger klar erkennen, daß man dem Neutron ein magnetisches Moment zuordnen muß, welches die Größenordnung des Protonenmomentes hat und dessen Richtung der des Neutronendrehimpulses entgegensteht, so als ob es durch eine negative umlaufende Ladung hervorgerufen sei ...*³⁸⁹

Stern bzw. Rabi hatten dann aus Messungen am schweren Wasserstoff auf das Neutronenmoment geschlossen. Die als-ob-Vorstellung von der negativen Ladung im Kern war zunächst ja eine ganz konkrete gewesen³⁹⁰. Kopfermann erinnerte daran:

*"In diesem Stadium der Kernphysik, in dem die Kerne aus Protonen und Elektronen aufgebaut gedacht wurden, brachte die Kerndrehimpulsforschung die wichtige Einsicht, daß Elektronen im Kern keinen Beitrag zum Kerndrehimpuls liefern. Diese Erkenntnis hat zusammen mit der Tatsache, daß die Kernelektronen auch nichts zur Kernstatistik beitragen, dazu geführt, dem Kernelektron erst mit dem Verlassen des Kerns (beim radioaktiven β -Zerfall) eine selbständige Existenz zuzubilligen und an seiner Stelle dem neu entdeckten Neutron den ihm gebührenden Platz als Kernbaustein zuzuweisen."*³⁹¹

Das neueste auf dem Gebiet war die Atomstrahlresonanzmethode³⁹², und Kopfermann hatte schon im Vorwort beklagt, daß die "z.T. nur in Auszügen" veröffentlichten Messungen "kürzer gebracht werden, als sie es ihrer Bedeutung nach verdienen". In der Einleitung hieß es dazu:

*"Eine direkte Methode zur Bestimmung der magnetischen Momente wird zur Zeit von Rabi und Mitarbeitern ausgebildet. Sie erlaubt, aus der Bestimmung der Larmorfrequenz eines Atoms oder Moleküls ohne elektronisches Impulsmoment im äußeren Magnetfeld das magnetische Kernmoment unmittelbar zu messen. Der Vergleich solcher experimentell bestimmter magnetischer Kernmomente mit den nach der Goudsmitschen Formel berechneten dürfte - an genügend vielen Einzelfällen durchgeführt - die Frage nach der Gültigkeit dieses Rechenverfahrens klären und darüber hinaus vielleicht sogar Anhaltspunkte für spezifische Kernkräfte liefern."*³⁹³

Zum Schluß der Einleitung betonte der Autor noch einmal seine in das Arbeitsfeld gesetzte Hoffnung für die Kernphysik:

*"Schließlich muß man gewärtig sein, daß bei Verfeinerung der Arbeitsmethoden bisher unbekannte Kerneigenschaften in Erscheinung treten. Ein schönes Beispiel hierfür liefern die elektrischen Kernquadrupolmomente, welche sich in systematischen Abweichungen von der Intervallregel innerhalb bestimmter Hfs-Multiplette bemerkbar machen und die Auskunft darüber geben, in welchem Sinne und in welchen Ausmaßen die elektrische Ladungsverteilung der Kerne von der Kugelsymmetrie abweicht (H. Schüler und Th. Schmidt, H. Casimir)"*³⁹⁴

388Einleitung, S.XI

389Ebenda, S. XIV

390Heute (1999) hat sie schon seit einem Menschenalter wieder einen konkreten Platz im Quarkmodell der Nukleonen, allerdings als nicht an freien Teilchen feststellbare Drittel-Elementarladung.

391Ebenda, S. XII

392Vgl. weiter unten, Kapitel 'Endstation Heidelberg'

393Einleitung, S. XIV

394Ebenda, S. XVI

Wie in seinen früheren Arbeiten war auch in seiner Monographie keinerlei Rücksichtnahme auf nationalsozialistische Ideologie zu erkennen. Im Gegenteil, die vielen Namen von exilierten und diskriminierten Forschern lasen sich fast wie eine Hommage. Hans Bethe, Walter Elsasser, Immanuel Estermann, L. Farkas, Enrico Fermi, Robert Frisch, H. Fröhlich, Walter Heitler, N. Kemmer, Heinrich Kuhn, Alfred Landé, Gulio Racah, Emilio Segrè, Otto Stern, Eugen Wigner, sie alle waren exiliert und waren mit alten und neuen, zum Teil ausführlich vorgestellten Arbeiten in Kopfermanns Buch vertreten.

Es verstand sich von selbst, daß er des Kollegen Hermann Schülers Verdienste angemessen würdigte. Von den 10 Untersuchungen zur Hfs, experimentelle und theoretische, die er als grundlegende anführte, gingen vier auf das Konto von Schüler und Mitarbeitern (und eine, zur Isotopieverschiebung beim Blei, auch auf das eigene).

Peter Brix schrieb 1963 im Nekrolog:

"Die mit viel Liebe geschriebenen 'Kernmomente' bewahren auch den Geist, in dem Kopfermann seine Physik betrieb und in dem er sie lehrte: Durchdringung von Experiment und Theorie, Freude an der sauberen Messung und Suche nach dem handfesten theoretischen Verständnis, Auswahl des Wesentlichen. Sie sind die Frucht seiner Sicherheit im Umgang mit der Natur, aber auch zahlreicher Diskussionen, gründlich vorbereiteter Seminare, kurz vieler Arbeit"

Zeitgenössische Rezensionen waren nüchterner, doch durchweg lobend. So schrieb Michael Schön in den Physikalischen Berichten:

*"Die Untersuchung der Kernmomente, die auf dem Gebiet der Spektroskopie als Hyperfeinstrukturfor- schung und Intensitätsproblem in den Bandenspektren schon eine breite und gesicherte Grundlage hat, hat durch die Entwicklung der Kernphysik an Bedeutung stark gewonnen. Die begrüßenswerte Darstellung dieses Gebietes in der vorliegenden Monographie durch einen seiner führenden Vertreter zeichnet sich nicht nur durch die übersichtliche Zusammenfassung der experimentellen Ergebnisse, sondern auch durch die einem Nichttheoretiker verständliche Darlegung der Atom- und kerntheoretischen Zusammenhänge aus. Im ersten Kapitel werden die Wechselwirkungen zwischen Elektronenhülle und Atomkern (magneti- sche Hyperfeinstruktur der Elektronenterme des Atoms, Hyperfeinstruktur und elektrisches Quadrupolmo- ment, Isotopieverschiebungseffekte) im zweiten die optischen Hyperfeinstrukturuntersuchungen, im dritten die Atomstrahlableitungsversuche, im vierten die zweiatomigen Moleküle mit gleichen Kernen und Ker- neigenschaften und im fünften die Fragen der Zusammenhänge zwischen Kernbau und Kernmomenten be- handelt. Schrifttumsverzeichnis, Autoren und Sachregister..."*³⁹⁵

Dem Charakter der 'Berichte' entsprechend, wird vor allem der Inhalt skizziert. Die Bemerkung, daß die Darlegung auch einem Nichttheoretiker verständlich sei, paßte ins ideologische Spannungsfeld der Auseinandersetzung um den inkriminierten 'Dogmatismus' und 'Formalismus' moderner Theorie, und sie traf die methodische Eigenheit Kopfermann, der zeitlebens an einer 'Anschaulichkeit' mit Hilfe bewährter Analogien zur 'klassischen' (Vor-Quanten-)Physik festhielt, an einer Abneigung gegen 'abstrakte', rein mathematische Modellierung. Das Denken in 'anschaulichen' Modellen, in das seine Generation hineingewachsen war, schien später und für die an axiomatisch systematisierter Quantenmechanik Geschulten unbefriedigend, wurden ein Problem für sich.

395 *Physikalische Berichte* 22, 1941, S.513

Schöns kurzer Besprechung gingen übrigens auf gleicher Seite Rezensionen von zwei weiteren Neuerscheinungen voraus: Theodor Vahlen, *Abstrakte Geometrie*, erschienen als (umfangreiches) Beiheft der Zeitschrift "*Deutsche Mathematik*" und Heinz Richter, *Elektrische Kippschwingungen, Wesen und Technik*.

In der *Zeitschrift für technische Physik* schrieb H. Korsching zu den 'Kernmomenten':

*"In dem vorliegenden Buche wird die zusammenhängende Darstellung eines seit über zehn Jahren bestehenden Gebietes gegeben, das sich mit mechanischen und magnetischen Kernmomenten, sowie dem elektrischen Quadrupolmoment des Atomkerns beschäftigt. Obwohl das Gebiet keineswegs zum Abschluß gelangt ist, so ist doch die erste Phase schneller Entwicklung vorüber und bereits eine Menge von experimentellem Material zusammengetragen worden... Unter anderem wird auf die verschiedenen Kernmodelle eingegangen... Das Buch wird jedem von bestem Nutzen sein, der sich eingehend über das Gebiet orientieren will..."*³⁹⁶

Korschings Rezension der 'Kernmomente' erschien in Gesellschaft einer anderen, von Rudolf Frerichs, zum "*Atlas typischer Nebelkammerbilder*", den Wolfgang Gentner, Heinz Maier-Leibnitz und Walter Bothe im KWI für medizinische Forschung Heidelberg gerade herausgebracht hatten und der die Kernphysik von einer ganz anderen Seite beleuchtete³⁹⁷.

In der *Physikalischen Zeitschrift* schrieb H. Gollnow, Hermann Schülers Mitarbeiter, die ausführlichste Besprechung. Die stand wiederum zwischen zwei Anzeigen vom Zeitgeist geprägter Produkte, zwischen Carl Friedrich Weizsäckers längeren Ausführungen zu Max Caspars Übersetzung und Edition (bei Oldenbourg, München) von Johannes Kepler, *Weltharmonie* und L. Schillers kurzer Rezension von A. Mittasch, *Julius Robert Mayers Stellung zur Chemie* aus dem Chemie-Verlag Berlin. Gollnow schrieb:

"Den seit Jahren für den Kernphysiker immer fühlbarer gewordenen Mangel an einer Zusammenfassung der Methoden, Ergebnisse und theoretischen Grundlagen der Kernmomentenforschung ist mit dem hier besprochenen Buch glücklich abgeholfen worden. Kopfermann, selbst Fachmann auf diesem Gebiete, gibt in klarer und sachlicher Darstellung, die durch gute und reichhaltige Abbildungen unterstützt wird, einen ausführlichen Überblick über den heutigen Stand dieses Zweiges der Kernphysik..."

Er schloß nicht ohne eine kleine kritische Bemerkung:

"In einer Tabelle sind die aus den Hyperfeinstrukturen erhaltenen Kernmomente noch einmal zusammengestellt. Der Wert dieser Tabelle dürfte ein noch höherer sein, wenn der Verfasser ein eigenes Literaturverzeichnis hierfür gegeben und nicht auf das veraltete, von Bethe und Bacher verwiesen hätte, da bei der Hälfte der angeführten Kerne die Werte verbessert oder neu hinzugekommen sind..."

Kopfermanns Darstellung der bisherigen 'Versuche zur Ermittlung des magnetischen Momentes freier Neutronen' wurde ausdrücklich hervorgehoben.

Im fünften, dem Schlußkapitel, "Kernbau und Kernmomente" behandelte Kopfermann die Proton-Neutron-Kräfte in Analogie zur Bindungsenergie zweiatomiger Moleküle als 'Austauschkkräfte', ver-

³⁹⁶*Zeitschrift für Technische Physik* 22, 1941, S.98

³⁹⁷Zur Einführung hieß es: "Dem Lernenden und dem Nichtphysiker mag sie vielleicht mehr sein als ein unterhaltendes Bilderbuch, nämlich ein anschaulicher Abriß der heutigen Physik der energiereichen Strahlen. Es gibt ja in diesem Gebiet kaum ein Problem, das nicht seinen Niederschlag in Wilsonaufnahmen gefunden hätte. Mit Rücksicht auf solche Leser sind die Erläuterungen zu den Bildern so gehalten, daß ein Mindestmaß an radiologischen Kenntnissen vorausgesetzt wird. Der nicht radiologisch spezialisierte Physiker wird aus der Sammlung zumindest einen Eindruck gewinnen von der Schönheit und großen Leistungsfähigkeit der Methode." Berlin (Springer) 1940

mittelt durch "virtuelle" β -Zerfälle der Nukleonen, um schließlich in für ihn charakteristischer Prosa festzustellen:

"Gegen die hier skizzierte Theorie der Proton-Neutron-Kraft sind schwerwiegende Bedenken erhoben worden, die somit auch die Erklärung der magnetischen Zusatzmomente der schweren Kernteilchen treffen. Man kann sich dies in einfacher Weise so klarmachen: die Lebensdauern der β -Strahler sind gemessen an den Zeiten, die im Kerngeschehen üblicherweise vorkommen, ungeheuer groß, die Wahrscheinlichkeit für die Emission oder Absorption der β -Teilchen wird also äußerst gering. Das bedeutet aber, daß die Wechselwirkung zwischen " β -Teilchenfeld" und schweren Kernteilchen sehr klein ist ... Einen Ausweg aus diesen Schwierigkeiten versprechen die neuerdings in der durchdringenden Komponente der Höhenstrahlung beobachteten schweren Elektronen (Mesotronen) zu zeigen ... Wenn man solche Teilchen, so wie dies YUKAWA zuerst getan hat, an Stelle von β -Teilchen und Neutrinos als Vermittler der Kernkräfte setzt, so ergibt sich das folgende Bild des Ladungsaustauschs zwischen Proton und Neutron: ein Neutron emittiert ein negatives schweres Elektron und verwandelt sich dabei in ein Proton, ein anderes benachbartes Proton absorbiert das schwere Elektron und wird zu einem Neutron. Wiederum braucht der Zwischenzustand nur virtuell zu sein ... Ob diesem Versuch, die magnetischen Zusatzmomente der Kernbausteine im Rahmen einer Theorie der Kernkräfte zu deuten, Vertrauen geschenkt werden darf, wird in erster Linie davon abhängen, ob das hier geforderte Teilchen mit dem experimentell sichergestellten schweren Elektron vor allem bezüglich Masse und Spineigenschaften identisch ist."³⁹⁸

Den Abschluß seiner 'literarisch' produktiven Kieler Phase kennzeichnete ein zweiteiliger Beitrag zum Thema "*Magnetische Dipolstrahlung und Kernmomente*" im 29. Jahrgang der *Naturwissenschaften*, 1941. Während in den optischen Hfs-Messungen elektrische Dipolstrahlung beobachtet wurde, handelte es sich bei den erzwungenen Übergängen (zwischen Zuständen ein und desselben Hfs-Multiplets) der Atomstrahlresonanzmethode um magnetische Dipolstrahlung. Der Autor hatte im Vorwort zu den 'Kernmomenten' bedauert, daß die neuen Experimente "*kürzer gebracht werden, als sie es ihrer Bedeutung nach verdienen*". Jetzt versuchte er, dieser Bedeutung gerecht zu werden. Ganz offensichtlich sah er in der neuen Methode die Zukunft seines Arbeitsgebietes. Es ist zu vermuten, daß angesichts des technischen (und finanziellen) Aufwand unter den gegebenen Umständen an eigene Experimente nicht zu denken war. Als 1943 dann ein ‚Grossprojekt‘, der Betatronbau, ins Auge gefaßt werden konnte, war eine Atomstrahlresonanzapparatur vermutlich nicht durchsetzbar, wohingegen der Beschleuniger eher zu aufkommenden Konzepten und Spekulationen paßte, womöglich auch zu finsternen (s.u.).

* * *

Mit allgemeiner Mobilisierung und Kriegsbeginn wurde die Kieler Universität, wie die meisten anderen, geschlossen. Hans Kopfermann und Wilhelm Walcher wurden auf Anforderung von Wilhelm Westphal nach Berlin beordert, als Ersatz für eingezogene Lehrkräfte an der TH, die als 'kriegswichtig' weiterarbeiten sollte.

Schon am 26. November 1939 konnte Hanns Löhr in Kiel eine Reihe von 'Kriegsvorlesungen für das deutsche Volk' eröffnen und die Wiederaufnahme des Lehrbetriebs für den 1. Januar ankündigen. Löhr nannte einen Krieg total, wenn er ebenso ein militärischer wie ein geistiger sei: Während des Weltkrieges habe niemand die Bedeutung des totalen Krieges so klar erkannt wie Ludendorff, der 1917, als er den

Oberbefehl übernahm, gefragt habe: wo bleiben denn die geistigen Kräfte neben dem rein Militärischen? In Kiel habe damals Ferdinand Tönnies dem Volk die größten Dienste geleistet mit profunder Kritik englischer Ideologien:

*"Es ist das Wesen der Wissenschaft, daß sie letzten Endes durch die Selbsttätigkeit des forschenden Geistes lebt und darin ihre tiefste sittliche Norm hat. Wir haben zwar keinen unmittelbaren Auftrag, wir nehmen ihn aber aus uns selbst, aus der Erkenntnis der Notwendigkeit der Führung geistiger Waffen im Kriege, aus der Erkenntnis, daß die deutsche Wissenschaft das wirkliche deutsche Wesen verkörpert. Ihre Verteidigung wird auch im Kriege mit am besten und tiefsten deutsches Wesen und deutsche Art zum Bewußtsein des deutschen Volkes bringen. Letzten Endes beruht aber auf diesen die geistige Haltung aller Deutschen. Hier liegen die Quellen der Kraft zum sicheren Siege"*³⁹⁹.

In dieser 'Kieler' Ansicht von der 'geistigen Kraft' der Wissenschaft traf sich der traditionelle Elite-Gedanke mit einer in der Durchbruchphase zunehmend bestimmenden Tendenz der Wissenschaftsplaner in der Diktatur. Paul Ritterbusch sprach bei gleicher Gelegenheit zu 'Hochschule und Wissenschaft im Krieg', weniger über den Kraft-Zauber und mehr über die konkrete Rolle der Naturwissenschaften:

"Ja, von ihnen wird der konzentrierteste Einsatz gerade im Kriege verlangt, der ja, um es mit Hegel zu sagen, die entscheidende Bewährungsprobe der Völker bildet."

Der Kampf von heute sei der der Techniker. Forschung und Lehre in bewährter Einheit müßten in Trimestern intensiviert werden, neben dem Soldaten stünde - jeder sei sich darüber wohl klar - gleichberechtigt und gleich notwendig der wissenschaftliche Forscher, der Chemiker, der Physiker, der Techniker und der Ingenieur

"So sehr für den Soldaten die Höhe und die Güte seiner Ausbildung entscheidend ist, so entscheidend ist für jene ihre Ausbildung durch die wissenschaftliche Lehre, die damit, wie bereits gesagt, wesensnotwendig neben die Forschung tritt und von ihr nicht losgelöst werden kann... Es ist ein großer Irrtum, zu meinen, daß in der Gegenwart des totalen Krieges das geistige Leben der Völker sich von den militärischen Aktionen abstrahieren ließe, zuletzt mit ihnen überhaupt nichts zu tun habe"

Der Krieg sei die Fortsetzung der weltanschaulichen Kämpfe, die das Europa der Gegenwart erfüllten, sei der Kampf um die europäische Völkerordnung⁴⁰⁰.

Nachdem der Lehrbetrieb wieder aufgenommen war und das 'Kriegsglück' nichts zu wünschen übrig ließ, feierte die Universität im Herbst 1940 ihr 275-jähriges Bestehen mit Lehrveranstaltungen, einem Festakt am 26. Oktober und einer Aufführung von 'Fidelio' im Stadttheater am 1. November. Es sprach u. a. Carl Schmitt über 'Europäische Neuordnung und europäischer Friede'. Zum Festakt waren Rust und Mentzel gekommen. Es spielte das Collegium Musicum. Gauleiter Hinrich Lohse stellte den Kieler Studenten Uwe Jens *"der das Banner der Freiheit in unserem Lande ergriff"* neben Horst Wessel, *"der das deutsch-germanische Banner trotzig durch die Lande trug"*. Beider Kampf sei

"für uns letzte Verpflichtung, geschlossen dafür einzustehen, daß der Arbeiter der Faust und der Arbeiter der Stirn und des Geistes gemeinsam die Garanten des Großdeutschen Reiches bleiben, solange ein deutsches Volk auf dieser Erde existiert".⁴⁰¹

Im Rahmen der Jubiläumsfeiern führten die Mitarbeiter im Physikalischen Institut, allen voran Wolfgang Paul, einen 'automatischen Professor' vor, eine Ja-Sager-Puppe, die einen Schalthebel aufwies, mit dem 'sie

399Kieler Blätter 1940, S.18

400Ebendort, S.1 ff.

401Vgl. Kieler Blätter 1941

sich auf jedes Regime einstellen ließ': eine Parodie auf Hochschullehrer, die 'die Wahrheit mit der jeweils von oben kommenden Parole verwechselten' (ein jedem verständlicher Bezug auf Rusts abfällige Feststellungen zu Voraussetzungslosigkeit und Wertfreiheit der Wissenschaft, aber auch auf die (noch immer schwelende) Kontroverse um die 'Deutsche Physik'. Die Reaktion auf diese 'Provokation' kennzeichnet den Moment und die Umgebung: eisiges Schweigen und zornrot anlaufende Gesichter (Lohse?), dann Gelächter und Bravo einer Hauptfigur (Löhr?) und allgemeiner Beifall⁴⁰².

Zum Jubiläum gaben Paul Ritterbusch, Hanns Löhr, Otto Scheel und Gottfried Ernst Hoffmann 'im Auftrag der Wissenschaftlichen Akademie des NSD-Dozentenbundes der Christian Albrechts Universität' eine Festschrift heraus. Sie erschien 1940 bei Hirzel in Leipzig, Hans Kopfermann beteiligte sich mit einem kurzen Aufsatz (viereinhalb Seiten) zur Geschichte der Physik in Kiel. Er schrieb u.a.:

*"Geigers Nachfolger wurde bei seinem Weggang nach Tübingen Heinrich Rausch von Trautenberg, in dessen Händen die Leitung des Instituts für Experimentalphysik von 1931 bis 1937 lag. In dieser Zeit entstanden neben kernphysikalischen Arbeiten vor allem die schönen Starkeffektuntersuchungen am Wasserstoffspektrum, die Trautenberg schon in Prag begonnen hatte und die er hier zusammen mit seinen Schülern zu höchster Experimentierkunst hat entwickeln können."*⁴⁰³

Der 'Starkeffekt' hatte über die engere Fachwelt und den Nobelpreis hinaus eine Note vom Prestige des 'alten Kämpfers' und der jetzigen (für Eingeweihte allerdings mehr oder weniger hinfälligen) 'Führer-Stellung' des Entdeckers. Kopfermann ehrte den entrechteten Vorgänger Trautenberg, stärkte dessen Verdienst und konnte die eigene Angriffsfläche dank des Arbeitsfeldes minimisieren. In diesem Fall war rhetorische Anpassung an die Diktatur ohne 'Selbstaufgabe' nicht allzu schwer.

Die Festschrift wollte - in den Worten der Herausgeber - :

"mit ihren dreiundzwanzig Beiträgen einer künftigen umfassenden Geschichte der Christian-Albrechts-Universität vorarbeiten und gleichzeitig der Erforschung der Wissenschaftsgeschichte dienen."

Das Werk entstand *"an der heimatlichen Front, unter englischen Luftangriffen und dem dröhnenden Abwehrfeuer unserer Flak"*. Wie um eventuellen 'Mißverständnissen' vorzubeugen, wurde eingangs bemerkt:

"Wie an anderen Hochschulen, so sind auch hier im Laufe des 19. Jahrhunderts, anfangs vereinzelt, später in größerer Anzahl, Juden in den Lehrkörper eingedrungen. Sie haben hier lange Jahre Lehre und Forschung des deutschen und germanischen Rechtes vertreten, aber auch im Bereich der Naturwissenschaften Einfluß ausgeübt. Ihre Namen sind in den wissenschaftsgeschichtlichen Beiträgen erwähnt. Künftiger Untersuchung bleibt es vorbehalten, die Bedeutung des Judentums für die Kieler Universität und ihre einzelnen Fakultäten zusammenfassend zu behandeln".

* * *

Kiel mit seinem Kriegshafen war exponiertes Ziel englischer Luftangriffe. Die ersten Bomben fielen in der Nacht von 1. auf den 2. Juli 1940, weitere Nachtangriffe folgten im Oktober (16./17.)

⁴⁰²Dies ist meine Rekonstruktion einer um Hans Kopfermann und Wolfgang Paul (auch von ihnen selbst) oft erzählten Geschichte. Es ist wahrscheinlich, aber bisher nicht ausgemacht, daß tatsächlich Ritterbusch und Löhr die beiden gegensätzlichen Autoritäten waren. Auch war der Anlaß vielleicht nicht die Jahrfeier.

⁴⁰³Hans Kopfermann, Die Vertreter der Physik und der Astronomie an der Universität Kiel in Paul Ritterbusch et al., *Festschrift*, Kiel 1940, S.344

und im März 1941 (11./12.). Hertha Kopfermann hatte im Mai 1940 Renate zur Welt gebracht. 'Patin' wurde Lotte Gmelin.

Mit den Gmelins, deren Kinder etwas älter waren, als die eigenen, hatten Hertha und Hans sich angefreundet, die Männer waren Fakultätskollegen. Der württembergische Pfarrerssohn Hermann Gmelin (1900-1958) hatte ursprünglich Elektrotechnik studieren wollen, war über einer Italienreise zur Romanistik gekommen und hatte 1925 bei Leonardo Olschki (1885-1961, 1933 exiliert) in Heidelberg über 'Personendarstellung bei den florentinischen Geschichtsschreibern der Renaissance' promoviert. Er hatte auch über Saint Beuve, Renan und Taine gearbeitet und sich 1930 in Leipzig habilitiert. Als seinen besonderen Lehrer betrachtete er Philip August Becker. Gmelin war dann Lektor in Bologna und war seit 1931 verheiratet mit Charlotte Patzki (geb. 1904), Tochter von Elisabeth Samson Himmelstjerne und dem Leipziger Arzt Felix Patzki. Vier Kinder wurden geboren. Gmelin war zum 1.5. 1933 in die Partei eingetreten, hatte in Gdansk eine Lehrstelle, 1935/36 vertretungsweise in Kiel und war 1936 dort Ordinarius geworden. Er übersetzte italienische Dichtung, und 1940 erschien von ihm *'Dantes Weltbild'*. 1943 publizierten die *Kieler Blätter* seine Übersetzung des 15. und 16. Gesangs der *Comedia Divina*. Seit 1940 war Hermann Gmelin Soldat auf dem Balkan. In Kiel vertrat ihn Wilhelm Giese⁴⁰⁴.

Angesichts der drohenden Bombengefahr hatten die Familien Gmelin und Kopfermann Quartier in Bayern, auf dem Land am Chiemsee, bezogen⁴⁰⁵; die Männer versahen ihren Dienst, der eine im 'Feld', der andere an der 'Heimatfront'. Nach kleineren Bombardements in den Nächten vom 1./2. Juli 1940, 16./17. Oktober 1940 und 11./12. März 1941 kam es in der Nacht vom 8. auf den 9. April 1941 zum ersten größeren Angriff. Am 30. Juni wurde die Stadt zum erstenmal bei Tag bombardiert und in einer Oktobernacht (23./24.) warfen 64 englische Bomber je 1 t Bomben über Kiel ab. Als die Casablanca-Beschlüsse der Alliierten umgesetzt wurden und ab Ende 1943 tausende von Flugzeugen Schiphol, Bremen, Hamburg, Kiel und andere Städte in der 'Combined Bomber Offensive' bombardierten, waren Kopfermanns längst nach Göttingen umgezogen. Das Physikalische Institut wurde schon im Frühjahr 1942, kurz vor dem Weggang Kopfermanns, zerstört. Später wurden Gmelins (Caprivistraße 12a) während ihrer Abwesenheit 'ausgebombt'.

Anfang 1941 ging Paul Ritterbusch als Ministerialbeamter nach Berlin; er wurde - mit den Worten Löhrs - *"vom Reichserziehungsminister mit dem Kriegseinsatz der Geisteswissenschaften betraut. Man kann nur sagen, zum Wohl der Geisteswissenschaften selbst"*. Am 6. Mai 1941 übernahm Hanns Löhr die Rektoratsgeschäfte. Seine Rektoratsrede bekräftigte noch einmal die 'Kieler Auffassung', daß Wissenschaft und Volksgemeinschaft eins seien, und eine Auseinandersetzung über dies Verhältnis längst überholt wäre.

"Wir wollen zwar offen zugeben, daß die Wissenschaft des 1933 abgeschlossenen Zeitalters, ohne sich hierüber selbst im Klaren zu sein, im Dienste der teils freimaurerisch, wenn nicht jüdisch gefärbten Humanitätsidee und deren Bildungsideal stand. Man nannte das 'reine, zweckfreie Wahrheit, nichts als absolute Wahrheit' und meinte, daß die Gesetze, denen der Geist gehorcht, nicht das geringste zu tun hätten mit Politik, Konfession oder sonstigen Abstufungen des Menschentums. Dieser Begriff einer voraussetzungslosen, 'objektiven' Wissenschaft ist heute, im neunten Jahr nach der Machtergreifung längst überwunden. Wir brauchen das also gar nicht mehr besonders zu unterstreichen. Jede Wirklichkeitswissenschaft ist stets an eine persönliche, zeitgeschichtliche Voraussetzung gebunden. Nur aus dem Strome der jeweiligen Gegen-

404Vgl. W. Th. Elwert, Hermann Gmelin, NDB 6, 1964, S.478

405S.u., Briefe an Charlotte Gmelin

wart heraus kann die Wissenschaft in die Wirklichkeit eingreifen. Volksgemeinschaft und Wissenschaft stehen nicht mehr im Gegensatz zueinander..."

Die patriotische Vergangenheit, auch die eigene, schien dem neuen Rektor eine Garantie für den Fortbestand der Universität.

"Von Kiel aus zogen Dozenten und Studenten in den Freiheitskampf und ließen ihr Blut bei Bau für ihr Vaterland. Von hier aus zogen wir als Kieler Studenten 1914 in den Weltkrieg nach Langemarck und verspritzten unser Blut auf zahlreichen anderen Schlachtfeldern. Hier säuberten wir als studentisches Freikorps nach der Novemberrevolte Kiel von spartakistischen Horden. In Reih und Glied standen wir nebeneinander, Offiziere, Dozenten, Studenten und Arbeiter, alles Frontsoldaten. Das läßt sich nicht mehr wegwischen und so muß und wird auch die Landesuniversität in Kiel bleiben und damit erledigt sich das immer wieder aufkommende Gerede von einer Verlegung der Universität..."⁴⁰⁶

Tatsächlich gab es im Laufe des Sommers seitens des preußischen Finanzministers Popitz Bestrebungen, die Kieler Universität 'einzusparen'. Löhr setzte alle Hebel in Bewegung und konnte die Kieler Kollegen bald beruhigen. Die Linie, die er als Rektor verfolgte, war, wie schon in einer Auseinandersetzung mit Bachèr 1936, offenbar nicht die eines 'engstirnigen', auf dogmatische Ausrichtung bedachten Parteigenossen, sondern setzte eher den von Eckardt seinerzeit eingeschlagenen (SS-) elitären Kurs fort.

Der Rektor begann seine Amtszeit mit einem allgemeinen Revirement. Den Dekan der philosophischen Fakultät, den Germanisten Clemens Lugowski, ersetzte er durch Hans Kopfermann. Diese Ernennung war vermutlich in Kriegszeiten ein ganz passendes Zeichen für die 'Mobilisierung' der philosophischen Fakultät. Kopfermann war seit 1934 Mitglied in der Reichsschaft Hochschullehrer im NSLB und damit wohl später auch im NSDDB und sonst in keiner Parteiorganisation⁴⁰⁷. Also tat Löhr ein übriges und bestimmte ihn, der Partei beizutreten. Hertha Kopfermann hat gemeint: *"das wäre nicht passiert, wenn ich da gewesen wäre"*⁴⁰⁸. Hatte Kopfermann sich 'überrumpeln' lassen?

Zu Kopfermanns Aufnahmeantrag in die Partei gab der neue Dozentenführer, Enno Freerksen unter dem 17. Juni 1941 die in der Einleitung (s.o., Polyphonie...) ganz wiedergegebene Stellungnahme ab, in der es hieß:

"Der Dozentenbund Kiel hat Gelegenheit gehabt, Kopfermann in seiner ganzen Haltung jahrelang zu beobachten". Es muß festgestellt werden, daß K. alle Bedingungen bestens erfüllt, die an einen einsatzbereiten Parteigenossen gestellt werden müssen. In dieser Erkenntnis ist auch Prof. Kopfermann zum Dekan der philosophischen Fakultät ernannt worden, obwohl er nicht Parteigenosse war. Es kommt das nur in einigen wenigen Ausnahmefällen vor, in denen alle Beteiligten Stellen der Überzeugung sind, daß der Betreffende als ebenso zuverlässig wie ein Parteigenosse zu beurteilen ist..."

Auch der Kreisleiter (Jensen(?)) stimmte unter dem 1.7.1941 zu, und Kopfermann wurde in die Ortsgruppe Kiel-Düppel aufgenommen. Ein Parteibuch hat er, wie er später im Entnazifizierungsfragebogen eigens vermerkte, nie besessen.

406Kieler Blätter 1941, S.138

407Vom 20.6.1936 datierte eine Entscheidung von Rudolf Heß, die den vorher gefaßten Beschluß, in den seit dem 1.1.1936 als Parteigliederung geltenden NSDLB nur Parteimitglieder zu integrieren, aufhob. s.o.

408Private Mitteilung Dr. Michael Kopfermann, Gespräch April 1995

Löhr starb überraschend am 4. Oktober 1941, nachdem er seinen Bruder Wilhelm wenige Wochen zuvor verloren hatte. Wie stand der Arzt und Brigadeführer der SS im Reichssicherheitshauptamt zum Euthanasieprogramm, was wußte er über die Einsatzgruppen und die Genozidpläne der SD-Kollegen? Sein Tod fällt mit dem Beginn der Genozidphase des Regimes zusammen⁴⁰⁹.

Hanns Löhr litt seit Jahren an sehr schmerzhaften Gichtanfällen. Gauleiter Lohse bescheinigte ihm im Nachruf "*großartigen Einsatz für die Bewegung trotz großer Familie und Chefarztstellung*". Paul Ritterbusch stellte Zarathustras Rede vom freien Tode an den Anfang seines Nachrufs. Darum hatte Löhr den Freund gebeten ("*verprich mir, daß Du, wenn Du nicht mehr in Kiel bist, kommst*"), und er habe alles geordnet, als er das Ende nahen fühlte. Noch einmal ging Ritterbusch auf Löhrs Auffassung von Wissenschaft - und auf Differenzen unter Parteigenossen - ein:

"Nichts hat ihm mehr weh getan, als wenn er in Kreisen der alten Kämpfer Unverstand und herabwürdigende Auffassung vom Wesen der Wissenschaft und des Gelehrten fand. Nichts konnte das Explosive seines Charakters mehr entfesseln als Verachtung der deutschen Wissenschaft und des deutschen Professors. Er fühlte sich selbst tief getroffen und war gewillt, seine Ehre mit der Waffe in der Hand jederzeit zu vertreten. Aber aller Kampf um die Ehre und Würde des deutschen Professors und der deutschen Wissenschaft wuchs ihm aus der, aus seinen Forschungen über die Geschichte der deutschen Wissenschaft immer tiefer werdenden Überzeugung, daß jede Herabwürdigung und jedes Herabsinken der deutschen Wissenschaft auf die Dauer eine tödliche Gefahr für die Zukunft unseres Volkes bedeutete. Manches offene Wort und manche Warnung hat er von diesem Katheder her ausgesprochen..."

"Als ich am Sonntagmorgen unseren Amtschef, Prof. Mentzel vom Tode Löhrs unterrichtete, da sagte er: mit ihm ist eine unserer stärksten Säulen gefallen."

Die Meinungen über Löhr gehen auseinander. Helmut Heiber kam bei aller Skepsis gegenüber Aussagen des Kieler Hochschullehrers und ehemaligen Schriftleiters der '*Kieler Blätter*', Herbert Jankuhn, Löhr habe die 'scharfe Note' nach Kiel gebracht und der Gauleiter Lohse, ein Duzfreund Löhrs, sei eher ein gemäßigter Parteigenosse gewesen, auch zu dem Schluß:

"über die unheilvolle Rolle des Gaudozentenführers und nun also auch Rektors jedoch gibt es keinen Zweifel."

Aber er referierte auch, daß Christian Kinder, der Stellvertreter und Nachfolger Max Sitzlers als Kanzler, Löhr eher für einen '*etwas tappsigem und unbeholfenen Bären*' gehalten habe⁴¹⁰.

Ob tappziger Bär oder Zugpferd der SS - Tatsache bleibt, daß Hans Kopfermann aus Gründen, die mit Löhr zusammenhängen, in die Partei ging. Wilhelm Walcher erinnerte sich, daß Kopfermann ins Institut kam und im Kreis seiner engsten Mitarbeitern ziemlich bestürzt erklärte: "*jetzt haben sie mich*"; worauf einer treuherzig gemeint habe: "*aber Herr Professor, wir wissen doch, wie sie denken*"⁴¹¹. Offenbar stand einiges auf dem Spiel und die Parteimitgliedschaft konnte nicht ohne Folgen bleiben. Vor vielen Jahren hatte Friedrich Brunstädt - im Nachhinein vielleicht selbst nicht gerade

⁴⁰⁹Unter dem 25.10.41 erhielt sein Partei- und Duzfreund Hinrich Lohse, dann Reichskommissar für das Ostland, den berüchtigten 'Gaskammerbrief' des 'Sachbearbeiters für Judenfragen' im 'Reichsministerium für die besetzten Gebiete', E. Wetzel: die Sprachregelung lautete "*mit den Brakschen Hilfsmitteln beseitigen*". Hans Walter Schmuhl, a.a.O. S.242

⁴¹⁰Helmut Heiber, a.a.O., Teil 2, Band2, S.401: Interview mit Jankuhn 1985; Erich Hofmann in "Die CAU im Dritten Reich", a.a.O. verweist auf Memoiren Kinders. Vgl. a. Christian Kinder, *Neue Beiträge zur Geschichte der ev. Kirche in Schleswig-Holstein und im Reich 1924-1945*, Flensburg, Karfeld, 1964, 3te 1968

⁴¹¹Wilhelm Walcher, Gespräch am 30. Juni 1995; vgl. a. die Erklärung Walchers zur 'Entnazifizierung' Kopfermanns, s.u.. Michael Kopfermann (Gespräch im April 1995) erinnerte sich, dass Hertha Kopfermann gesagt hat: "wenn ich dagewesen wäre, wäre das nicht passiert".

weitsichtig - den jungen Studenten für zu 'naiv' gehalten. Hier war Kopfermanns Gegenüber nicht der ältere Mentor, sondern ein kaum älterer Arzt und Kollege. Menschliche Sympathien, selbst wenn sie bestanden haben sollten, hätten sich in Zeiten, wo man auf die Freunde der Freunde zu achten gewohnt war, mit dem SS-Arzt und Freund der Chefs von SD und Gestapo⁴¹² wohl kaum entwickelt. War es der Dienstvorgesetzte, der Kopfermann bestimmte, war es ein 'Rat' unter Kollegen, eine Kooptation, war es auf Kopfermanns Seite ein wie auch immer 'diplomatisches' Eingehen oder gab es, menschlich, hochschulpolitisch, politisch etwas, das den Preis wert war, oder wäre der Preis für die Ablehnung zu hoch gewesen? Parteibeitritt als Tarnung für Pläne und Tätigkeiten war zu rechtfertigen und konnte umgekehrt die Aufforderung zu solchen Tätigkeiten bedeuten, konnte jedenfalls gelegentlich den Handlungsspielraum ausdehnen. Aber kann davon die Rede sein? Rudolf Mentzel, der Kopfermann immer wieder im Auge gehabt haben muß, hätte ihn längst unter Druck setzen können. Gab es eine Absprache zwischen ihm und 'einer unserer stärksten Säulen'? Eine Vereinbarung, die auf eine festere Einbindung in eine der hochschulpolitischen (und zum Zeitpunkt des Unternehmens Barbarossa und des Generalplans Ost generell politischen) Machtfaktionen? War ihm gar die Aufnahme in die SS angeboten worden und der Parteibeitritt das kleinere Übel? Spielte die 'geheime Kriegstätigkeit' Wilhelm Walchers im 'Uranverein' (s.u.), auf die im Gutachten Freerckens angespielt wurde, eine Rolle?

Über die Rektoren der Kieler Universität schrieb Erich Hoffmann 1969 in "Die Christian Albrecht Universität im Dritten Reich"⁴¹³:

"Die drei am meisten politisch engagierten Rektoren leben nicht mehr. Hanns Löhr, energiegeladen, obwohl von Gicht geplagt, starb nach halbjährigem Rektorat am 4.10.1941. Paul Ritterbusch, 1937-1941 Rektor, dann in Berlin, war eine Mischung von Bohémien und Landsknecht, ideenreich, aber in der Arbeit nicht ausdauernd, vor allem in den letzten Jahren, wohl weil er das Desaster kommen sah. Am Muldeübergang nahm er sich am 26. April 1945 das Leben. Georg Dahm, 1935-1937 Rektor, ging 1939 nach Leipzig, 1941 nach Straßburg. Nachdem er das Rechtsstudium in Dacca/Pakistan aufgebaut hatte, wurde er zum 1. Mai 1955 wieder in die Kieler Fakultät berufen, zu deren angesehensten und bedeutensten Mitgliedern er zählte..."

* * *

Die *Zeitschrift für Physik* weist nach der letzten Berliner Publikation zur Kernspinänderung beim Betazerfall von Rubidium 87 in Strontium 87, in Band 108, 1938, bis 1941 keine Arbeit Kopfermanns auf. Der Neuanfang in Kiel, die Lehraufgaben, vor allem aber die Arbeit an den 'Kernmomenten' nahmen alle Kraft und Zeit in Anspruch.

⁴¹²Unter dem 4. Februar 1939 schrieb er an Himmlers Stabsführer, SS-Gruppenführer Wolff, Oberführer Bruno Streckenbach vom SD habe sich untersuchen lassen und brauche eine Klimakur. Gezeichnet *Professor Löhr, SS-Oberführer im SD des Reichsführers der SS*. Streckenbach, der Hamburger Gestapochef, stand unter Stress und war mit Schiffssabotage-Ermittlungen beschäftigt. Unter dem 3. Februar hatte er seinseits an Wolff über Löhr berichtet: "Er hat meine Untersuchung in sehr netter, kameradschaftlicher Art, aber mit peinlicher Genauigkeit durchgeführt, und ich habe ihn gebeten, das Ergebnis dieser Untersuchung Ihnen persönlich mitzuteilen". (BA/BDC, Ordner SI, S.155 ff.)

⁴¹³S. Karl Jordan, Erich Hofmann, *Geschichte der Christian Albrecht Universität Kiel 1665-1965*, Neumünster, Wachholtz, 1969, Teil 2, S.110

In Band 117 der *Zeitschrift für Physik* erschien 1941 'Über eine Methode zur Beobachtung sehr kleiner Starkeffekte' von Ludolf Jenckel, z.Z. im Felde und Hans Kopfermann, eingegangen am 30. 10. 1940 aus Kiel. W. Lochte-Holtgreven hatte bei den Rechnungen Unterstützung geleistet, Albrecht Unsölds Starkeffektformel wurde verwendet. Die am Ca I Spektrum ausprobierte 'Jenckel-Kopfermann-Methode' fand dann gleich noch einmal Verwendung in einer Arbeit die am gleichen Tag bei der Zeitschrift einging: 'Über den Stark-Effekt der Strontium-I-Resonanzlinie $\Lambda = 4607 \text{ \AA}$ ' von Hans Kopfermann und Christian Otzen.

In Band 120, eingegangen am 15.6.1942, publizierten Hans Kopfermann in Göttingen und Wolfgang Paul in Kiel 'Über den inversen Starkeffekt der D-Linien des Natriums' und widmeten diese Arbeit dem Herausgeber der Zeitschrift, 'Herrn Prof. Geiger zum 60. Geburtstag':

"Nachdem im Kieler Physikalischen Institut eine neue Methode zur Beobachtung sehr kleiner Stark-Effekte ausgearbeitet worden war..."

Die neue Methode, die Wolfgang Paul entwickelt hatte, ergab geringere Linienbreiten durch die Verwendung eines gerichteten 'Atomstrahls' anstatt von Dampf. Sie wurde an gleicher Stelle, in Band 117, 1941 publiziert. In einer Fußnote war angemerkt:

"Wegen Ausbruch des Krieges mußte diese Untersuchung abgebrochen werden. Inzwischen bestimmten Rabi und Mitarbeiter mit der Atomstrahlresonanzmethode den g-Faktor des Be-Kernes zu $g_I = -0,783$. Dieser Wert liegt zwischen den oben angegebenen Grenzen (-0,8 und -0,4)"

Auch schrieb der Autor: *"Die Spannungsmessung geschah mit einem statischen Hochspannungsinstrument nach Rausch von Traubenberg, das an ein Hartmann & Braun Instrument angeschlossen war... Herrn Prof. Kopfermann danke ich herzlich für die Anregung und Förderung dieser Arbeit. Die Helmholtzgesellschaft ermöglichte die Arbeit durch Übernahme der Betriebskosten, während die DFG die Spektrographen zur Verfügung stellte."*

Wolfgang Paul wurde bei Kriegsbeginn eingezogen. Er hatte im August und September 1938 beim Flakregiment 61 in Wismar freiwillig 'gedient' und wurde vom 22. 8 1939 bis zum 20.2. 1940 bei der Flakabteilung 263 eingesetzt. Peter Brix (geb. 1918) wurde an seiner Stelle Kopfermanns Vorlesungsassistent. Im Frühjahr 1940 hatte ein Antrag auf u.k.-Stellung Pauls für den Forschungsauftrag des OKH (Oberkommandos des Heeres) an Wilhelm Walcher Erfolg. 1940 verheiratete sich Wolfgang Paul mit Liselotte Hirsche, Tochter von Anna Dorothea Selma und Carl Ferdinand Hirsche, Senatspräsident in Hamburg. Eine Tochter kam 1941 zur Welt, ein Sohn 1942 und 1944 in Göttingen noch einmal eine Tochter. Im Mai 1940 wurde Peter Brix eingezogen, wurde 'Sturmartillerist' bis zur 'Rückrufaktion Osenberg' (s.u.), bis Februar 1944.

Während Kopfermann sich anschickte, in Kiel sein altes Arbeitsgebiet, die Hfs-Untersuchungen fortzusetzen, Apparaturen und Methoden auszubauen und zu verfeinern und Wilhelm Walcher die 'Massenspektroskopie' weiter entwickelte, waren anderswo in der Kernphysik 'schwergewichtige' Maschinen im Gespräch, die in USA und in Kopenhagen bereits liefen, 'Isotope' für vielseitige Tracer-Untersuchungen lieferten, und intensive Neutronenstrahlen zur Verfügung stellten. Gerhard Hoffmann, Institutsleiter in Halle, war etwa gleichzeitig mit Kopfermanns Amtsantritt in Kiel nach Leipzig berufen worden, als Nachfolger Debyes. War Kopfermann bei seiner 'Erstberufung' billig zu haben gewesen, stellte man Hoffmann in Sachsen erhebliche Mittel in Aussicht, so daß er an den Bau eines Zyklotrons denken konnte. Dazu kam, daß Albert Vögler versprach, sowohl über die Helmholtzgesellschaft, wie auch in den Vereinigten Stahlwerken das Vorhaben finanziell und materiell zu unterstützen, und daß Hoffmann auch Abraham Esau gewann, den Kollegen aus Jena und Fachleiter Physik im RFR. Maria Ossietzki⁴¹⁴ hat den Archivalien der Firma Siemens entnommen, daß Anfragen der Vereinigten Stahlwerke vorlagen, daß man über den Auftrag der Pariser Joliotgruppe an Oerlikon informiert war, daß man erst nachdem Hoffmann eine Teilfinanzierung einbrachte, das Risiko der Entwicklung einging. Die Planung begann im Forschungslabor II, das von Gustav Hertz geleitet wurde. Neben Siemens-Halske war auch Siemens-Schuckert finanziell engagiert. Man hoffte vor allem auf kommerzielle Perspektiven im medizinischen Bereich.

Auch Hans Geiger hatte mit dem Gedanken an ein Zyklotrons gespielt, ließ ihn jedoch in Anbetracht schlechter Finanzierungschancen fallen. Anders Walter Bothe, der in das Siemensprojekt miteinstieg, wohl oder übel an zweiter Stelle⁴¹⁵. Seinem Mitarbeiter Wolfgang Gentner wurde Ende 1938 von der Helmholtzgesellschaft eine fünfmonatige Reise nach USA finanziert. Er kam mit Konstruktionsplänen und -erfahrungen

414 Maria Ossietzki, "Physik, Industrie und Politik in der Frühgeschichte der deutschen Beschleunigerentwicklung",

gen zurück. Es resultierten bei Siemens zwei unterschiedliche Konstruktionsvorhaben und wegen beschränkter Kapazitäten kam es zu Interessen- und Terminkonflikten. Maria Ossietzki hat einen Brief von Albert Vögler an den Siemensvorstand Heinrich Buol vom 14. Juni 1939 zitiert: es sei

"für das physikalische Deutschland nicht länger zu ertragen, ohne jede Zyklotron-Apparatur zu sein, während das ganze Ausland schon seit Jahr und Tag damit arbeitet"

Der Krieg schien allen Plänen ein Ende zu setzen, doch dann wurden Zyklotrons 'kriegswichtig', weitere Pläne tauchten auf und wurden wieder verworfen. Einzig Bothes Heidelberger Gruppe konnte ihre Maschine im Herbst 1943 in Betrieb setzen. Da war auch Hans Kopfermann in den Beschleunigerbau eingestiegen, allerdings auf einer anderen Linie und nicht im 'Uranverein'.

143

Instrumentalisierung der Physiker

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 vor⁴¹⁶. 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 nach⁴¹⁷. Die

415Walter Bothe (1891-1957), promoviert bei Max Planck 1914, dann Zusammenarbeit mit Hans Geiger in der PTR; 1930 Berufung in Gießen und 1932 als Nachfolger Philipp Lenards (gegen dessen Willen) in Heidelberg. 1934 KWI für medizinische Forschung in Heidelberg; Nobelpreis 1954 (zusammen mit Max Born) für seinen Beitrag zur Kernphysik: Experimente mit der Koinzidenzmethode.

416Vgl. 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

417Vgl. 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

Sklavenarbeit, die in den Kellern der Raketenbauer erpresst wurde, macht die Projekte allerdings nicht nur um Größenordnungen, sondern absolut unvergleichlich.⁴¹⁸

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 Jordan⁴¹⁹. Überall suchten Wissenschaftler, die noch nicht entsprechend eingesetzt waren, ob aus 'Patriotismus' oder aus 'Opportunismus', eine passende 'kriegswichtige' Forschung. Nicht so Kopfermann⁴²⁰. 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.

Lise Meitner, seit 30 Jahren Hahn's physikalische Associée, war im Juli mit Hilfe der Kollegen über Holland nach Kopenhagen geflohen⁴²¹. Seit Enrico Fermi 1934 durch Neutronenbeschuß von Uran vermeintlich 'Transurane' (Isotope der Protonenzahl 93 und höher) gefunden hatte⁴²², 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 Kungälv im schönen Bohuslän bei Göteborg. Frisch kannte natürlich Bohrs 'Tropfenmodell' von 1936.

418S. 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

419Vgl. 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*"

420Jedenfalls 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.

421Auch ihr Assistent Rudolf Jaeckel mußte der 'Arisierung' weichen, fand mit Glück und Wolfgang Gades Empfehlung in der Firma Leybold ein vakuumtechnisches Forschungsfeld. Die Firma konnte - sie war nicht die einzige - von solcher Diskriminierung hochqualifizierter Wissenschaftler nur profitieren.

422"*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

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.⁴²³

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*"⁴²⁴

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 Bohr und dann Fermi über theoretische Betrachtungen zu Ihrer Entdeckung vorgetragen und einige neue Resultate aus USA, Copenhagen, Paris berichtet...*"⁴²⁵

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*"⁴²⁶

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*'⁴²⁷, ging es doch im 'Manhattan District Project' um den Bau der Bombe.

423 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

424 *Physical Review* 56, 1940, S.168

425 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).

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

427 Zitiert nach Rival, Oppenheimer, Paris 1995, S.

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' - unabhkömmlich⁴²⁸.

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 Goudsmit zusammengearbeitet hatte), schrieben 1939 einen Brief an das HWA. Kurt Diebner⁴²⁹ 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 ab⁴³⁰. 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."*⁴³¹

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-

428 Pers. Mitt. Wilhelm Walcher, Gespräch Marburg, Juli 1995

429 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.

430 Archiv TUB, Nachlaß Ebert, Ordner Nr.7; Fischer bezog sich auf von ihm seinerzeit heimlich kopiertes Material.

431 Werner Heisenberg, Über die Arbeiten zur technischen Ausnutzung der Atomkernenergie in Deutschland, *Die Naturwissenschaften*, Heft 11, 1946, S.326

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 Atomsprengstoffes 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. Farben⁴³²) 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 Brenners⁴³³.

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 er den jüngeren 'der Autor des berühmten Artikels über die Energieerzeugung in Sternen'⁴³⁴. Man freundete 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 Heisenberg⁴³⁵. 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.⁴³⁶ 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".⁴³⁷

* * *

432Eine 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 unglaubwürdigen Behauptung?

433Vgl. 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.

434Thomas Powers hatte am 13. Mai 1989 ein Interview mit Otto Haxel

435Thomas Powers, *Le mystère...*, loc. cit., S.119

436Ebenda, S.138 mit der Quellenangabe: Wolfgang Schumann et al., *Deutschland im Zweiten Weltkrieg* Bd.3, Berlin 1981

437Vgl. 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)

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 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 bewahrheitet 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 Studentenführer der Hochschule ..."*⁴³⁸

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, wozu 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,

"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 ausgeblieben⁴³⁹. 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 auf⁴⁴⁰. 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".

Den Vorsitz der Gesellschaft hatten, nach Max Laue und Karl Mey, 1935 Jonathan Zenneck, und 1938 Peter Debye innegehabt⁴⁴¹. 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 Finkelnburg 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 aufge-

439Ebenda (nachprüfen!)

440Für 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.

441Das 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*".

baut. 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 Kriegsbeginn 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 wurden⁴⁴².

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'⁴⁴³. 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 einer Praxis zum Opfer, in der sich die Integration zur 'Volksgemeinschaft' in einem ästhetischen Sammelsurium spiegelte, und diese Inszenierung sich gegen Neuerungen weitgehend abschnittete. 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'.

442Vgl. 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

443Die Bezeichnung geht wohl auf Carl Friedrich Weizsäcker zurück

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 Bolmus⁴⁴⁴ 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..."⁴⁴⁵

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"*.⁴⁴⁶

⁴⁴⁴Reinhard Bollmus, "Zum Projekt einer nationalsozialistischen Alternativ-Universität: Alfred Rosenbergs 'Hohe Schule'" in Manfred Heinemann Hg., *loc.cit.*, S.125-152. Vgl auch ders., *Das Amt Rosenberg und seine Gegner*; München, Oldenbourg, 1970

⁴⁴⁵Vgl. Ebenda, S.125

⁴⁴⁶Ebenda, 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*"⁴⁴⁷, war doch jedermann geläufig, daß Jugend und Erziehung hohen Stellenwert im System hatten. Es war eben so, daß praktische Ergebnisse anti-emanzipatorischer 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".⁴⁴⁸

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

447Ebenda, S.130

448Vgl. *Junge Kirche, Mitteilungsblatt der Jungreformatorischen Bewegung* Nr.1, 21. Juni 1933, S.1

Weise beschrieben⁴⁴⁹: da waren beteiligt u.a. Johannes Stark, der PTR-Präsident, Werner Heisenberg, Ordinarius in Leipzig, dessen Berufung nach München 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 Lenards⁴⁵⁰ 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 Stark⁴⁵¹. 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"*⁴⁵²

Die beigelegte '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.

449Alan 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.).

450August 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

451Vorausgegangen war ein 'Dozentenlager' in Darmstadt, an dem u.a. Stark, Mentzel, Dames, Führer teilgenommen hatten.

452Zitiert nach Armin Hermann, *a.a.O.*, S.F-96

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 1937⁴⁵³ 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 Ausland⁴⁵⁴ erwarteten auch von 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 Weltelehre 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

453Vgl. Armin Hermann a.a.O.; Mark Walker a.a.O., S.106, datierte auf den 15. Juli.

454Armin Hermann, loc.cit., erwähnt in diesem Zusammenhang insbesondere Samuel Goudsmit

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"*⁴⁵⁵

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 Laue⁴⁵⁶. 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' Physikern 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.⁴⁵⁷

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 Dozentenführer⁴⁵⁸ 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 dahingestellt⁴⁵⁹. 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:

455Vgl. 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*".

456Später bekannt auch als Mitautor von Carl Friedrich von Weizsäcker/Johannes Juilfs, *Physik der Gegenwart*, 2te Göttingen (Vandenhoeck) 1957

457Vgl. Klaus Hentschel Hg., *Physics and National Socialism, an Anthology of Primary Sources*, Basel, Birkhaeuser, 1996

458Weitere Angaben bei Freddy Litten, *Astronomie in Bayern 1914-1945*, Stuttgart, Steiner, 1992, S.237

459Nach 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..

"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."⁴⁶⁰

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 bewegt 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.

* * *

460Reece C. Kelly, "Die gescheiterte nationalsozialistische Personalpolitik und die mißlungene Entwicklung der nationalsozialistischen Hochschulen" in Manfred Heinemann, Hg., *op. cit.*, S.72

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."*⁴⁶¹

Es bestand eine Vereinbarung zwischen Ministerium und NSDDB, nach der die Funktionen des staatlichen Dozentenschaftsführers und des NSD-Dozentenbundsführers in einer Person zusammenzuführen seien. Der Darmstädter Kernphysiker Wolfgang Finkelburg (1905-1967)⁴⁶² gehörte, wie auch sein Freund Walther Weizel (1901-)⁴⁶³ 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 Karlsruhe⁴⁶⁴ 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 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 'Stimmenthaltung' 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 kos-

⁴⁶¹Ebenda, S.69/70

⁴⁶²Finkelburg 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

⁴⁶³Finkelburg 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,

⁴⁶⁴Dort hatte man Wolfgang Gaede (1878-1945) und Walther Weizel 'abgebaut'

mischen 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 dienen⁴⁶⁵. 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".*⁴⁶⁶

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*".⁴⁶⁷ 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.⁴⁶⁸

⁴⁶⁵Vgl. 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

⁴⁶⁶Archiv TUB, Nachlaß Ebert, Order 4, S.270 /rk 4547a

⁴⁶⁷Reece C. Kelly, a.a.O., S.73

⁴⁶⁸Dazu 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

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 können⁴⁶⁹. 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 Physik⁴⁷⁰ 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 konte 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 des Genozidprogramms bekannt waren. Der Dozentenbundsführer an Forschungsinstituten, Georg Dietrich Graue im KWI Chemie, schickte eine Kopie an den Präsidenten der KWG, Albert Vögler⁴⁷¹.

* * *

⁴⁶⁹Nach 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., ...)

⁴⁷⁰Band 23, 1942 S.25

⁴⁷¹Vgl. Klaus Hentschel Hg., *Physics and National Socialism*, a.a.O., S.301

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*⁴⁷² 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' hinter. 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 unausweichliche 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."*⁴⁷³

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?"⁴⁷⁴.

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."*⁴⁷⁵

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 Antwort⁴⁷⁶ auf diese Frage. Was immer an eigener Geschichte zusammenkam, der Vater, der zur Rechenschaft gezogen wurde, die eigenen Fehler, das Farmhall-

473 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

474

475 Carl Friedrich von Weizsäcker, *Die Geschichte der Natur*, 4te, Göttingen (Vandenhoeck) 1958, S.120

476 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..."

Erlebnis, Katastrophen und Not in der persönlichen Umgebung: sie war, diese Geschichte, so scheint es, einfach 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.⁴⁷⁷

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 Philosophen⁴⁷⁸ (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?⁴⁷⁹

477Vgl. das spätere Wirken Weizsäckers. Unter seinen zahlreichen Schriften: Carl Friedrich von Weizsäcker, *Der Garten des Menschlichen. Beiträge zur geschichtlichen Anthropologie*, München, 1977

478Interview 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"

479Andererseits 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

Werner Heisenbergs 'Gendarstellung' zu den Angriffen von 1938 erschien in der *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* schließlich im Band 9, 1943, mit einer Replik Hugo Dinglers⁴⁸⁰. 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.

164

(rev 02/02/03)

Diplomaten und Grenzgänger

Am 1. Dezember 1937 wurde Fritz Houtermans in Moskau verhaftet. Er war mit Frau Charlotte und ihren beiden kleinen Kindern auf dem Weg ins Ausland. Im Charkower Institut, von dem Alexander Weissberg geschrieben hatte:

*"es gibt vielleicht kein zweites Institut in Europa, das so viele verschiedene Laboratorien hat, und das so gut ausgestattet ist, wie unseres,"*⁴⁸¹

waren alle leitenden Wissenschaftler abgesetzt und viele verhaftet worden.

Alexander Weissberg war vordem verheiratet mit Eva Striker, einer Nichte Michael Polanyis. Die in Moskau lebende Künstlerin wurde Anfang 1937 von den Handlangern des Innenministers (NKWD) verhaftet. Bald darauf wurde Konrad Weissberg in Charkow in Gefangenschaft genommen. Später fand man ihn im Gefängnis tot auf. Am 1. März war die Reihe an Alexander Weissberg, der versucht hatte, Eva frei zu bekommen. Houtermans' waren aufs äußerste beunruhigt. Charlotte fuhr im Sommer mit dem Schiff von Leningrad nach England, um eine Einladung für Fritz aufzutreiben. Ihre Lage wurde nicht ernst genommen und sie kam unverrichteter Dinge zurück. Victor Fomin, Houtermans' Assistent, nahm sich das Leben, als er verhaftet werden sollte. Houtermans bereiteten in größter Eile die Ausreise vor. Die Familie wohnte bei Landaus in Moskau, als Fritz im Zollbüro verhaftet wurde. Pjotr Leonidowitsch Kapitza half, daß wenigstens Charlotte mit den Kindern ausreisen konnte. Am Weihnachtsabend 1937 holte Christian Møller sie in Kopenhagen vom Schiff ab⁴⁸².

Alexander Weissberg machte sich im Gefängnis Gedanken über Houtermans: Als die GPU einmal drei Engländer einsperrte, hatte die britische Regierung mit dem Abbruch der Handelsbeziehungen gedroht; die Sowjets waren überrascht, daß eine Regierung sich für drei Bürger derart einsetzte, erschrecken und ließen die drei frei. *"Für Houtermans würde sich niemand einsetzen. Er war Deutscher, er war Kommunist... Mir tat Fisel leid. Er war ein schwacher Mensch, sehr nervös und sehr empfindlich. Wie würde er die Härten der Untersuchung und des Gefängnisses durchstehen? Er war ein leidenschaftlicher Raucher. Während der Arbeit zündete er eine Zigarette an der anderen an. Er konnte ohne Kaffee nicht leben"*.⁴⁸³

Ganz so unbeachtet, wie Weissberg meinte, blieben Houtermans Verhaftung und die seine nicht. Charlotte reiste von Kopenhagen nach London und bemühte sich, wo sie konnte, um die Freilassung von Fritz. Im Juni 1938 schrieben und telegrafierte Irène Curie, Frédéric Joliot-Curie und Jean Perrin an Stalin und Wischinski. Sie seien überzeugt, daß es sich um einen Irrtum handle, sie betonten den Schaden, der dem

480Z.Ges.Nat.wiss. 9, 1943, S.201-212

481Alexander Weissberg-Cybulski, *Im Schmelztiegel. Bilder aus dem Leben eines deutschen Wissenschaftlers*, Dresden, Sachsenverlag, o.J. (Auszug aus des Autors 'Hexensabbat' erschienen im Verlag der *Frankfurter Hefte*) S.99

482Eduardo Amaldi, a.a.O., S.34

483Alexander Weissberg, a-a-O., S.98

Ansehen der Sowjetunion zugefügt werde, und sie nannten Einstein, Bohr und Blackett als weitere Garanten für die beiden. Charlotte hatte keine Nachricht von Fritz bis sie über Eleanor Roosevelt und den amerikanischen Botschafter erfuhr, daß er lebte. Sie war im April 1939 nach USA gekommen, wo Else Wanek, Fritz' Mutter, inzwischen lebte. Freunde besorgten ihr ein Stipendium, und sie unterrichtete an verschiedenen Colleges. Später war sie 22 Jahre lang die Nachfolgerin von Maria Goeppert-Mayer in Bronxville, N.Y., am Sarah Lawrence College.

Fritz Houtermans und sein Mitgefangener Konstantin Feodossowitsch Schteppa (1896-1958) haben 1950 als 'F.Beck und W. Godin' unter dem Titel '*Russian Purge and The Extraction of Confession*' in vorsichtiger Form ihre leidvolle Erfahrung aufgeschrieben und publiziert⁴⁸⁴. Edoardo Amaldi konnte dank eines "*Chronologischen Berichts meines Lebens in russischen Gefängnissen*", den Houtermans' vom 19. Mai 1945 verfaßt hatte und in Anbetracht veränderter Umstände und der inzwischen vergangenen langen Zeit⁴⁸⁵, genauere Angaben machen. Schteppa war Historiker, Byzantinist und Mediävist, Professor in Kiev und Mitglied der ukrainischen Akademie. Als er im Februar 1938 zu Houtermans in die Zelle kam, erschrak er über den Zustand des anderen und rettete ihm in der Folgezeit das Leben, indem er mit ihm die Gedanken ebenso teilte, wie die kargen zusätzlichen Lebensmittel, die ihm seine Familie zukommen lassen konnte.⁴⁸⁶

Nach dem Stalin-Hitler-Pakt vom 23. August 1939 wurden deutsche Gefangene an die Bugbrücke bei Brest gebracht und von GPU-Leuten der Gestapo übergeben, so auch Alexander Weissberg:

*"Ich überschritt am 5. Januar 1940 den Bug. Drei Monate lang hielten mich die Gestapo-Leute in ihren Gefängnissen in Bjala-Podlaska, Warschau und Lublin. Dann entließen sie mich ins Krakauer Ghetto. Als im Frühjahr 1942 die Exterminierung der Juden begann, flüchtete ich in die polnische Illegalität. Im März 1943 fiel ich wieder in die Hand der Gestapo. Sie brachten mich in das Konzentrationslager von Kawencin. Mit Hilfe von Freunden aus der polnischen Widerstandsbewegung gelang es mir, zu flüchten. In tiefer Konspiration blieb ich in Warschau. Zwei Aufstände gegen die Deutschen erlebte ich dort. Fast alle meine Freunde, mein Vater, meine beiden Brüder, die Frau, die ich liebte, fielen der SS zum Opfer. Mich selbst befreiten am 17. Januar 1945 in einer Vorstadt von Warschau die einrückenden Truppen der Roten Armee. 18 Monate später verließ ich Polen und betrat in der schwedischen Hafenstadt Malmö zum ersten Mal nach einem Jahrzehnt den Boden eines freien Landes"*⁴⁸⁷

Fritz Houtermans schrieb in seiner Aufzeichnung:

"...nach einigen Tagen wurden wir alle in die Festung Lublin gebracht. / Die Isolation war nicht so streng wie in russischen Gefängnissen, das Regime war militärischer und die Unterbringungs- und Ernährungsbedingungen waren sehr viel schlechter als in der letzten Zeit in Moskau. Jeden Tag hörten wir das Gejohle und Gegröle betrunkenen Gestapobeamter unter unseren Fenstern und wir erfuhren, das jeden Tag etwa hundert Polen und Juden im Gefängnishof hingerichtet wurden. / Wir hatten die Grenze am 2. Mai 1940 überschritten und wurden am 25. Mai nach Berlin gebracht. Einige von uns kamen in ein Nazi-Rückwandererheim und wurden nach wenigen Tagen entlassen. Aber andere, darunter ich, kamen in das Polizeigefängnis Alexanderplatz. Übrigens das einzige Gefängnis in dem mir Läuse begegnet sind. Ich traf dort Menschen aus Konzentrationslagern, die mir von deutschen Lagern berichteten und einen erfahrenen Kommunisten, der mich beriet, wie ich mich der Gestapo gegenüber am besten verhalten würde. / Eine Woche später wurde ich in ein kleines Gefängnis im Gestapo-Hauptquartier in der Prinz-Albrecht-Straße gebracht, wo ich über meine russischen Erlebnisse befragt wurde, warum ich Deutschland verlassen hätte und nach Russland gegangen sei, auch über kommunistische Freunde, die ich in Deutschland vor 1933 gehabt hätte. Ich sagte, daß ich solche Leute gekannt hätte, mir aber nichts über illegale Aktivitäten bekannt gewesen sei. Zur Sicherheit nannte ich nur Namen von Leuten, von denen ich wußte, daß sie nicht mehr in

484 London, Hurst and Blackett, 1951, ein deutsch-amerikanische Journalist, Höxter, half bei der Abfassung.

485 Houtermans fügte dem 6-seitigen Typoskript eine Nachschrift an: "...I do not want any propagandistic conclusions to be drawn from my experiences. I also do not want this information to be used for publication. I want to emphasize again that apart from the treatment by which false confessions were forced from people in Russian prisons by the questioning officials under special order from the government nearly no facts have been brought to my knowledge indicating sadistic or even uncorrect treatment in prison by prison officials in the execution of their duties..." Edoardo Amaldi, a.a.O. S. 47

486 Edoardo Amaldi a.a.O., S.53 zitiert aus einem 7-Seiten-Typoskript von Aglaya Schteppa-Corman, der Tochter Konstantin Feodossowitschs, "In Memory of Professor Dr. F. Hourtermans"

487 Ebenda, S.19

Deutschland waren. Mir wurde ein Bericht über meine russischen Erlebnisse abverlangt, den ich auch schrieb. Aus Vorsicht erwähnte ich auch die Erklärung, die ich hatte unterschreiben müssen (nichts von dem Erlebten weiterzugeben K.S.), nur nicht, daß ich gebeten hatte, nicht nach Deutschland geschickt zu werden. / Am 16. Juli wurde ich entlassen. Ein paar Tage später traf ich Professor von Laue und erfuhr Näheres über meine Familie. Gleich als er gehört hatte, daß ich in Deutschland in einem Gestapogefängnis saß, ist er selbst gekommen, hat mir etwas Geld gebracht und alles getan um meine Entlassung zu beschleunigen".⁴⁸⁸

Laue wurde von Robert Rompe alarmiert, der eine kryptische Nachricht seines alten Freundes sofort richtig verstanden hatte. Freigekommen, ließ Houtermans seine Freunde in der Welt wissen, wo er war: die *Naturwissenschaften* brachten schon im August eine kurze Notiz von ihm über Messungen aus dem Jahr 1937 der Halbwertszeit von radiokativem Tantal, mit Dank an Herrn Kurtschatow und an Fräulein Poluschkina, 'aus äusseren Gründen verzögert'. Adresse des Autors: Uhlandstraße 189, Charlottenburg. Laue fand für Houtermans fürs erste eine 'kriegswichtige Verwendung' im Forschungslabor Manfred Ardenes

Manfred Ardenne (1907-1997), selbstbewußter junger 'Erfinder', und offenbar geschickt in der Aquisition von Aufträgen, hatte 1927 ein Laboratorium aufgemacht, daß sich mit Entwicklungen für die hochfrequenztechnische Industrie beschäftigte. Ab 1934 wurden das Postministerium Ohnesorges und die Forschungsanstalt der Post die Hauptauftraggeber. Die Entwicklung des Elektronenmikroskops brachte Ardenne auch mit dem Siemenslabor und den Kollegen dort in Verbindung, mit Ernst Ruska und B. Borries. Nach eigener Aussage machte Ardenne Ende 1939

"den Reichspostminister Ohnesorge in einem Schreiben und durch persönlichen Vortrag auf die ungeheure Bedeutung der Hahnschen und Straßmannschen Entdeckung aufmerksam. Dieser Vorstoß blieb ebenfalls (wie ein erster bei Otto Hahns Mitarbeiter Philipp im KWI K.S.) erfolglos"

1940 folgte der Postminister insoweit Ardenes Anregung, als er ein kernphysikalisches Labor finanzierte, im Bereich der Postverwaltung in Miersdorf/Zeuthen ein Institut gründete, so daß ein 60 t Zyklotron zur Isotopentrennung geplant werden konnte. Fritz Houtermans kam wie gerufen. Sehr bald auch kamen ihm Ideen, die im August 1941 als Laborbericht vorlagen: "*Zur Frage der Auslösung von Kernkettenreaktionen*". Es waren Überlegungen aufgrund publizierter Daten und der theoretischen Ansätze zur Kernspaltung von 1939, ein Resultat, das Samuel Goudsmit später so kommentierte:

"For instance, there was one german physicist, Fritz Houtermans, who came closest to the idea of plutonium. In a secret report, written as far back as 1941, he pointed out, that a pile might produce new materials, heavier than uranium, which could probably have the same explosive properties. Moreover he stated, that such new elements could probably be separated by reasonably simple chemical methods. But although this report was reprinted twice, no one seemed to take any notice of it. Houtermans was not in the good graces of the Heisenberg clique; since he did not belong to the inner circle, he did not have to be taken seriously..."⁴⁸⁹

Es war vermutlich komplizierter. Es ist kaum vorstellbar, daß Houtermans mit seinen Abschätzungen loszog, um andere für den Bau der Plutoniumbombe zu gewinnen. Eher schon, daß er den Freunden im 'Uranverein' sagen wollte, "mit Geheimniskrämerei könnt ihr mir nichts vormachen, wie geht ihr mit der Sache um?" Die alten und die neuen Freunde in Berlin mußten annehmen, daß die Gestapo Houtermans nicht aus den Augen ließ. Mit Otto Haxel kam es zu einem Vertrauensverhältnis, während Heisenberg und Weizsä-

488Ebenda, S.47. Meine (Rück-)Übersetzung

489Samuel Goudsmit, *Alsos*, NY (AIP/Thomash) 1988 (1947), S.181; Auch hiezu näheres bei Edoardo Amaldi, a.a.O., S.65

cker mit Einzelheiten wohl relativ zurückhaltend waren. Houtermans hat später berichtet, Heisenberg habe geäußert, daß man versuchen wolle, nicht die Wissenschaft für den Krieg, sondern den Krieg für die Wissenschaft zu nutzen. Houtermans empfahl Weizsäcker (der sichere diplomatische Kontakte hatte), Niels Bohr auf dem laufenden zu halten. Das ist nicht geschehen und Heisenberg hat sich öffentlich wohl nie zu der Unterhaltung mit Houtermans geäußert⁴⁹⁰.

Ich kann nur vermuten, daß Werner Heisenberg und Carl Friedrich Weizsäcker den Kontakt (nach eigenem Ermessen oder aufgrund besonderer 'Informationen?') als ein Risiko sahen, während Houtermans mit Recht annehmen konnte, daß ihm von den beiden keine Gefahr drohe. Der Gedanke, zu versuchen, den Krieg für die Wissenschaft zu nutzen, zeugte von geradezu tollkühn anmutender Ungebrochenheit des Selbstbewußtseins in der Diktatur und könnte praktisch ein Ausweichen vor der Entscheidung zur Sabotage bedeuten.

Houtermans ging noch einen anderen Weg: er informierte Fritz Reiche, der im Frühjahr 1941 endlich nach Amerika auswandern konnte. Der war kaum in Princeton angekommen, als Rudolf Ladenburg, Jennö Wigner, Wolfgang Pauli, Janczi Neumann und Hans Bethe zum Dinner mit Reiches bat und am 14. April brieflich die Nachrichten aus Deutschland an Lyman Briggs weitergab, der das amerikanische Uranprojekt koordinierte. Aber die amerikanischen Pläne schlummerten da noch vor sich hin, nur Wigner war schon beteiligt, und Briggs sah keine Veranlassung, Alarm zu schlagen.

So beging Houtermans eine 'größere Indiskretion'⁴⁹¹.

Nach Werner Heisenbergs Bericht nach dem Krieg (s.o.) muß es so ausgesehen, als sei Carl Friedrich Weizsäcker sowieso zu den gleichen Ergebnissen gekommen wie Houtermans (was wohl so nicht stimmt). Auf größere Publizität seiner Arbeit legte Fritz Houtermans keinen Wert. Es kursiert die Anekdote, er habe dafür gesorgt, daß das Dokument einen Stempel 'streng vertraulich' erhielt und im Tresor des Postministers verschwand⁴⁹². Jedoch erst nachdem Ardenne - so erinnerte der sich - es allen Mitgliedern des Uranvereins zugänglich gemacht hatte. Die Beziehungen Ardennes zu Weizsäcker waren übrigens auch persönliche: beider Brüder waren Freunde, 'standen im Feld' und verloren früh ihr Leben.

Als Houtermans zusammen mit Kurt Diebner und anderen Waffenforschern im Herbst 1941 in die Ukraine reiste, gab es Irritationen; Paul Rosbaud, der Paul Scherrer (s.u.) seine Einschätzungen zukommen ließ, sah daraufhin in Houtermans einen 'Kollaborateur'. Houtermans reiste im Auftrag der Marineforschung, unter dem Kommando von Carl Witzell, Admiral. Es scheint, daß Otto Haxel, dessen Kriegsverflechtung vom Marinekommando ausging, ihn vorgeschlagen hatte.. Vermutlich war der Grund seiner 'Kollaboration' Konstantin Schteppa; jedenfalls hinterließ sein Besuch bei dessen Familie großen Eindruck⁴⁹³. Schteppa hatte auf die deutschen Besatzer gesetzt, die sich als barbarischer erwiesen, als alles bisher dagesessene. Houtermans gab im Lauf der nächsten Jahre Schteppa und den Seinen, was er geben konnte. Sohn Eric rettete er vor den Deutschen (Eric machte später 10 Jahre Gulag durch). 1945 kümmerte er sich um Aufenthaltspapiere für die Familie, bis sie 1950 nach USA einreisen konnten⁴⁹⁴.

490 Thomas Powers, *loc. cit.*

491 Thomas Powers schrieb in seinem Heisenberg-Buch (*loc. cit.*), er berichte von insgesamt "19 größeren 'Indiskretionen' von deutscher Seite zwischen 1939 und 1945". Während von der Gegenseite nichts vergleichbares bekannt geworden sei. Einerseits: Kunststück - wer hätte nach 1945 darüber gerne gesprochen. Andererseits: 'Vergleichbares' ist schlechterdings kaum möglich, es sei denn, bei schlechter Gleichsetzung der 'Totalitarismen', für die UdSSR.

492 Haro von Buttlar et. al., *Leonium und andere Anekdoten*, *loc. cit.*

493 Edoardo Amaldi a.a.O., S.67 zitiert Aglaya Schteppa

494 Die Publikation von 'Beck und Goldin' (s.o.) mag (unter den Umständen des kalten Krieges) im Zusammenhang eher mit Schteppas Amerika-Plänen als mit Houtermans zusammenhängen. Konstantin Schteppa arbeitete in USA mit der Unterstützung des 'East European Fund'. Sein Werk, *Russian Historians and the Soviet State*, New Brunswick (Rutgers Univ. Press) erschien 1962 posthum.

Houtermans hat russische Kollegen 'für die deutsche Rüstung' anfordern wollen. Rudolf Mentzel äußerte sich unter dem 31.3.1942 jedoch wegen Sicherheitsbedenken ablehnend⁴⁹⁵. Seit Oktober 1941 gab es einen Erlaß, demzufolge drei Millionen Russen in Deutschland zu beschäftigen - und zu ernähren waren, -war das der Hintergrund? Von der physikalischen Arbeit Houtermans' zeugen Messungen der Wirkungsquerschnitte für thermische Neutronen (*Z.Physik* 118, 1941), die Veröffentlichung einer 'Messanordnung für die Ergiebigkeit von Neutronenquellen nach Amaldi und Fermi' (*Phys. Z.* 43, 1942) und, zusammen mit Ilse Bartz, Messungen zum Neutroneneinfang in Wismut (*Die Naturwiss.* 30, 1942) und zum Kernphotoeffekt am Beryllium (*Phys. Z.* 44 1943). 1944 erschien in der *Phys. Z.* "Über eine halbempirische Beziehung zwischen der Ergiebigkeit einer Neutronenquelle und der maximal erreichbaren Dichte langsamer Neutronen in einem wasserstoffhaltigen Medium". Ungebrochen waren das Leben und die Sicht auf die äusseren Umstände sicher nicht, als Ilse Bartz und Fritz Houtermans 1944 heirateten⁴⁹⁶, und ihr Sohn Peter zur Welt kam.

* * *

Im März 1941 reiste Carl Friedrich Weizsäcker ins besetzte Kopenhagen. Der Sohn des ehemaligen deutschen Botschafters im Königreich, Ernst von Weizsäcker (der amtierende Nachfolger, Cecil Renthe-Fink, war ein Freund), kam zu mehreren Vorträgen im Rahmen der deutsch-dänischen Gesellschaft, einer 'kollaborierenden' Vereinigung. Im Bohr-Institut sprach er zusätzlich über Quantenphysik und kantische Philosophie und es gab eine lebhaft Diskussions. Weizsäcker hatte dann die Idee, in Kopenhagen eine Astrophysikerkonferenz mit Ludwig Biermann, Werner Heisenberg, Hans Kienle, mit Kopfermanns Kieler Kollegen Albrecht Unsöld und ihm selbst zu veranstalten. Dazu kam es nicht, obwohl das Außenministerium sich beim REM bemühte. Stattdessen endete der Versuch damit, daß Heisenberg und Weizsäcker im September 1941 als eingeladene Redner im Deutschen Haus in Kopenhagen gastierten. Die Lage war nicht mehr dieselbe wie noch im Frühjahr, sie hatte sich durch die Invasion Rußlands verschärft. Unter denen, die die deutsche Veranstaltung boykottierten, war auch Niels Bohr. Heisenberg und Bohr trafen sich aber; Heisenberg hat längere politische Ausführungen gemacht, die Bohr aufregten⁴⁹⁷. Es heißt, Heisenberg hätte eine Absprache vorgeschlagen, sich auf beiden Seiten gegen den Kernwaffenbau einzusetzen. Mit anderen Worten: daß er den Bau sabotieren wolle, aber unter der Voraussetzung, daß auch niemand anders die Bombe baue.

Wenn dem so war, mußte Bohr annehmen, daß Heisenberg mit der fixen Idee, er und seine Freunde könnten letztlich klüger sein als die Nazi-Führer, blind war für die Größe des zu der Zeit bereits eingetretenen und des mit Sicherheit absehbaren, weiteren, menschen- und völkerrechtlichen

⁴⁹⁵Arnold Kramish, *The Griffin*, Boston (Houghton Mifflin) 1985, S.123

⁴⁹⁶Max Laue schrieb an Lise Meitner unter dem 27. Februar 1944: "Mit recht gemischten Gefühlen hörte ich, daß sich Fritz Houtermans vor 8 Tagen hier verheiratet hat. Traubenbergs, die mir davon erzählten, berichteten auch, daß er sich vorher mit Charlottes Mutter und sonstigen Verwandten auseinandergesetzt und dabei volles Verständnis für seinen Schritt gefunden habe. Und man muß in der Tat verstehen, daß die nun vor 6 ½ Jahren gewaltsam erfolgte Trennung von Charlotte ein großes Opfer für ihn bedeutete. Und doch hätte er dies Opfer m.E. weiter bringen sollen. Mir steht eben die Heiligkeit der Ehe so hoch, daß ich mich über das Geschehene nicht freuen kann..." Jost Lemmerich Hg., *Lise Meitner – Max von Laue, Briefwechsel 1938-1948*, Berlin, ESR, 1998, S.354

⁴⁹⁷Abraham Pais, a.a.O., S.483, hat Stefan Rozentals Erinnerung aus einem Brief an Margaret Gowing vom 6.9. 1984 zitiert: "I can only remember how excited Bohr was after that conversation and that he quoted Heisenberg for having said something like, You must understand that if I am taking part in the project then it is in the firm belief that it can be done." Und Aage Bohr habe ihm bestätigt, daß Niels Bohr den klaren Eindruck hatte, Werner Heisenberg sei mit atomarer Rüstungsforschung befaßt.

Schadens. Christian Moeller hat von Werner Heisenberg zu dieser Zeit gehört, daß die Besetzung von Dänemark, Belgien, Norwegen und Holland ein Unglück sei, nicht jedoch die der Länder Osteuropas, denn die seien ja nicht in der Lage, sich selbst zu regieren. Darauf Moeller: so weit er sehen könne, sei das einzige Land, das dazu derzeit nicht in der Lage wäre, Deutschland⁴⁹⁸. Heisenberg hat später geschrieben, er sei mißverstanden worden, weil er in der Sorge, bespitzelt zu werden, sehr vorsichtig gewesen sei, und weil seine Sätze Bohr gleich so aufgeregt hätten, daß er nicht mehr verstanden habe, was er, Heisenberg, danach gesagt habe⁴⁹⁹.

Mark Walker ist nicht nur dem (nicht zuletzt wohl auf Robert Jungk; *Heller als tausend Sonnen*, Stuttgart, 1956, zurückgehenden) 'Mythos' der 'Verschwörungsidee' (von über die Fronten hinweg verabredeter Ablehnung des Bombenbaus) nachgegangen. Er hat auch das Verdienst, die 'Vortragsdiplomatie', die Werner Heisenberg und Carl Friedrich Weizsäcker in den 'großdeutschen' Zeiten entfalteteten, ausführlich dargestellt zu haben. Es waren Reisen in Länder unter deutscher Herrschaft, nach Krakow, nach Budapest, nach Holland, und noch im Herbst 1944 fuhr Heisenberg nach Zürich und Genf⁵⁰⁰. Die Physiker konnten durchaus als 'großdeutsche' Patrioten erscheinen. Beide standen mit Menschen in Verbindung, unter denen politische Informationen kursierten und mit denen Absprachen zu treffen waren, die Bodenschwings in der Familie, Karl Friedrich Bonhoeffer als Kollege in Leipzig usw.. Ernst Weizsäcker hat eine große Rolle gespielt. Über ihn schrieb Ulrich Heinemann, Biograph des '*konservativen Rebellen*' Fritz Dietlof Schulenburg:

*"Die Haltung des Staatssekretärs zur Politik des Dritten Reiches war durchaus ambivalent. Anders als Hitler, trat er im Falle der Tschechoslowakei für eine 'chemische Lösung' ein, und an der gewaltsamen Liquidierung Polens störte ihn vor allem der Zeitplan, die übergroße Gefahr eines Eingreifens Frankreichs und Großbritanniens sowie der nicht nur in seinen Augen ungenügende Rüstungsstand des Reiches. Weizsäcker sprach sich gegen den 'großen Krieg' aus, aber eben auch für ein hegemoniales Deutschland, das seine territorialen und wirtschaftsimperialistischen Ansprüche notfalls auch mit Waffengewalt verwirklichen mußte"*⁵⁰¹

Die Ambivalenz lag darin, daß er und andere die eigenen, auch politischen Ziele mit dem Regime noch glaubte verfolgen zu können, daß sie die Greuelthaten wohl sahen und ablehnten, aber von ihren Zielen ebenso wenig abließen, wie sie sich selbst als Mittäter verstehen konnten.

* * *

Hans Kopfermann war während der Besatzungszeit nicht in Kopenhagen. Als er sich einmal anders nicht entziehen konnte, wurde er krank. Seine Haltung scheint weniger selbstverständlich, wenn man sich die relativ 'freundlichen' deutsch-dänischen Beziehungen vor Augen hält, und die Nähe Kiels zu Kopenhagen bedenkt.

*"Das deutsch-dänische Verhältnis vor dem Krieg war durch eine sehr intensive Voraus-Kollaboration leicht getrübt. Der deutsche Einmarsch war unblutig, die Besetzung für die Dänen im allgemeinen erträglich. Die anschließende Säuberung hingegen trug, soweit ein Einblick eben möglich ist, immerhin machiavellistische Züge. Sie wurde mit größter Strenge gegen die Kleinen, mit größter Milde gegen die Großen durchgeführt"*⁵⁰²

498Ebenda, S. 483

499Werner Heisenberg, *Der Teil und das Ganze*, München (Piper) 1969, S.247

500Mark Walker, *Nazi Science...*, loc.cit.

501Ulrich Heinemann, *Ein konservativer Rebell. Fritz Dietlof Graf von der Schulenburg und der 20. Juli*. Berlin (Siedler) 1990. Heinemann bezieht sich auf Rainer H. Blasius, *Für Großdeutschland - gegen den großen Krieg. Staatssekretär Ernst Freiherr von Weizsäcker in den Krisen um die Tschechoslowakei und Polen 1938/39*, Köln Wien, 1981

"Voraus-Kollaboration" soll heißen, daß es vor der Besetzung, zum Ärger der meisten Dänen, kleine, aber rührige Kreise von Sympathisanten mit Nazi-Deutschland gab. Mit Bezug auf die Besetzungszeit hat Werner Brockdorff von einer 'Hyperkollaboration' gesprochen, die sich zunächst entwickelte. Das Parteiensystem wurde, im Gegensatz zu Norwegen, beibehalten, die dänischen Nazis wurden in keiner Weise gefördert, die Industrie wies eine hohe Investitionsquote auf, am 26.11.41 trat Dänemark dem Antikominternpakt bei. *"Die dänische Regierung arbeitete bis etwa Mitte 1943 mit der deutschen Besatzungsmacht aufs Beste zusammen"*. Dann allerdings, im August 1943, trat sie klugerweise geschlossen zurück (schwenkte rechtzeitig um) und ließ Staatssekretäre, die von den Deutschen kontrolliert waren, regieren. Gefährdete Bürger wurden in einer Massenaktion nach Schweden in Sicherheit gebracht (s.o.). Eine dänische Befreiungsfront formierte sich und organisierte im September 1944 einen mehrtägigen Generalstreik. Am Ende des Krieges kapitulierten die Besatzer kampfflos. Es gab 20 000 Verhaftungen und am 4. Mai 1945 wurde die abgeschaffte Todesstrafe wieder eingeführt.

Stefan Rozental hat von einem dritten Besucher in Kopenhagen berichtet, von Hans Jensen⁵⁰³:

*"Gut ein Jahr nach Heisenbergs Besuch (also 1942 KS) kam ein anderer deutscher Physiker nach Kopenhagen. Es war Hans Jensen aus Hamburg... Er stellte sich als überzeugter Gegner Hitlers vor und war derart offenherzig, sowohl im Hinblick auf seine Anschauungen, als auch auf seine Arbeit, daß wir lange überlegten, ob er nicht ein Gestapo-Agent sei. Aber schließlich kamen wir zu der Überzeugung, daß er es ehrlich meinte, und Niels Bohr empfing ihn zu einem persönlichen Gespräch. Nach dem Krieg erzählte Niels Bohr, daß er im Jahre 1943 in England vom britischen Nachrichtendienst Informationen über Jensen erhalten habe, die diesen positiven Eindruck bestätigten"*⁵⁰⁴

Jensen war, wie berichtet, im Uranverein mit der norwegischen Schwerwasserproduktion befaßt. Im Frühjahr 1943 wurde die Norsk Hydro von einem englischen Fallschirm-Kommando zerstört. Jensen kam noch einmal auf der Durchreise im Herbst 1943 nach Kopenhagen. Im September dieses Jahres schickte Chadwick an Niels Bohr einen Fluchtplan. Bohr zögerte, entschloß sich dann aufgrund des Eindrucks, den er vom Stand des deutschen Uranprojekts hatte, mit der Familie das Land zu verlassen. Das war am 30.9.1943, und er begann umgehend am alliierten Bombenvorhaben mitzuwirken. Die Deutschen besetzten das Institut, hatten vor, das Zyklotron zu demontieren (deutscher Statthalter war seit November 42 jener Werner Best, völkischer Jurist, der an der Mordaktion 1934 beteiligt war, zusammen mit Ohlendorf und Höhne zu den Herren vom SD gehörte und das RSHA in der Militärverwaltung Frankreichs vertreten hatte). Heisenberg kam mit einem uniformierten Kollegen und aufgrund ihrer Erklärungen wurde der Vorwurf 'Kollaboration mit dem Feind' fallengelassen, es wurde nicht demontiert und im Frühjahr 1944 wurde auch die Besatzung zurückgezogen⁵⁰⁵. Werner Heisenberg intervenierte nicht nur für die dänischen Kollegen. Sowohl Hans Jensen, der durch eine Denunziation in Gefahr geriet (s.u.), als auch Fritz Houtermans, der

502 Werner Brockdorff, *Kollaboration oder Widerstand. Die Zusammenarbeit mit den Deutschen in den besetzten Ländern während des zweiten Weltkrieges und deren schreckliche Folgen*. München-Wels (Welsermühl) 1968, S.336

503 Johannes Hans Daniel Jensen (1907-1973) hatte 1932 in Hamburg promoviert, arbeitete dort zusammen mit W. Lenz (u.a. über "Druckverbreiterung" von Spektrallinien, Z.Phys.80, 1933) war seit 1936 Privatdozent und wurde 1941 Professor an der TH Hannover. 1942 erschien von ihm und Rudolf Fleischmann, damals Strasbourg, ein ausführlicher Beitrag zu Clusius' Trennrohr in den *Ergebnissen*.

504 Stefan Rozental, *Schicksalsjahre mit Niels Bohr*, Stuttgart (DVA) 1991

505 Niels Blaedel, *Harmony and Unity (Harmoni og enhed), The Life of Niels Bohr*, Madison Berlin (Springer) 1988 (Carlsberg fondet, rhodos Kopenhagen 1985)

mit einer gewagten 'Beschaffungsaktion' zur Deckung seines Tabakbedarfs aufflog⁵⁰⁶, nahmen den Leiter des 'Uranprojekts' in Anspruch und Heisenberg half.

Hans Kopfermann, sein späterer Kollege und Mit-Hausbewohner, soll über Hans Jensen gesagt haben:

*"von dem war ich sicher, der hätte ihnen, wenn es so weit gewesen wäre (der geplante Schwer-Wasser-Reaktor K.S.), Leitungswasser in die Maschine gekippt"*⁵⁰⁷

* * *

Paul Scherrer in Zürich lud die deutschen Kollegen immer wieder ein, u.a. 1942 Werner Heisenberg, und er gab nach Gutdünken seine Eindrücke weiter, auch an Alan Dulles vom Berner 'Office for Strategic Services' (OSS). Scherrer tat, was den Schweizer Staatsbürger persönlich kaum gefährden konnte, jedoch wenigstens bedeutete, dem Schrecken und den Greueln nicht tatenlos zuzusehen.

Paul Scherrer (1890-1969) hatte im Krieg 1914-1918 zusammen mit Richard Courant deutsche Kriegsforschung betrieben, war mit Peter Debye nach Zürich gegangen und dort 1927 sein Nachfolger geworden. Ina Sondereggers Ehe mit ihm wurde in ihrer schweizerisch-großbürgerlichen Familie als Mesalliance angesehen. 1938 hat Scherrer den Kollegen Wolfgang Pauli, angesichts der Pogromnachrichten nach dem 'Anschluß', nach Wien begleitet. Pauli, der sich in Europa nicht mehr sicher fühlte, wollte nach Amerika übersiedeln, mußte seine Angelegenheiten und Reisepapiere in Wien regeln. Ein Beistand konnte nützlich sein. Scherrer war Mitglied im Vorstand der DPG, hatte vielfältige Kontakte mit den Kollegen in Deutschland. Peter Debye und er waren Freunde geblieben, gemeinsam bewogen sie Dirk Coster in Groningen im Sommer 1938 'Fluchthilfe' für Lise Meitner zu leisten.

Am 16.12.1943 ging aus einer Depesche des OSS in Bern hervor, daß man Werner Heisenberg als 'zu den Nazis tendierend' und Carl Friedrich Weizsäcker als Nazi verstand⁵⁰⁸. Das hat Thomas Powers berichtet. Auch daß Paul Scherrer über Manfred Ardenne urteilte, er sei ein 'Supernazi' und ein wissenschaftlicher Scharlatan. Und er hielt aufgrund von Paul Rosbauds Eindruck auch Fritz Houtermans für einen Nazi. Powers meinte, Scherrer sei nie ein Spion im klassischen Sinn gewesen und genau genommen auch nie ein Agent von Dulles oder dem OSS.

⁵⁰⁶Zu dieser Geschichte existieren verschiedene Varianten, ich halte mich hier an den Bericht von Ilse Haxel-Houtermans (Gespräch August 2000): Fritz Houtermans arbeitete im Frühjahr 1945 schon längst nicht mehr im Labor Ardennes, sondern in einer Abteilung der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt. Die Abteilung wurde nach Rönneburg ausgelagert, in irgendwelche Fabriks- und Lagerräume. Ein Firmenangehöriger machte Houtermans darauf aufmerksam, daß zollverplombte Säcke, die dort abgestellt waren, ein Gemisch aus Tabak und Sand bzw. Staub enthielten (vielleicht aus dem zerstörten Dresden? - bei Eduardo Amaldi ist von der 'Dresdener Land-Zigarettenfabrik' die Rede). Houtermans, der im Umgang mit Bürokratie nicht zuletzt aus Rußland (dem Land der 'Bumashki') entsprechende Übung hatte, schrieb mit dem Briefkopf des RFR (oder der PTR) an die zuständige Zollbehörde mit der Bitte um Freigabe eines der Säcke "zu strahlenanalytischen Untersuchungen am Tabakvirus". Mit Erfolg. Mit dem Küchensieb wurden die kostbaren Tabakkrümel vom Dreck getrennt, und Houtermans und der Initiator der Aktion teilten sich die Beute. Bei einem zweiten Versuch landete das Genehmigungsschreiben der Behörde jedoch im Sekretariat und auf dem Tisch des Abteilungsleiters. Houtermans wurde sofort entlassen und sah sich einmal mehr in großer Gefahr. Frau Ilse riet ihm, die Kollegen vom KWI in Stadtilm aufzusuchen. So kam Houtermans (nicht ohne selbstausgestellten Reisebefehl) zu Heisenberg, der dann die Weiterreise zu Kopfermann 'legalisieren' konnte. Weizsäcker formulierte den Schüttelreim: "Heisenberg mußte die Reise bescheinigen, Kopfermann die Sch... bereinigen". (Vgl. auch Edoardo Amaldi, a.a.O, S.81).

⁵⁰⁷Michael Kopfermann im Gespräch, München, April 1995

⁵⁰⁸Zitiert bei Thomas Powers, loc.cit.

Wolfgang Gentner (geb. 1906) hat selbst seine "*Gespräche mit Frédéric Joliot-Curie im besetzten Paris 1940-1942*" aufgeschrieben⁵⁰⁹.

Er hatte von Mitte Januar 1933 bis Ende 1935 auf Empfehlung seines Lehrers, Friedrich Dessauer, bei Joliot gearbeitet. 1940 erschienen Walter Bothe und er mit Herren des HWA im Pariser Institut, Joliot war abwesend und sie stellten fest, daß das Zyklotron wegen Mängeln in der Hochfrequenzanlage noch nicht lief. Beim zweiten Besuch war Gentner der Dolmetscher in einem Verhör, das Erich Schumann mit Joliot veranstaltete. Es ging um in Norwegen gekauftes schweres Wasser, daß Hans Halban und Lew Kowarski da schon vor dem Zugriff der Deutschen in Sicherheit gebracht hatten, um die französischen Uranvorräte und um die Inbetriebnahme des Zyklotrons. Joliot erklärte sich bedingt bereit, mit den Deutschen zusammenzuarbeiten, sie erklärten schriftlich, daß am Zyklotron keine Kriegsforschung betrieben würde. Am Abend des selben Tages trafen sich Gentner und Joliot heimlich und unter den obwaltenden Umständen war es Joliot lieber, Gentner als 'Überwacher' und Mitarbeiter im Institut zu haben als einen Unbekannten. Gentner blieb bis zum Frühjahr 1942 und half mit seinen Erfahrungen aus Berkeley das Zyklotron in Betrieb zu setzen, was ihm auch im 'Uranverein' und bei dessen 'Führern' Prestige eintrug. Als am 30. Oktober 1940 Paul Langevin, damals 68 Jahre alt, verhaftet wurde, streikten sofort die Laboratorien. Gentner fand über William Boveri in Canaris' Abwehrdienst heraus, daß gegen Langevin, außer vagen Sympathieäußerungen für die Résistance, nichts vorlag. Er konnte dann über das HWA die Pariser Kommandantur von der Inopportunität ihres Vorgehens überzeugen. Am Ende eines Gefängnismonats wurde Langevin in Troyes unter Polizeiaufsicht gestellt. Als Ende Juni 1941 Joliot verhaftet wurde, konnte Gentner sofort (am Telefon) gegenüber einem SS-Sturmbannführer mit dem Hinweis auf das HWA und die 'geheime Kommandosache' im Institut so energisch auftreten, daß dieser noch am gleichen Tag die Verhaftung aufhob⁵¹⁰. Wenig später konnte er, eilig herbeigerufen, die SS und Gestapo mit dem Hinweis auf seine Befugnisse sogar an einer Durchsuchung des Gebäudes hindern. Gentner wußte, daß Mitarbeiter des Instituts und Joliot selbst an Aktionen gegen die Besatzer beteiligt waren, und die Résistance wußte, daß Gentner nicht weitergab, was er wußte.

Wolfgang Gentner war mit Alice Phaeler verheiratet. Die Familie lebte - Frau Gentner war Schweizerin - in Basel, und Gentner konnte sie, auch nachdem er 1942 wieder in Heidelberg arbeitete, besuchen. Nachrichten aus dem Uranverein kamen über ihn in die Schweiz. Thomas Powers hat ein Beispiel zitiert, wo Gentner am 24. April 1944 einen Kollegen aus Paul Scherrers Institut traf. Das Problem war wohl eher, daß es wenig zu berichten gab - ein Faktum, mit dem sich Geheimdienste nicht leicht zufrieden geben.

* * *

Hendrik Casimir (geb.1909) hatte mit Paul Zeeman zusammengearbeitet und war sehr jung schon ein anerkannter Spezialist und Theoretiker der Hfs-Spektroskopie. 1942 ging er zur Firma Philips in Eindhoven, wo ihm ein junger deutscher Ingenieur übergeordnet war, die Besatzer die Produktion lenkten, und Deutsche tagtäglich ein und aus gingen. Casimir schrieb in seinen Erinnerungen:

"meine wirklichen Kollegen in Deutschland traf ich nicht, mit drei Ausnahmen". Die erste war Richard Becker im Herbst 1942, der in einer Art Programm zum Know-How-Austausch nach Eindhoven kam. Seine erste Frage war nach dem Schicksal von G. Heller, einem ehemaligen Studenten von ihm, der unter dem Druck der NS Gesetze nach Holland geflohen war. Dann habe Becker gesagt, daß die Abrechnung für das Unrecht ohne Zweifel kommen würde "und ich will nicht leugnen, daß das nur gerecht ist. Doch, Sie müssen verstehen, daß ich Deutscher bin, ich möchte nicht, daß unsere Truppen in Stalingrad vernichtet werden, und wenn man mich auffordert, die Kriegsanstrengung meines Landes zu unterstützen, fühle ich mich verpflichtet, das zu tun. Vielleicht ist das unlogisch, aber das ist mein Standpunkt" 1943 kam Werner Heisenberg: *"wir freuten uns, Heisenberg zu sehen... Kramers organisierte ein Programm für seinen Besuch"* Sie machten einen Spaziergang und Heisenberg *"erklärte, daß es immer Deutschlands Sendung gewesen sei, den Westen und seine Kultur gegen den Ansturm der Horden aus dem Osten zu verteidigen und daß der*

⁵⁰⁹Veröffentlichung Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg, September 1980

⁵¹⁰Vgl. auch Hélène Langevin-Joliot, "Gentner à Paris" in *Wolfgang Gentner 1906-1980*, CERN/Doc 82-3, 1982, S.3

gegenwärtige Konflikt ein weiteres Beispiel dafür sei" Casimir war enttäuscht, daß Heisenberg nur sagen konnte, da sei doch "ein Europa unter deutscher Führung das kleinere Übel".

"Der dritte Besucher war Hans Kopfermann. Wir kannten uns ziemlich gut. Er war ein Experimentalphysiker, aber er gehörte zum Kopenhagen-Clan: er arbeitete in Bohrs Institut über Spektren und er war ein Spezialist für Hyperfeinstruktur, ein Gebiet, auf dem ich einmal theoretisch gearbeitet hatte. Er kam zu Philips in Geschäften, die mit dem Kauf von wissenschaftlichen Geräten zusammenhingen, und sehr diskret und ohne zu zeigen, daß wir uns kannten, fragte er mich, ob er mich privat treffen könnte. Ich ging am Abend in sein Hotel und schlug ihm vor, zu mir nach Hause zu gehen, um in aller Ruhe miteinander zu sprechen. Während wir durch die verdunkelten Straßen von Eindhoven gingen, sagte er: "Kommen Sie nicht bei ihren Kollegen in Schwierigkeiten, wenn herauskommt, daß Sie einen Deutschen zu sich nach Hause einladen?" Die Antwort fiel mir nicht schwer: "Jetzt, wo Sie danach gefragt haben, kann es mir gleichgültig bleiben"⁵¹¹

Casimir meinte, drei kurze Sätze seien bezeichnend gewesen für drei Männer, die alle drei integre Menschen, Anti-Nazis, aber doch auch deutsche Patrioten gewesen wären und deshalb auf die eine oder andere Weise hätten Kompromisse machen müssen: "Die Abrechnung wird kommen"; "Wäre nicht ein Europa unter deutscher Führung das kleinere Übel" und: "Kommen Sie nicht in Schwierigkeiten mit Ihren Kollegen?"

"Von diesen (drei Männern K.S.) hatte Kopfermann die größte Sensibilität, Becker vielleicht den größten Sinn für Gerechtigkeit und Heisenberg, der bei weitem der bedeutendste Physiker war, die geringste Einsicht in die Lage"⁵¹²

* * *

Dem merkwürdigsten der Grenzgänger aus dem Umkreis der Physiker ist Arnold Kramish in 'The Griffin'⁵¹³ nachgegangen. Kramish schrieb aus der Sicht des langjährigen Geheimdienstmitarbeiters⁵¹⁴.

Paul Rosbaud (1896-1963) war der dritte Sohn von Anna Rosbaud und Franz Heinisser, später kam noch eine Schwester. Die beiden Brüder wurden bekannt, der eine als jugoslawischer Partisan, der andere, Hans, als Dirigent. Paul machte den Krieg in einem k.u.k. steyrischen Regiment mit, bis er 1918 von Engländern in Italien gefangen genommen wurde und ein erster Einblick in britisches Leben ihn beeindruckte. Er studierte dann in Darmstadt Chemie und verheiratete sich mit Hilde Frank. Ein Stipendium brachte ihn vorübergehend nach Berlin ans KWI, dann als Assistent nach Königsberg und wieder nach Berlin, wo er mit Hermann Mark an der TH promovierte. Er arbeitete in Frankfurt bei der 'Metallgesellschaft' und 1927 stellte ihn Georg Lüttke als Herausgeber der Zeitschrift 'Metallwirtschaft' an. Lüttke war Mitglied der NSDAP und ein höherer SA-Mann⁵¹⁵. Seine Frau war, wie auch Hilde Rosbaud, jüdischer Abstammung. Die Herausgebertätigkeit lag Rosbaud. Er reiste viel und kannte alle Welt, und er sah sich unter den Wissenschaftlern in Labors und Produktion als 'Hecht im Karpfenteich'. Victor Goldschmidt kannte er schon bevor der nach Göttingen ging, und er befreundete sich auch mit dessen Schüler, Friedrich Karl Drescher-Kaden, Professor in Clausthal, 1932 Reichsreferent der NSDAP für Technologie und Mitarbeiter in Canaris' Abwehr (s.o). Unter Rosbauds Bekannten waren politisch engagierte und nicht engagierte Naturwissenschaftler und Nichtnaturwissenschaftler. Die Cambridge-Leute John Desmond Bernal, Geoffrey Pike, Pjotr Kapitza (die Ludwig Mond Nickelindustrie finanzierte dessen Labor) ebenso wie Walter Brecht, der Bruder von Bert Brecht. Zu Lise Meitner fühlte er sich hingezogen, "intellektuell, wenn nicht gar physisch" schrieb Arnold Kramish. Rosbauds hatten eine Tochter, Angela, geboren 1927. Hilde war als Gymnastik-

511Hendrik Casimir, *Haphazard Reality*, New York (Harper) 1983, S.209

512Ebendort

513Arnold Kramish, *op. cit.*

514Vgl. a. ders. *Atomic Energy in the Soviet Union*, Stanford Univ. Press 1960

515 "Dr. Georg Lüttke, the owner of 'Metallwirtschaft', was a secret Member of the Nazi Party and the patron of a Sturm Abteilung (stormtrooper) unit in Saxony. In the early years, the Rosbauds and the Lüttkes were close. Getrud Lüttke, like Hilde, was Jewish ... Buisness was going well at 10 Mathäikirchstrasse, the office of the journal." Arnold Kramish (*op. cit.*, p.16)

lehrerin unabhängig. Paul lebte mehr und mehr mit Ruth Lange, die im Verlag arbeitete, viel jünger war als er. Sie war eine Diskus- und Kugelstoßmeisterin, deren Schwester, Hilde Benjamin, seit 1927 der KPD angehörte. Hildes Mann Georg war der Bruder von Walter Benjamin. Nach dem 'Anschluß' war Hilde nicht mehr sicher und Paul besorgte über einen alten Bekannten, Francis Edward Foley, der in der Berliner Botschaft arbeitete, englische Visa. Hilde ging nach London. Ruth zog in das Zehlendorfer Haus, das Rosbauds von Michel Polanyi übernommen hatten. Angela siedelte zur Mutter über und Paul fuhr fortan alle vier Wochen nach London. Ende August 1939 zog sich Geheimdienstoffizier Foley⁵¹⁶ nach Norwegen zurück. Dort traf ihn Paul noch einmal und arrangierte mit ihm, daß er in England fortan persona non grata wurde. Das war Teil seiner Tarnung. Paul Rosbaud wurde Agent, sein Kontaktmann war Eric Welsh.

1941 lieferte er einen längeren Bericht über Peenemünde. Er war dorthin gefahren, er kannte Alwin Walther, den Leiter des Darmstädter Instituts für praktische Mathematik, der seit 1939 mit Erich Steinhoff beim Raketenbau arbeitete. In Greifswald wohnte er bei Gerhard Jander.

Rosbauds Freunde waren auch Karl Friedrich Bonhoeffer, und Frau Greta geborene Dohnanyi. Bonhoeffers Schwester war mit Hans von Donanyi verheiratet, der in der Abwehr tätig war. Der Bruder Klaus Bonhoeffer war Syndikus der Lufthansa und der Bruder Dietrich Bonhoeffer war Pfarrer. Kreise der geheimen Opposition in Deutschland.

Unter dem 7.11.1941 'avancierte' Paul Rosbaud zum Vollmitglied in der NS-Techniker-Organisation bei den Eisen-Hütten-Leuten. Er hatte vor Jahren am Zustandekommen des KWI für Metallforschung in Stuttgart großen Anteil gehabt und 1939 zusammen mit Walther Gerlach ein neue Zeitschrift des Springer-Verlags ins Leben gerufen, die Spectrochimica Acta. Im April 1943 hatte die Gestapo keine Einwände gegen eine Hollandreise. 1942 sah Paul Ruths Schwager Georg Benjamin gefangen im KZ Wuhlheide, er sah Hungerödeme der Mitgefangenen. Ruth war bis zum äußersten bemüht um die Freilassung von Georg und anderen Gefangenen. Georg Benjamin wurde am 26. August 1942 in Mauthausen ermordet.

Anfang 1943 konnte Rosbaud als ‚Fluchthelfer‘ mit Mut, List und Bestechung eine Familie aus Theresienstadt herausbringen.

Arnold Flammersfeld erlebte, wie Rosbaud im Februar 1944 bei Aufräumungsarbeiten in den Ruinen des KWI Chemie beschäftigten KZ-Gefangenen Essen zusteckte und kommentierte später: "*wir jüngeren hätten das nicht gewagt*".

Zwei französischen 'Kriegsgefangenen', jungen Wissenschaftlern, Charles Peyrou und seinem Kollegen Piatier, besorgte Rosbaud Arbeitsmöglichkeiten und Piatier wohnte bei ihm und zog mit um nach Teltow, als Bomben im Frühjahr 1943 die Zehlendorfer Wohnung zerstörten. Beide hatten Geheimdienstaufträge.

Als man Rosbaud zur Arbeit in der Organisation Todt verpflichtete, konnte Drescher-Kaden über Walter Gerlach erreichen, daß er 'für wissenschaftliche Arbeit' u.k. gestellt wurde. Am 21. Juli 1944 setzte er sich ab. Den Bruder Hans, der Dirigent in Strasbourg geworden war (wohin auch Drescher-Kaden ging), hatte er immer über die Vertrauenswürdigkeit bestimmter Menschen der Umgebung informiert, empfahl ihm Vorsicht im Umgang mit Ida und Walter Noddack (was bei dem ziemlich

⁵¹⁶Foley organisierte bald auch die 'Entführung' der in Norwegen gekauften Schwerwasservorräte der Pariser Physiker durch Hans Halban und Lew Kowarski.

fanatischen nationalsozialistischen Chemikerpaar aus dem KWI vielleicht nicht überrascht), und sah 1944 auch Carl Friedrich Weizsäcker als Gefahr an. Dies Urteil mag mit Weizäckers Abstand und Nähe zu den Kreisen der geheimen Opposition zusammengehangen haben.

Paul Rosbaud war mit Max Laue und wenigen anderen (Hans Kopfermann?) zugegen, als Arnold Berliner zu Grabe getragen wurde. Er betreute ja im Verlag die Zeitschrift '*Die Naturwissenschaften*'. Berliner hatte damals, 1935, als er gehen mußte, an Paul Epstein geschrieben: "*Dr. Arnold Berliner mußte am 13.8. die Nw, sein Lebenswerk, verlassen, weil er für den Verleger untragbar geworden war*"⁵¹⁷. Arnold Berliner erschoss sich am 23. März 1943: sichtbares Zeichen des Protestes eines prominenten alten Mannes gegen den Zustand der Gesellschaft. Rosbaud, so scheint es, nutzte alle Möglichkeiten, die sich ihm boten, gegen diesen Zustand⁵¹⁸.

175

Genozidphase

Texte von Historikern zeugen von dauernden Schwierigkeiten, die Vergangenheit so in Geschichte zu verwandeln, daß über jede Wortwahl ein kritisches Bewußtsein wacht, und der Leser nicht in die Sprache der vergangenen Akteure geführt wird.

*"Das Jahr 1941 war das letzte Jahr, in dem die deutsche Führung im Rahmen der selbstgesetzten Grenzen frei entscheiden konnte. In diesem Jahr fielen die Entscheidungen, die den weiteren Verlauf des Krieges prägten - Entscheidungen die der nationalsozialistischen Politik eine neue Qualität gaben. Alle diese Entscheidungen - die Entscheidung die Verfügungsgewalt des Heeres im Operationsgebiet entscheidend einzuschränken, in diesem Bereich den Einsatzgruppen der SS ihr Mordhandwerk zu gestatten und damit die Position der SS bedeutend aufzuwerten; die Entscheidung, einen großen Teil der sowjetischen Gefangenen erschießen zu lassen; die Entscheidung, die Völker des östlichen Europa auf den Status von Kolonialvölkern herabzudrücken; die Strukturwandlung der Konzentrationslager von Straflagern in gigantische Produktions- und Vernichtungsstätten, und schließlich die Entscheidung, das europäische Judentum in seiner Gesamtheit auszurotten - all diese Entscheidungen standen im engsten Bezug zum ideologischen Ausrottungskrieg im Osten"*⁵¹⁹.

Vielleicht entsprach dem Begriff 'europäisches Judentum' vor dem Genozid, etwa wie dem des 'Deutschtums', eine bestimmte Vorstellung, in der jemand eine 'Identität' finden konnte, vielleicht geht das - nicht ohne politische Konnotationen - sogar immer noch. Aber als die nationalsozialistische Propaganda sich den Begriff zu eigen machte, stand der Ausdruck für ein rassistisch durchkonstruiertes Unterscheidungskriterium, nach dem Menschen systematisch ihrer Identität beraubt, wie Sachen verwaltet, 'ausgebürgert' und ermordet wurden. 'Europäisches Judentum', aber nach

⁵¹⁷Zitiert bei Alan Beyerchen, *Wissenschaft... loc.cit.*, Kap.4, Fußnote 84

⁵¹⁸Arnold Kramish's spannende Geschichte erlaubt leider nur beschränkt, sich ein Bild von der Tragweite von Rosbauds Wirken zu machen. Weitere Recherchen wären wünschenswert. Nach 1945 brachte Rosbaud mit dem Verleger Maxwell das Unternehmen der 'Pergamon Press' auf den Weg.

⁵¹⁹Christian Streit, *Keine Kameraden. Die Wehrmacht und die sowjetischen Kriegsgefangenen 1941-1945*. Studien des Institut s für Zeitgeschichte, Stuttgart (DVA) 1978, S. 298

einer Identität aus der Sicht der Opfer richteten sich die Mörder nicht. Im historischen Text könnte der Satz eigentlich nur in Anführungszeichen stehen: "die Entscheidung, 'das europäische Judentum' in seiner Gesamtheit auszurotten".

"Der Schritt zur Massenvernichtung steht am Ende eines komplexen und durchaus offenen politischen Prozesses, in dessen Verlauf die inneren Antagonismen des Systems die möglichen Optionen zunehmend verstellten..."⁵²⁰

Das schrieb der Historiker Hans Mommsen und brachte damit - wie die 'Goldhagen-Debatte' neuerdings wieder gezeigt hat - eine nicht unumstrittene Ansicht zum Ausdruck. Bis 1941 wollten, so Mommsen, alle Instanzen des Regimes die Emigration, das Exil ohne Rückkehr, forcieren. Gleichzeitig bildeten aber zuerst die Brüning'sche 'Reichsfluchtsteuer'⁵²¹ und später der wirtschaftliche Ausschluß und die Enteignung entscheidende Hemmnisse. Frühe Versuche, mit Pogromaktionen Druck auszuüben, scheiterten (außer in Österreich, besonders in Wien, wo Pogrome den Einmarsch am 12. März 1938 begleiteten) immerhin auch am Widerwillen der Mitmenschen. Sehr bald schon übte man daher den Druck über ad hoc 'gesetzliche' Maßnahmen und zu dem Zweck geschaffene Verwaltungszweige einschließlich zuständiger Terrororgane aus. Vor den 'Umsiedlungen' nach Osten gab es 1940 einen 'Madagascar-Plan', und als ersten Ansatz die Deportation von 6500 Bürgern aus Baden und der Saarpfalz nach Südfrankreich. Nach dem Überfall auf Rußland ist, im Interesse genauerer historischer Feststellung und Beschreibung, zwischen den auf den 'Kommissarbefehl' zurückgehenden 'Teilvernichtungen' jüdischer und anderer Osteuropäer - 2 Millionen Menschen wurden von 'Einsatzgruppen' in mehr oder weniger 'militärischem Rahmen' ermordet - , und der 'Endlösung der europäischen Judenfrage' zu unterscheiden,

"wenngleich letztere aus der ersteren hervorging. Für sie fehlt die Grundlage eines schriftlich erteilten Befehls. Zahlreiche innere Gründe sprechen dafür, daß dieser auch nicht in einer mündlichen Form durch Hitler erteilt worden ist.

Die ausschließlich metaphorische Sprache, mit der sich der Diktator mit dem 'Judenproblem' befaßte, desgleichen die durchgängig festzustellende Abneigung, Entschlüsse zu fassen, die in der Öffentlichkeit auf Widerstand stoßen könnten und gegebenenfalls zurückgenommen werden mußten, sprechen gegen eine verbindliche Entscheidungsfindung... Es scheint jedoch nicht ein hochgradig intellektueller Zynismus, sondern die Fähigkeit zur Wirklichkeitsverdrängung zu sein, die Hitlers Verhalten in dieser und anderer Beziehung erklärt...

Der Diktator ließ jedoch Himmler und seine Schergen gewähren. Wie schon vor 1939 fühlte er sich von der Partei und dem SS-Apparat in Pflicht genommen, die das wortwörtlich nahmen, was für Hitler die 'große' historische Perspektive darstellte... Hitler, so wird man folgern müssen, war der ideologische und politische Urheber der 'Endlösung'. Aber deren Umsetzung aus einem utopisch erscheinenden Programm in eine tatsächlich eingeschlagene Strategie war ein Resultat einerseits selbst geschaffener Problemlagen

⁵²⁰Hans Mommsen, "Die Realisierung des Utopischen: die 'Endlösung der Judenfrage' im 'Dritten Reich'", *Geschichte und Gesellschaft* 3, 1983, S.400; zur bis dato erschienenen Literatur urteilte Mommsen: "Helmut Krausnicks zunächst als Sachverständigengutachten für den Frankfurter Auschwitz-Prozeß entstandener Beitrag "Judenverfolgung" (in Broszat et al., *Anatomie des SS-Staates* Bd.2, Freiburg 1965) enthält nach wie vor die beste Gesamtanalyse, was die westdeutschen Autoren betrifft".

⁵²¹Besaß jemand mehr als 50 000 RM Vermögenswerte oder überstieg das Jahreseinkommen 20 000 RM, und wurde der Wohnsitz ins Ausland verlegt, so waren ein Viertel des Vermögens an den Staat abzuführen.

und andererseits des Ehrgeizes von Heinrich Himmler und seinen SS-Satrapen, das Millennium noch zur Lebenszeit des Diktators in die Wirklichkeit umzusetzen..."⁵²²

Die zweckdienliche Verbindung von 'Wirklichkeitsverdrängung' und 'metaphorische Sprache' waren kein Privileg Hitlers, sie waren in der ganzen 'Volksgemeinschaft' der einfachen 'Volksgenossen', der 'Führer' und der 'Gefolgschaften', Bedingung und Folge offener wie heimlicher Taten. Mörder war dann niemand. Kein Bürokrat, kein Militär, kein SS-Mann. "*Zugleich waren handfeste ökonomische Interessen immer wieder im Spiel*", schrieb Mommsen, ein "*System der öffentlich begünstigten Korruption*" in den Enteignungen, in den imperialen Wirtschaftsplänen der SS sowie in der Ausbeutung der Arbeitskraft in den Lagern.

Im Juli 1941 gab Himmler den 'Generalplan Ost' in Auftrag. Daraufhin planten der ehemals Göttinger, dann Berliner Landwirtschaftler Konrad Meyer und seine Kollegen die 'Umsiedlung' von 30 Millionen Menschen und die Abteilung 'Juden' des SD sah sich durch die Eroberungen und die sich verzehnfachende Menschenmenge unter Druck gesetzt. Ob es - etwa im September 1941 - eine Direktive zum Genozid gegeben hat, ist ungewiß⁵²³. Ende Oktober 41 verfügte die Gestapo den absoluten Auswanderungsstopp. Im Frühjahr 42 begann unter dem Deckmantel des fiktiven 'Arbeitseinsatzes' - einer 'Hauptlinie' der Verschleierungspropaganda bis zum Ende - der Völkermord. Unvorhergesehene Faktoren veränderten manchmal die Planung: etwa, als der Krieg nicht mehr genügend russische Kriegsgefangene für die riesige Rüstungszentrale Auschwitz-Birkenau lieferte; oder als man auf der Suche nach Tötungsmethoden auf das 'humanere' Zyklon B stieß. Hans Mommsen hat betont, daß die Massenmorde eine eskalierende '*perfekte Improvisation*' blieben, daß der Prozeß eine Eigendynamik hatte, so daß Himmlers Stopfbefehl Ende 1944 von Eichmann umgangen werden konnte und Wirtschaftsinteressen für eine (wie auch immer partielle) Schonung von Arbeitskräften kaum noch wirkten.

Nachdem im Winter 1941/42 vor Moskau der Vormarsch endete und auch in Nordafrika die 'Rückschläge' kamen, im Dezember 1941 japanische Flugzeuge Pearl Harbour angegriffen hatten, und die deutsche Regierung den USA (aus unerfindlichen Gründen?⁵²⁴ oder weil sie eine Verständigung von Japan mit Rußland auf jeden Fall vermeiden wollte?) den Krieg erklärte, wurden im 'großdeutschen' Machtbereich immer mehr Kriegsgefangene, Fremdarbeiter, Deportierte in Landwirtschaft und Industrie ausgebeutet, während für die Fronten mobilisiert wurde, wer immer zu mobilisieren war.

Im Mai 1942 verfaßten polnische 'Bund'-Leute einen Bericht über Massenexekutionen und Morde. Sie schätzten 700 000 Tote. Im Juli erfuhr Edgar Salin in Basel, daß in den Lagern im Osten die Deportierten und die russischen Gefangenen mit Gas ermordet wurden. Autor der Mitteilung war Arthur Sommer von der deutschen militärischen Abwehr⁵²⁵ und er gab der Hoffnung Ausdruck, daß, wenn die BBC jeden Tag eine Warnung an die Deutschen senden würde, die Gaskammern vielleicht noch zu stoppen seien. Salin informierte Chaim Pazner vom Palästina-Büro des Jewish Council in Genf, der aus Danzig stammte und bis 1939 Salins Schüler gewesen war. Pazner war auch

522Ebenda, S.399

523Philippe Burrin, (*Hitler et les Juifs. Genèse d'un génocide*, Paris (Seuil) 1989) hat im Hinblick auf die Auseinandersetzung unter Historikern um eine 'intentionalistische' oder 'funktionalistische' Auffassung des Völkermords die (lückenhafte) Dokumentation noch einmal gesichtet und kam zu dem Schluß, daß die Unsicherheit der Kriegslage im Moment der entscheidenden Offensive Mitte September 1941 Hitler zum Genozid bestimmte. Burrin mußte dazu einmal mehr des Diktators Gedanken errahnen: 'Rache' und eine Art Rückversicherung, angesichts der Gegner, die vielleicht nicht zu 'vernichten' sein würden, die zu morden, die man in der Gewalt hatte. Eine 'funktionalistische' Auffassung (Hans Mommsen, s.o.) wird demgegenüber Hitler auch nicht 'wegdenken' wollen.

524Vgl. Sebastian Haffner, Anmerkungen zu Hitler, München (Kindler) S.149: "... wie hätte Roosevelt sein von Japan schwer herausgefordertes Land statt gegen Japan gegen Deutschland in Marsch setzen sollen - ein Deutschland, das ihm nichts getan hatte? Wie hätte er das dem amerikanischen Volk erklären sollen? Durch seine Kriegserklärung nahm Hitler ihm diese Arbeit ab".

525Vgl. Monty Noam Penkower, *The Jews were Expendable. Free Diplomacy and the Holocaust*, Urbana (University of Illinois Press) 1983

durch Briefe seiner Brüder in Polen alarmiert. Sehr früh hatte der Industrielle und 'Wehrwirtschaftsführer' Eduard Schulte (geb. 1891) eine Nachricht über den Bau von Krematorien in die Schweiz gebracht. Er hat bestätigt, daß es zumindest ganz so aussah, als habe es einen Befehl zum Genozid gegeben⁵²⁶. Der 'Bund-Report' und die beiden anderen Mitteilungen erreichten London. In den USA gingen sie über den Obersten Richter Felix Frankfurter an Eleanor Roosevelt und den Präsidenten. Großes öffentliches Interesse erhielten sie nicht und beeinflussten auch nicht die Kriegsführung. Allerdings hatten schon im Oktober 1941 Roosevelt und Churchill Erklärungen abgegeben, in denen sich ein großes Gerichtsverfahren gegen Nazi-Verbrecher abzeichnete, und England erklärte deren Bestrafung zu einem Kriegsziel. Ähnliche Äußerungen machte am 6. Januar und 27. April 1942 die sowjetische Führung, und am 13. Januar 1942 unterzeichneten 13 Exilregierungen in London die *'Declaration of St. James Palace'* zur Bestrafung der deutschen Verbrecher.

Vom 21. August 1942 datiert die öffentliche Mitteilung Roosevelts an die Axenmächte, daß die Verantwortlichen für Kriegsverbrechen vor Gericht gestellt würden. Am 7. Oktober wurde die *'United Nations Commission for the Investigation of War Crimes'* gebildet, und am 17. Dezember erklärte Außenminister Eden im Namen der Alliierten feierlich, daß sie sich verpflichteten, den Genozid in der jüdischen Welt Osteuropas gerichtlich zu verfolgen.

Spätestens mit der *'Moskauer Drei-Mächte-Erklärung über Grausamkeit'* vom 30. Oktober 1943 hatten die Täter die Gewißheit, daß sie 'um ihr Leben kämpften'⁵²⁷. Umsomehr Grund hatten sie auch, möglichst viele an der 'Verantwortung' zu beteiligen.

* * *

Wahnhaftigkeit, Wirklichkeitsverlust und metaphorische Sprache waren zwar ein Strukturelement der Genozidphase des Regimes, aber kein unabdingliches. Nicht alle 'Führer' (und auch nicht alle anderen) litten gleichermaßen an Realitätsverlust als der Krieg nicht so weiter ging, wie man es sich im Sommer 1941, sei es im Traum, sei es als Alptraum, noch hatte vorstellen können, und erst recht als der Massenmord zum Genozidprogramm eskalierte. Karl-Heinz Ludwig schrieb über Fritz Todt, der seit 1940 'Minister für Bewaffnung und Munition' (RMBeMu) geworden war:

"Wir wissen heute, daß die Kriegspolitik Hitlers den Dr.-Ing Todt nachdenklich stimmte, daß die Vernichtungspolitik ihn seit 1941 empörte. Wir wissen auch, daß Todt als Minister für Bewaffnung und Munition zum Rechenstift griff und den Offizieren der Wehrmachtsteile die Unvereinbarkeit ihrer Rüstungsforderungen mit den begrenzten Industriekapazitäten ... vor Augen führte."

Ludwig urteilte:

"Die Auseinandersetzungen Todts mit Hitler bildeten 1941/42 den Höhepunkt eines besonderen politischen Interesses der technischen Intelligenz und zugleich deren Peripetie. In den folgenden Kriegsjahren

526Ebenda

527Vgl. Ingo Müller "Nürnberg und die deutschen Juristen" in: Rainer Eisfeld und Ingo Müller Hg., *loc.cit.*, S.259

verkümmerte das überstrapazierte 'technopolitische' Denken der Ingenieure wieder zu einem rein berufsständischen Professionalismus."⁵²⁸

Ludwig berührt hier noch einmal die Frage der "NS-Propaganda einer neuartigen Form gesellschaftlicher Technikanwendung" (Autobahnen, Volksempfänger usw.) und die durch Rüstungsinvestitionen längst pervertierten Hoffnungen auf den Staat als Bollwerk gegen rein kapitalistische Technikverwertung. Solche Hoffnungen hatten 1940/41 erneut Konjunktur dank einer trügerischen Aussicht auf ein baldiges günstiges Kriegsende. In der letzten Phase des Regimes war für sie kein Platz.

Dietrich Eichholtz sah in Ludwigs Einschätzung Todts eine 'besonders kompakte Apologetik'. Es sei abwegig zu glauben, Todt habe Hitler bedrängt, den Krieg zu beenden. Walter Rohland (Vereinigte Stahlwerke, Todts enger Berater) habe diese Legende nach dem Krieg in die Welt gesetzt. Es sei jedoch durchaus anzunehmen, daß Rohland und Todt mit den kriegswirtschaftlichen Risiken nicht hinter dem Berg hielten.⁵²⁹

Ende 1941 kam das endgültige 'Aus' des Blitzkriegsdenkens. Brauchitsch wurde entlassen, Wilhelm Keitel (1882-1946), der als Chef des Wehrmachtsamtes im Kriegsministerium den Wechsel von Blomberg zu Hitler überdauert hatte, wurde Chef des OKW und der Diktator stellte sich selbst an die Spitze des Heeres. Der Selbstmord von Udet, Generaloberst, Leiter des technischen Amtes im Luftfahrtministerium und 'Fliegeridol' (s.o.), signalisierte das Eingeständnis erheblicher Rüstungsmängel. Tatsächlich hatte zum Beispiel die Flugzeugproduktion das anvisierte Ziel von 1000 pro Monat bei weitem nicht erreicht.

Der militärisch-industrielle Komplex 'Göring' im Machtkartell mußte Kompetenzen abgeben: zum Teil an das Reichministerium für Bewaffnung und Munition (RMBeMu), zum Teil an die Wirtschaft. Die neue, in einem Erlaß vom 22. 12. 1941 verkündete Parole lautete nämlich 'Selbstverantwortung der Rüstungsindustrie'. In Zukunft gab es einen Rüstungsbeirat beim Minister mit entsprechenden Hauptausschüssen. Einen 'Vorstand' des 'Rüstungskonzerns Deutschland'.

Noch im Zug des Blitzkriegsdenkens war zunächst geplant, die Armee um 49 Divisionen (a 20 000 Mann) zu verringern, um die Rüstungsproduktion zu forcieren. Dieser Plan war im Dezember 1941 hinfällig. Aber schon unter dem 31. Oktober hatte Hitler dem Einsatz von 3 Millionen russischer Arbeitskräfte in Deutschland zugestimmt. In Anbetracht der qualitativen Struktur des Bedarfs, war das Ziel damit allein allerdings nicht zu erreichen. Auf Todts Vorschlag wurde am 28.1.42 verfügt, Reservisten der Jahrgänge 1908 und jünger u.k. zu stellen, als 'Schlüsselkräfte' der Rüstung. Dies Verfahren wurde fortgesetzt. Neben 708 000 Fachkräften und 202 000 'ungeschützten' der fraglichen Jahrgänge wurden 1942 zunächst insgesamt 647 000 'Schlüsselkräfte' gezählt, zum Jahresende wurde die Millionengrenze überschritten. Stalingrad machte dieser Planung ein Ende.⁵³⁰

R.J. Overy schrieb:

*"the proportion of german skilled workers in arms factories declined steadily during the war. By 1944 the proportion of skilled german males in the Messerschmidt work force had fallen from 59% in 1941 to only 21%. Over 40% of the workers in the Daimler-Benz concern were foreigners or prisoners of war by 1945."*⁵³¹

Stalingrad machte auch deutlich, wie sehr das Risiko, im Krieg getötet zu werden, steigen konnte. Bis Ende 1941 starben in Rußland 173 000 deutsche Soldaten. Am Ende des Krieges standen 5 Millionen Front-Tote gegen zehn mal weniger tote Zivilisten. Kann es da wundernehmen, daß die u.k.-

528Karl-Heinz Ludwig, a.a.O., S.515

529Vgl. Dietrich Eichholtz, *Geschichte der deutschen Kriegswirtschaft 1939-1945*, Bd II (1941-1943), Berlin (Akademie) 1985, S.55

530Vgl. Dietrich Eichholtz, *loc.cit*

531R.J. Overy, *War and Economy in the 3rd Reich*, Oxford (Clarendon) 1994, S.367

Gestellten entschieden motiviert waren, ihr Privileg zu erhalten?⁵³² Motivation und Anstrengung fanden in der Rüstungsbilanz ihren Niederschlag:

Die Kriegsproduktion wuchs von 100 relativen Einheiten im Jahr 1940 auf 285 im Jahr 1945, die Produktionsmittelerzeugung immerhin von 150 auf 210-240, während die Konsumproduktion von 110 auf 80-90 fiel.⁵³³

Zur Finanzierung wird angegeben, daß die Spareinlagen von 20,1 Milliarden RM Ende 1939 auf 85 Milliarden RM Ende 1944 anstiegen, und die Reichsschuld sich am 21.4.1945 auf 387,9 Milliarden RM belief gegenüber 37,4 Milliarden RM am 1.9.1939. Verbündete und besetzte Länder hatten bei Kriegsende 119 Milliarden RM beigetragen - das entsprach 28% der Wehrmatsausgaben. Das jährliche Volkseinkommen lag 1944 bei 135 Milliarden RM.⁵³⁴

Am Ende des Kriegs wirkten 8 Millionen Fremde in der deutschen Wirtschaft und schon 1942 war jeder vierte Arbeiter ein Ausländer.⁵³⁵

Als Todt im Frühjahr 1942 bei einem Flugzeugabsturz starb, erhielten Konzentration und 'Selbstverantwortung' noch mehr Schub. Albert Speer wurde Reichsminister für Bewaffnung und Munition (RMBMu). Bald darauf wurde das Ministerium erweitert, Speer wurde - per Dekret - 'Minister für Rüstung und Kriegsproduktion' RMRK. Albert Vögler, der Stahlboß (und Präsident der KWG), dessen Bruder Eugen als Chef der Frankfurter Hoch & Tief schon längst mit Hitlers Architekt zusammenarbeitete, beteiligte sich maßgeblich am Ausbau des Ministeriums. Am 14.2. 1942 erhielt Speer Vollmachten auch für die Luftwaffenproduktion. Göring unterzeichnete am 22. 4. einen Erlaß, demzufolge Speer, Milch und Görings Staatssekretär Paul Körner, der 'Schatten-Wirtschaftsminister' der Durchbruchphase, der regelmäßig die Sitzungen in Funks Ministerium leitete, gehalten waren, ihre Entscheidungen fortan gemeinsam zu treffen. Dominierte bisher Göring, so hatte jetzt Speer weitgehend die Hebel in der Hand. War die 'Axe' Göring-Himmler die der Durchbruchphase, so lag das Entscheidungszentrum der Genozidphase eher in einer Axe Speer-Himmler.

Parallel zur Rüstungswirtschaft beim RMRK wurden Organisation und Verwaltung von Arbeitskraft und Arbeitseinsatz ebenfalls zentralisiert. Mit einem Erlaß vom 21. März 1942 wurde Fritz Sauckel (Gauleiter Thüringen) zum 'Generalbevollmächtigten' ernannt.

Im März 1942 wurden auch die Kompetenzen des HWA eingeschränkt, die 'Eigenproduktion' von Waffen und Kriegsgerät mußte eingestellt werden. Im Geist der neuen Parole 'Selbstverantwortung' übernahmen Industrielle die zentrale Lenkung (und analog wurden Wissenschaftler mit Kompetenzen ausgestattet). Fritz Porsche war Vorsitzender der Panzerkommission, Erich Müller/ Krupp leitete die Waffenkommission, Albert Wolff die Munitionskommission und Karl Küpfmüller/Siemens-Halske war für die Nachrichten-

532Vgl. Herbert Mehrrens, "Mathematik..." a.a.O., S.337: "*Die Wanderungsbewegung von Mathematikern in Richtung Industrie und Forschungsinstitute wurde durch die steigende Nachfrage, aber mindestens ebenso sehr durch die Bemühung intensiviert, einer Einberufung zu entgehen*".

533Vgl. Karl Heinz Weißmann, *Der Weg in den Abgrund. Deutschland unter Hitler 1933-1945*, Berlin (Ullstein) 1995; ich verlasse mich hier auf die Richtigkeit der Zahlen dieser ebenso repräsentativen (Propyläen-Weltgeschichte) wie an Hand vieler Ausführungen politisch der 'Neuen Rechten' zuzuordnenden Arbeit.

534Wolfgang Paul, *Der Heimatkrieg 1939-1945*, Erlangen (Bechtle) 1980

535Vgl. Jochen August, Matthias Hamann, Ulrich Herbert, Christoph Schminck-Gustavus, Vittorio Vialli, *Herrenmensch und Arbeitsvölker. Ausländische Arbeiter und Deutsche 1939-1945*, Berlin (Rotbuch) 1986. In diesem Band auch Robert M.W. Kempner: '*die Entschädigung für Zwangsarbeiter ein Trauerspiel...*' Zu diesem Thema vgl. Benjamin B. Ferencz, *Lohn des Grauens*, Frankfurt (Campus) 1987

technik zuständig. 1944 wurde auch Peenemünde als 'Elektromechanische Werke Karlshagen' einem Industriemanager, nämlich Paul Storch/Siemens, unterstellt.

Gleichzeitig kamen neue Rüstungsplaner ins Spiel: die SS hatte im Frühjahr 1942 eine Stärke von 4 Divisionen erreicht und erhielt das längst beanspruchte eigene Waffenamt.

Eine besondere Rolle hatte nach wie vor die Planung in Sachen Kohle, Treibstoff, Buna, welche in die Zuständigkeit des Generalbevollmächtigten für Chemische Produktion (GeBeChem), Carl Krauch, fiel. Arbeitete man dort nicht längst in 'Selbstverantwortung'? Die zentrale Planung gestand Krauch ein faktisch ungekürztes Bauvolumen von 650 Millionen Mark zu. In dieses Volumen fiel auch das Werk Auschwitz.

Schon am 18. Februar 1941 hatte Göring, auf Veranlassung von Krauch, Himmler mit einer Forderung nach 8-12000 Arbeitskräften für Bauarbeiten konfrontiert. Der gab entsprechende Anweisungen. Am 7.4. fand in Kattowice eine Sitzung zur Gründung des Werks statt. Unter dem 11. 8. meldete die IG-Farben einen Bedarf von voraussichtlich 10 000 Arbeitskräften, darunter 1000 Gefangene. Im Herbst 1942 stellte Sauckels Behörde 2000 'Ostarbeiter' und 2000 Kriegsgefangene in Aussicht.

Heinrich Himmler und Oswald Pohl, Obergruppenführer (Generaloberst), Wirtschafts- und Verwaltungschef der SS, gestalteten ihre 'Hausmacht' mehr und mehr zum Wirtschaftsfaktor. Ihr 'Kapital' waren Arbeitskraft und das Leben von Deportierten und Gefangenen, war die Sklavenarbeit. Ihr schwarzes 'Prestige-Kapital' war die Organisation des Genozids. In einem 'protokollartigen' Schreiben aus der SS-Verwaltung hieß es im Herbst 1942:

*"die für die Ostwanderung bestimmten arbeitsfähigen Juden werden also ihre Reise unterbrechen und Rüstungsarbeiten leisten müssen"*⁵³⁶

So gingen Lockerung des 'totalen' ideologischen Durchgriffs und Freiräume der 'Selbstverantwortung' für Eliten einher mit der heimlichen Organisation des Genozids und dem Ausbau der Todeslager.

* * *

Vom 6.10. 41 datierte ein Brief des Luftfahrt- an den Erziehungsminister, daß er beabsichtige, die 'Deutsche Akademie für Luftfahrtforschung' (DALFF, Gründungspräsident Adolf Bäumker (1891-1976)) beträchtlich zu vergrößern. Am 18 Februar 1942 war der Befehl heraus:

"Neu aufzunehmende Mitglieder": Barkhausen/Dresden, Richard Becker/Göttingen, Büchner/ Freiburg, Clusius/München, Joos/Jena, Lettau/Königsberg, Lindner/ Breslau, List/Dresden, Möller/ Hamburg, Schlichting/Braunschweig, Schwarz/Königsberg

und aus den KWI: Butenandt/Biologie Berlin, Glocker/Metallforschung Stuttgart, Hahn/Chemie Berlin, Köster/Metallforschung, Regener/Stratosphärenforschung Friedrichshafen,

und sonstige: Hansen/TH Berlin, Petersen/Darmstadt, Ramsauer/ Berlin, Ruden/Hannover

Die Hausmacht des RLM, bis dahin maßgeblich in der Rüstungsforschung und -entwicklung, reagierte mit den Neu-Berufungen auf die Kritik und die Konkurrenz des RMBeMu.

536Oswald Pohl an Heinrich Himmler, Bundesarchiv, NS 19/14, zitiert nach Karl-Heinz Ludwig, *op. cit.*, S. 480 ff.

Kurz vorher, am 20 Januar 1942 hatte - Stichwort 'Selbstverantwortung' - der DPG-Vorsitzende Carl Ramsauer eine grundsätzlich alarmierende Eingabe an den REM gemacht, zu der ihn Ludwig Prandtl seit Monaten drängte. Ramsauer war als AEG-Forschungschef vermutlich über die Reorganisation der Rüstungswirtschaft gut informiert und konnte durch die Aufsichtsrats- und Partnerschaftsverbindungen seiner Firma zu General Electric auch als Experte für das Rüstungspotential des neuen Hauptkriegsgegners gelten:

Die amerikanische Wissenschaft habe die deutsche überflügelt... Das bewährte Leistungsprinzip dürfe bei der Besetzung von Lehrstühlen nicht - wie im Fall Wilhelm Müller geschehen (der immerhin über zwei Jahre zurücklag) - mißachtet werden... Langer Rede kurzer Sinn: Ramsauer warnte vor "*nicht zu verantwortender Schädigung der deutschen Wirtschaft und der deutschen Wehrtechnik*".⁵³⁷

Als Anlage zur Eingabe ging dem Minister das 5-Punkte Protokoll der Münchener Dozentenbund-Debatte zu. Diese Anlage und die Erwähnung der Müller-Affaire zielten vermutlich auf die Absetzung des Referenten Wilhelm Führer, der seit 1939 an die Stelle von Wilhelm Dames getreten war und als Dozentenführer Müllers Kandidatur lanciert hatte (s.o.). Ab 15. 9. 43 war Führer Obersturmführer der Waffen-SS und Ordonanzoffizier Himmlers⁵³⁸.

Bedeuteten die Forderungen der Physiker unter der Parole 'Selbstverantwortung' die 'Ausnutzung des Krieges für die Wissenschaft' oder die 'Selbstmobilisierung' der Wissenschaftler? Der Tenor von der Gefahr des angelsächsischen Vorsprungs breitete sich aus. Ein Ramsauer-Text "*Über Leistung und Organisation der angelsächsischen Physik, mit Ausblicken auf die deutsche Physik*" kursierte 1943 in der DLAFF und bei den 'Führern': Goebbels nahm Notiz. Wilhelm Süß, rühriger Vorsitzender der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, sprach vor der Rektorenkonferenz in Salzburg am 26.8. 1943 sogar vom 'Potentialgewinn' des feindlichen Auslands durch die 'wissenschaftlichen Emigranten'⁵³⁹. Der sich immer eindeutiger abzeichnende Kriegsverlauf konnte das u.k.-Motiv nur verstärken und immer mehr Forscher boten in 'Selbstverantwortung' den Führern ihre und der Kollegen Ideen an.

Helmut Maier hat gezeigt, wie Erwin Marx, Elektrotechniker in Braunschweig - ein 'bekennender' Nationalsozialist wie Helmut Maier gezeigt hat - mit Erfolg seit 1933 dem Regime seine Ideen antragen konnte⁵⁴⁰. Ende 1942 eine '*Denkschrift zur Förderung der Erzeugung und Neuentwicklung von Kriegsgerät*'. Herbert Mehrrens hat die Anstrengungen (und den Streit) der Mathematiker Gustav Doetsch, Helmuth-Joachim Fischer, Wilhelm Süß, Alwin Walther und Udo Wegner auf allen Ebenen des Machtkartells, im RLM, beim Vierjahresplan, in REM und RFR beschrieben: Ergebnisse waren in manchen Fällen lebensrettende Gefangenarbeit für Mathematiker (KZ's Sachsenhausen und Krakow-Plassow), ein 'Institut für wehrwissenschaftliche Zweckforschung, Mathematische Abteilung' in Himmlers 'Ahnenerbe', oder auch ein Institut für 'reine' Forschung, Wilhelm Süß's Gründung Oberwolfach von 1944.⁵⁴¹

537Nachzulesen in Phys. Blätter 3, 1947, S.43

538Freddy Litten, *Astronomie in Bayern 1914-1945*, Stuttgart, Steiner, 1992 S. 237

539Vgl. Herbert Mehrrens, "Mathematik im ...", a.a.O., S.338

540 Helmut Maier, *Erwin Marx (1893-1980), Ingenieurwissenschaftler in Braunschweig, und die Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der elektrischen Energieübertragung auf weite Entfernungen zwischen 1918 und 1950*, Stuttgart, GNT, 1993. Im Kontext relevant auch ders., "Von Norwegen bis Afrika: Gleichstromübertragung als NS-Sonderweg beim Stromtransport?" in Christoph Meinel, Peter Vosswinckel Hg., loc.cit., S.160

541Mehrrens, S.340ff.

Unter dem Vorzeichen 'Selbstverantwortung' entstand nach Albert Speers Vorstellungen zum 9.6.42 ein neuer Reichsforschungsrat (RFR). Den Vorsitz erhielt Göring, Leiter des Geschäftsführenden Beirats wurde Rudolf Mentzel, jetzt 'Brigadeführer' (Generalleutnant) der SS. Im Beirat saß u.a. Albert Vögler. Die Sparte Physik (und Mathematik) lenkte der PTR Präsident Abraham Esau, für 1943 waren 50 Millionen RM 'für besondere Kriegsaufgaben' vorgesehen.

Auch eine neue Schaltstelle zur Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wurde 1942 geschaffen: die 'Fördergemeinschaft der Deutschen Industrie', die 1943 über einen Fond von 22 Millionen RM verfügte.

Im REM wurde Wilhelm Führer 'an die Front geschickt' und durch den Mathematiker Helmuth-Joachim Fischer ersetzt. Die Stunde der Münchener NSDDB-Führung und ihrer Ideologen hatte auch hier geschlagen.

Am 26. Februar 1942 hatten die Vertreter des Uranvereins im Haus des RFR ein Treffen mit einigen Führern, darunter auch mit Rust, der da noch Vorsitzender des RFR war⁵⁴². Der alsbaldige Übergang ins Regime der 'Selbstverantwortung' stellte sich für Werner Heisenberg später so dar:

*"Das Uranunternehmen wurde aus dem Heereswaffenamt herausgenommen und dem Reichsforschungsrat unterstellt; mit seiner Leitung wurde der damalige Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt Esau betraut. Am 6. Juni 1942 fand eine Sitzung im Harnack-Haus in Berlin statt, in der die bisherigen Ergebnisse des Uranvorhabens dem damaligen Reichsminister Speer und dem Rüstungsstab vorgetragen wurden... Nach dieser Sitzung, die für den ganzen weiteren Verlauf bestimmend war, wurde von Speer entschieden, daß das Vorhaben im bisherigen kleinen Stil weiter betrieben werden sollte. Damit konnte das einzig erreichbare Ziel nur noch sein, einen Energie-erzeugenden Uranbrenner zum Betrieb von Maschinen zu bauen..."*⁵⁴³

Heisenberg übersah die Änderung der politischen Situation. So passiv und unbeteiligt, wie es ihm vorkam, waren die Wissenschaftler hinsichtlich der organisatorischen Vorgänge vermutlich nicht. Es wurde nicht mehr einfach 'von oben' entschieden; das 'Selbstverantwortungsprinzip' verpflichtete zu Vorschlägen und zur Planung, wengleich über die Förderung dann 'zentral' befunden wurde. Bei der Zusammenkunft im Juni entschied der Minister nicht mehr und nicht weniger, als daß, aufgrund der Darstellung der Wissenschaftler und des Standes der Forschung, Investitionen in dem Ausmaß, wie zum Beispiel in Peenemünde und Auschwitz, vorläufig nicht in Frage kämen. Peenemünde hatte immerhin 'Prototypen' vorzuweisen und Auschwitz war im wesentlichen als Erweiterung (allerdings 'mit anderen Mitteln') bestehender Produktionen geplant. Ein 'Crash-Programm' zur Bombe wie in Amerika wurde - zum Glück - nicht vorgelegt. Vielleicht war man weniger 'mutig' oder zuversichtlich als in USA.

Bald begann die Phase, wo es manchem darauf ankommen konnte (wie 1918?), wenn nicht 'im Feld', dann doch in der Wissenschaft 'ungeschlagen' dazustehen (oder als Vertreter eines anderen, besseren Deutschland?). Offenbar wähten sich die Kernenergieforscher an der Spitze und für den ein oder anderen kam es erst zur 'deutschen Niederlage', als ihm klar wurde, wieweit die Kollegen ihnen immer voraus ge-

⁵⁴²Am 4. Juni trafen sich Wirtz Thiessen, Vögler, Milch, Fromm und Witzell zu welchem Zweck?

⁵⁴³Werner Heisenberg, "Über die Arbeiten...", loc.cit., S.327

wesen waren. Das geht aus den 'Farmhall-Gesprächen' (s.u.) hervor. Fast hatte es dann den Anschein, als schmolten die Kernforscher den 'Manhattan-Kollegen, daß sie drei Jahre lang nicht hatten verlauten lassen, wieweit sie waren. Was wäre gewesen, wenn sie tatsächlich gewußt hätten, was die anderen fertigbrachten? Hätte das ihren wissenschaftlichen Eifer, der der 'Durchhalte-Mentalität' eher zuvorkam als nachstand, etwa gebremst?

Gleiche Priorität wie das Uranprojekt hatte ab Juli 1942 auch das 'Zentralinstitut für Sonnenforschung' in der neugegründeten Reichsstelle für Hochfrequenzforschung (RHF) Berlin-Gatow mit systematischen Beobachtungen der Observatorien Göttingen, Wendelstein, Schauinsland, Zugspitze, Kanzelhöhe/Kärnten und Syrakus. 'Kriegswichtige' Kurzwellen-Funkverbindungen waren nur möglich mit genauer Kenntnis und Vorhersage des ionosphärischen Bedingungen. Die genannten Observatorien widmeten sich daher täglichen genauen Messungen mit Hilfe entsprechender Sender und interpretierten die Daten für die Funker. Die RHF unterstand Hans Plendl/Telefunken und die Sonnenforschung leitete Karl-Otto Kiepenheuer. Kiepenheuer hatte das Projekt mit einem Dienstauftrag der 'Erprobungstelle der Luftwaffe' in Rechlin vom 23.5.1941 aufgenommen.⁵⁴⁴ Ein ausschließliches Kriegsprojekt war es nicht.

Es wurden schließlich Vorhaben als kriegswichtig gefördert, die dem Krieg höchstens dadurch dienten, daß sie Wissenschaftler 'bei Laune' hielten. Etwa so wie man der Wirtschaft im Interesse der Kriegsmaschinerie auch vorausplanende Geschäftsinteressen konzederen mußte. Der Propaganda-Spruch 'Gemeinnutz geht vor Eigennutz' wurde relativiert. Den Vogel schossen vermutlich Mathematiker ab: im September 1942 begann der RFR ein 'Literaturprogramm' zu fördern, eine Produktion von mathematischen Lehr- und Handbüchern, die Johannes Rasch/Siemens beim REM angeregt hatte und Wilhelm Süß schließlich bei RLM und RFR (DFG) hatte durchsetzen können.

* * *

Ab Januar 1943 hatte ein 'Dreierausschusses' den Bormann, Keitel und Lammers bildeten, die Oberaufsicht über eine ständige 'Siebung' der u.k. gestellten. Gleichzeitig wurde die Dienstverpflichtung ausgedehnt auf Männer vom 16. bis zum 65., auf Frauen vom 17. bis zum 45. Lebensjahr. Vom 13.1. datierte Hitlers Geheimerlaß zur Vorbereitung des 'totalen Kriegs'. Am 18 Februar folgte die Inszenierung im Sportpalast: Goebbelsrede, begeisterte Ja-Sager vor Mikrofonen und laufender Kamera, Trommelwirbel im Hintergrund.

Gegen Ende 1942 begannen die Engländer mit einem 9cm-Radar zu arbeiten, das den deutschen 50cm-Wellen-Geräten sehr überlegen war. Die Folge waren hohe U-Boot-Verluste und intensivere Bomben-Nachtangriffe. Im Februar wurde - bei Rotterdam - ein englisches Flugzeug mit einem solchen Gerät abgeschossen und Leo Brandt (geb.1908), Prokurist, Entwicklungsleiter bei Telefunken und alsbald Leiter einer Arbeitsgemeinschaft einschlägiger Firmen, rekonstruierte mit den Spezialisten Funktion und Leistung des Geräts:

"man kann sich denken, daß diese Tatsachen, die eine katastrophale Niederlage bedeuteten, bei der deutschen Staatsführung eine völlige Verwirrung hervorriefen".

Brandt und seine Leute entwickelten mit Unterstützung des RFR und des RMRK eine fieberhafte Tätigkeit und:

⁵⁴⁴Vgl. Gudrun Wolfschmidt, "Sonnenphysik im Zweiten Weltkrieg: Wissenschaft oder Kriegsforschung?" in Christoph Meinel, Peter Voswinkel Hg., *loc.cit.*

*"Gegen Ende des Krieges waren vielleicht sogar schon wieder gewisse Vorteile auf deutscher Seite vorhanden"*⁵⁴⁵

Leo Brandt und seine Gruppe 'Rotterdam' (Fundort des englischen Geräts - und die Stadt, deren Zerstörung als eins der ersten Kriegsverbrechen der Deutschen gelten konnte), koordinierten eine rüstungsorientierte Funkmeßindustrie, die Anfang 1944 75 000 Menschen beschäftigte, davon die Hälfte in Berlin.⁵⁴⁶

Am 3.10.1942 war die A4-Rakete in Peenemünde zum erstenmal geflogen. Der RMRK stellte die Weichen für den Aufbau der industriellen Fertigung. Als in der Nacht vom 17/18 August 1943 Peenemünde bombardiert wurde, verlegte man die Montage unter Tage in den Gipsstock Kohnstein bei Niedersachswerfen/Nordhausen, den die I.G. Farben, beziehungsweise eine der von Hjalmar Schacht zur Rüstungsfinanzierung initiierten Kapitalgesellschaften, als Spreng-, Treib- und Giftstofflager nutzten. In wenigen Monaten entstand dort das 'Mittelwerk', berüchtigt wegen des Einsatzes von Gefangenen unter der Leitung von Hans Kammler, Brigadeführer SS. Berüchtigt wegen des zugehörigen Lagers 'Dora'. Berüchtigt wegen des Schattens, der immer von dort auf alle Raumflug-Euphorie fallen wird. Speer besichtigte das Werk und bekundete Kammler seine Anerkennung:

"... daß Sie es fertiggebracht haben, die unterirdischen Anlagen in Nie. aus dem Rohzustand in einer fast unmöglich kurzen Zeit von 2 Monaten in eine Fabrik zu verwandeln, die ihresgleichen in Europa kein annäherndes Beispiel hat und darüberhinaus selbst für amerikanische Verhältnisse unübertroffen dasteht"

Später erschien ihm der Besuch vor allem als eine Horrorerfahrung - überzeugend; denn die schlimmsten Erfahrungen macht man wohl mit Taten, die man selbst veranlaßt und ermutigt hat.

Die 'Selbstverantwortung' für den neuen Betrieb (Kapital 1 Mio RM) übernahmen Kurt Kettler/Borsig, Otto Foerschner, SS-Sturmabführer Buchenwald, Wehrwirtschaftsführer Otto Bersch/Wien, Georg Rickhey/DEMAG, und im Beirat u.a. Hans Kammler, Walther Dornberger/Peenemünde, Gerhard Degenkolb/Maschinenfabrik Duisburg, sowie Karl Maria Hettlage, der Generalreferent Speers für Wirtschaft und Finanzen.⁵⁴⁷

Einer der 1942 viel beachteten, von Carl Ramsauer vorgebrachten Vorschläge zur Rüstungsintensivierung betraf die u.k.- Stellung einer größeren Zahl von Wissenschaftlern und Nachwuchskräften. Im Januar 1943 legte Werner Osenberg, Direktor des Instituts für Werkzeugmaschinen der TH Hannover, dessen Institut an der Torpedoentwicklung arbeitete, einen Plan vor zur Freistellung von 645 Forschern und 1300 Hilfskräften. Eine weitere Denkschrift folgte im Februar (mir ist bisher nicht klar, wie Osenberg dazu kam und was im SD vorging). Unter dem 17.5.43 beauftragte Rudolf Mentzel den Bibliothekar Predik/TU Berlin mit der Aufstellung einer Liste, die dann bei einem Bombenangriff verloren ging⁵⁴⁸. Osenberg wurde im Juli 1943 Bevollmächtigter der Sparte Planung im RFR. Geschäftsführer Mentzel hatte abweichende Vorschläge. Die Kommission zur u.k.-Stellung war nicht leicht zu überzeugen, auch Speer nicht. Erst im De-

545Friedrich Seewald in Josef Meixner und Gerhard Kegel Hg., *Festschrift zum 60. Geburtstag von Leo Brandt*, Düsseldorf 1968; Leo Brandt war Staatssekretär NRW und Leiter des Landesamtes für Forschung beim Ministerpräsidenten. Friedrich Seewald gehörte ab 1942 zur vom 'Forschungsführer' Ludwig Prandtl im Rahmen der neuen Zentralisierung berufenen Vier-Männer-Kommission und war nach 1945 sofort (bald auch zusammen mit Brandt) maßgeblich am Wiederaufbau der Luftfahrtforschung beteiligt.

546Helmut Schubert, "Industrielaboratorien für Wissenschaftstransfer", *Centaurus* 30, 1987, S.245; der Autor hat insbesondere Material des Siemensarchivs ausgewertet.

547Vgl. Rainer Eisfeld, *loc.cit.*, S.211 ff.

548Eine zweite Liste blieb jedoch erhalten. Christie Macrakis, a.a.O., verweist auf: BA R26 III Vol 8;

zember verfügte das OKW, daß unter dem Stichwort 'Forschung' rund 5000 Wissenschaftler und Auszubildende der Wehrmacht entzogen werden konnten. Kriegstechnisch konnte sich die Verfügung kaum lohnen. Der Schluß liegt nahe, daß verbotene 'Friedensplanungen' im Spiel waren. In der Tat setzten sich diese mehr und mehr durch.

* * *

Im Sommer 1943 kam eine sich verschärfende Stabilitäts-, und 'Vertrauenskrise', mehrfach zum Ausdruck, etwa im Rücktritt der dänischen Regierung oder in der Tatsache, daß Heinrich Himmler das Amt des Innenministers übernahm. Aber auch darin, daß die Repressionsorgane 'Erfolge' verzeichnen konnten.

Im Sommer 1942 hatten Willi Graf, Christoph Probst, Alexander Schmorell (1917-1943), Hans Scholl (1918-1943) und Sophie Scholl (1921-1943) in Flugblättern in der Münchener Universität zum Widerstand aufgerufen. Willi Graf hatte im Frühjahr das Morden der Einsatzgruppen in Rußland erlebt. Im Herbst wurden die 'Mediziner' Graf, Schmorell und Scholl zu einem dreimonatigen Einsatz an die russische Front kommandiert. Schmorell sprach fließend russisch. Ein weiteres Flugblatt wurde vorbereitet; der Musikwissenschaftler Kurt Huber (1893-1943), ein konservativer süddeutscher Föderalist, stieß als geistiger Mentor zu der Gruppe jugendbewegter, im humanistischen Denken aufgewachsener Studenten und gab ihr den fortan zum Ausdruck kommenden politischen Horizont. Studentenproteste beim Auftritt des Gauleiters im Deutschen Museum anlässlich der 470 Jahrfeier der Universität im Januar 43 und die Presseberichte von der Niederlage in Stalingrad gaben den Anstoß zum letzten Flugblatt der 'Weißen Rose', das in 2-3000 Exemplaren im Februar 1943 verteilt wurde.

"Heraus aus den Parteigliederungen, in denen man uns weiter politisch mundtot halten will! Heraus aus den Hörsälen der SS-Unter- und Oberführer und Parteikriecher! Es geht uns um wahre Wissenschaft und echte Geistesfreiheit! Kein Drohmittel kann uns schrecken, auch nicht die Schließung unserer Hochschulen. Es ist der Kampf jedes einzelnen von uns um unsere Zukunft, unsere Freiheit und Ehre in einem seiner sittlichen Verantwortung bewußten Staatswesen..."

Im Urteil der Richter hieß es:

"Wenn solches Handeln anders als mit dem Tode bestraft würde, wäre der Anfang einer Entwicklungskette gebildet, deren Ende einst: 1918 war. Deshalb gab es für den Volksgerichtshof zum Schutz des kämpfenden Volkes und Reiches nur eine gerechte Strafe, die Todesstrafe. Der Volksgerichtshof weiß sich darin mit unseren Soldaten einig!"

Kurt Huber hatte sein Schlußwort im Gerichtssaal mit einem Fichte-Zitat beendet:

"Und handeln sollst du so, als hinge/ Von dir und deinem Tun allein/ Das Schicksal ab der deutschen Dinge,/ Und die Verantwortung wär dein".⁵⁴⁹

Die Flugblätter der 'Weißen Rose' waren darauf abgestellt, daß der Eindruck von Stalingrad stark und nachhaltig war, daß die Diktatur erheblich an Sympathie verlor. Sie appellierten an 'wahren Patriotismus'. Der antisemitische Terror, die Deportationen blieben unerwähnt.

1943 flog auch das Widerstandsnetz auf, das die Gestapo die 'Rote Kapelle' genannt hatte, an dessen Spitze Ludwig Trepper stand und das in Berlin Harro Schulze-Boysen, Arvid Harnack⁵⁵⁰, Adam Kuckhoff, Hans Coppi, John Sieg, Hansheinrich Kummerow und andere in bedeutenden und unbedeutenden Positionen miteinander und mit dem 'feindlichen Ausland', insbesondere mit der Sowjetunion, verband. Wer gefaßt wurde, wurde im Sommer 1943 hingerichtet.

* * *

⁵⁴⁹Zitiert nach Walter Hofer Hg., *Der Nationalsozialismus, loc.cit.*, S.328-333

⁵⁵⁰Arvid Harnack war ein Vetter von Ernst Harnack, dem Sohn des KWG-Präsidenten, der wie sein Freund Erwin Planck zur geheimen Opposition gehörte.

In der letzten Phase des Regimes lag - von den militärischen Operationen abgesehen - der Schwerpunkt organisatorischer Entscheidungen weitgehend in der Axe Speer-Himmler. Die Kompetenzen des Rüstungsministeriums waren erheblich erweitert worden. Ludolf Herbst urteilte 1982:

"Daß das Speer-Ministerium sich seit Februar 1942 in der Kriegswirtschaft auf Kosten etablierter Institutionen eine Kompetenz nach der anderen sichern konnte, war vor allem auf die Notwendigkeiten des Krieges zurückzuführen."

Am 26. Juni 1943 übernahm das RMRK auch die Marinerüstung. Damit lenkte es außer der Luftwaffe die gesamte Rüstungsproduktion. Aber auch die Übernahme der zivilen Produktion, die bisher dem Wirtschaftsministerium zugeordnet war, bahnte sich an. Durch die Flächenbombardements der Städte trat der Wiederaufbaubedarf zunehmend in Konkurrenz zum militärischen. Im August 1943 gab es rund 9000 reine Rüstungsbetriebe, aber 95 000 weitere, die zu 60-80% für die Rüstung lieferten.

Herbst hat beschrieben, wie man im RMW das Bestreben des RMRK, weitere Zuständigkeiten an sich zu ziehen, schon 1942 erkannte und sich dagegen zu behaupten versuchte. Hans Kehrl, der Organisator der Zellstoffindustrie⁵⁵¹ wurde 'Speers Mann' im Wirtschaftsministerium; er imitierte dessen Methoden, sah dessen Einbeziehung der Industriellen in die Organisation und Verwaltung als vorbildlich an - er war ja selbst Industrieller. Dagegen verbündete sich der Staatssekretär Landfried mit Otto Ohlendorf (s.o.), dem Geschäftsführer der Reichgruppe Handel, der zugleich den SD-Inland leitete und die '*Meldungen*' des SD herausgab, die zunehmend auf den Widerstand derer stießen, die der tatsächlichen Stimmung im Land kein Organ geben wollten, auch kein geheimes. Zu ihnen gehörten Joseph Goebbels und Martin Bormann, den der Diktator nach Heß' Flucht und Aufhebung der Dienststelle zum 'Leiter der Parteikanzlei' ernannt hatte, sowie Ohlendorfs Chef, Heinrich Himmler. Himmler unterstützte aber Ohlendorfs wirtschaftspolitische Vorstellungen und jener konstantierte bei seinem Gegenüber ein 'erstaunliches Interesse an der Wirtschaftspolitik'. Kein Wunder: die SS begann die Gefangenen und Zwangsarbeiter als 'lebendiges Kapital' anzusehen und zu verwerten. Auch galt es die Machtfülle Speers zu begrenzen. Nach Ohlendorfs Überzeugung sollten staatliche Hoheitsaufgaben nicht von Wirtschaftsführern wahrgenommen werden, wie es derzeit geschah und den Vorstellungen von Speer und Kehrl (und u.a. Krauch und Vögler) entsprach. Zunächst stieß eine stärkere Einbindung Ohlendorfs in das Funk-Ministerium noch auf Widerstände. Grünes Licht wurde erst mit einem Erlaß vom 2.9.1943 gegeben, durch den die Abteilung Kehrl und die ganzen, die zivile Produktion betreffenden, Zuständigkeiten an das Speer-Ministerium abgegeben wurden. Im RWM blieben u.a. die Ressorts Handel, Banken, Versicherungen. Neu hinzu kam jetzt eine theoretische und konzeptuelle Gruppe unter Ohlendorf, die eine direkte Verbindung zur Einflußsphäre Himmlers herstellte, und die die Aufgabe hatte, die Rolle der Unternehmer in Krieg und Frieden in einer nationalsozialistischen Wirtschaftsordnung zu erörtern. Während die Propaganda behauptete, der Nationalsozialismus realisiere eine ideale Synthese von staatlichem Ordnungsinteresse und privatem Unternehmerinteresse ("Gegen Liberalismus und Bolschewismus"), waren sich die Sachverständigen dessen überhaupt nicht sicher. Der neuerliche Kurswechsel zur 'Selbstverantwortung' konnte die Bedenken nur verstärken. Offensichtlich begünstigte die Kriegswirtschaft die Großindustrie auf Kosten mittelständischer Unternehmen. Hohe Staatsinvestitionen sabotierten auf Dauer die privatkapitalistischen Grundlagen. Führende Marktwirtschaftler im neutralen Ausland sagten dem nationalsozialistischen Regime auch aus diesem Grund den Untergang voraus und setzten obendrein das Propagandaziel der Vollbeschäftigung gleich mit dem Verlust wirtschaftlicher (und politischer) Freiheit⁵⁵². Mittelständische Unternehmerinitiative lebe vom freien Arbeitsmarkt. Nationalsozi-

551 Neben Leuna-Benzin und Buna-Gummi stand Vistra-Zellstoff im Brennpunkt der NS-Autarkie-Propaganda (Vgl. Hans Dominik, Vistra, das weiße Gold Deutschlands, Leipzig (Koehler & Amelang) 1936). Auch ein I.G.-Farben-Produkt.

552 Dieser Abschnitt stützt sich hauptsächlich auf Ludolf Herbst, *Der totale Krieg und die Ordnung der Wirtschaft: die Kriegswirtschaft im Spannungsfeld von Politik, Ideologie und Propaganda 1939-1945*, Stuttgart, DVA, 1982. Herbst zitiert Wilhelm Röpke (1899-) "Vollbeschäftigung" NZZ 10., 11., 12. August 1943; Gustav Cassel (1866-1945), *Das Problem der Vollbeschäftigung*, 1943; Friedrich Hayek (1899-), *The Road to Serfdom*. London, Routledge, 1944

alistische Arbeitsverwaltung liefe auf nichts anderes als den Bolschewismus hinaus. Es war Ohlendorfs Aufgabe, solcher Kritik entgegenzutreten und tragende Wirtschaftskonzepte zu entwerfen. Damit wurde die Direktive "im Krieg nichts für den Frieden" unterlaufen. Mochte die Abwehr der Kritik zur 'geistigen Kriegführung' (Joseph Goebbels) zählen, die Entwicklung dauerhafter Perspektiven wies über den Krieg hinaus.⁵⁵³ Ausgesuchter Rassismus und die 'Auszeichnung' des Autors als Einsatzgruppenführer gaben seinen ökonomischen Ansichten vermutlich den Nachdruck, der ihnen Bestand verlieh.

Die Wirtschaft reagierte angesichts neuer 'Zweigleisigkeit' nationalsozialistischer Wirtschaftspolitik umso entschiedener 'zweigleisig': sie blieb in der Pflicht der Rüstungsproduktion, aber sie sorgte sich um ihre Zukunft und plante für kommende Tage. Man hatte Gründe, das Wirtschaftsministerium als Anlaufstelle für die 'weiterführende', über den Krieg hinausgehende, offiziell verbotene Planung zu betrachten; der Apparat dieses Ministeriums würde wahrscheinlich 'überleben' und man konnte dort Partner finden, u.a. in Otto Ohlendorf, die für Nachkriegsplanung trotz der Verbote zugänglich waren. Ein 'Arbeitskreis für Außenwirtschaftsfragen' (AAW) trat Ende März 1944 zum ersten Mal zusammen (und zum letzten Mal im Februar 1945), machte sich die Welthandelslage nach dem Krieg zum Thema und gab Rohstoff-Ressourcen-Analysen in Auftrag. Teilnehmer waren u.a. der Süd-Ost-Handels-Experte Max Ilgner/I.G.-Farben, Anton Reithinger, die Bankiers Hermann Josef Abs und Karl Blessing.

Beim Wirtschaftsforschungsinstitut Wilhelm Vershofens in Nürnberg arbeitete Ludwig Ehrhard (der 1924 bei Franz Oppenheimer promoviert hatte). 1942 hätte er der DAF beitreten müssen und weil er sich weigerte, trennte sich das Institut von ihm. Die Leitung der Reichsgruppe Industrie, Rudolf Stahl und andere, gaben Erhard den Auftrag, eine Denkschrift zu Wirtschaftsgrundsätzen und Wirtschaftsstruktur auszuarbeiten.

Auch der Stahl-Kreis trat mit dem RMW in Verbindung, im Oktober/November 1943 trafen sich Ohlendorf und Stahl mehrfach. Ehrhards Exposé ging an Ohlendorf.

Nach Ludolf Herbst versiegen die Quellen zu Plänen der Reichsgruppe Industrie mit dem 20. Juli 1944. Aber diejenigen zum AAW geben auch weiterhin Aufschluß. Trotz des erneuerten Verbots von Friedensplanungen gingen diese weiter. Herbst faßte zusammen:

"Verbindet man die staatliche und private Planungsebene miteinander, so sprechen alle Indizien für folgenden Ablauf: im Sommer 1943, als Deutschland im Osten die strategische Initiative verliert, Italien zusammenbricht, der Luftkrieg ersten Höhepunkten zustrebt und die USA und Großbritannien täglich beweisen, daß sie auf dem europäischen Kontinent Krieg führen können, wird klar, daß Deutschland den Krieg nicht mehr gewinnen kann. Man beginnt daher in den Vorständen der Großunternehmen sich mit den Nachkriegsproblemen zu befassen. Durch Vertraute wie Ludwig Ehrhard werden einzelne Aspekte der Nachkriegszeit vorgeklärt und sodann in kleinen Kreisen besprochen. Dabei wird deutlich, daß man ohne Kooperation mit den Behörden Nachkriegsvorsorge nur unzureichend treffen kann. So fühlt Rohland bei Speer vor, wendet sich Stahl an das RMW und an Ohlendorf. Die Reichsgruppe Industrie und andere Selbstverwaltungsorgane, deren führende Repräsentanten wie Zangen oder Stahl zugleich Konzernchefs sind, spielen die vermittelnde Rolle, die einerseits den totalen Krieg propagieren, aber andererseits meinen, der kommende Friede könne ohne sie nicht gestaltet werden. Die Kooperation gleitet allmählich, je aussichtsloser der Krieg wird, desto mehr, in eine stillschweigende Sabotage der sinnlosen Kriegsanstrengungen über. Versteckt seit November 1944 und offen seit Januar/Februar 1945 durchkreuzen nennenswerte Teile der Industrie in Zusammenarbeit mit Reichsministern wie Speer, Funk, Backe, Dorpmüller, Schwe-

553Vgl. Ludolf Herbst, Der totale Krieg..., a.a. O., u.a. S.303

rin von Krossigk und mit der Mehrzahl der Gauleiter die Zerstörungswut Hitlers und der ihn umgebenden Führungsclique.⁵⁵⁴

Die Motivation für ein solches Handeln der Industrie muß nicht weit hergeholt werden: in Zukunft, d.h. wenn der jetzige Staat zusammengebrochen sei, 'gebe nur die Wirtschaft Gewähr dafür... daß Deutschland im Kreise der Völker noch eine Rolle spielen könne'.⁵⁵⁵

Ohlendorf fand Unterstützung auch durch das Auswärtige Amt, das Argumentationshilfe für die diplomatischen Vertreter im neutralen Ausland suchte. Kopfzerbrechen bereiteten offenbar zwei 1944 erschienene Streitschriften gegen den Nationalsozialismus, Friedrich Hayeks *The road to serfdom* und Wilhelm Röpkes, *Civitas humana*. Ohlendorf war sich über die katastrophale Zerstörung von Grundlagen des Wirtschaftslebens, die die Rüstungs- und Kriegswirtschaft bedeutete, im klaren. Je aussichtsloser der Krieg wurde, desto dringender stellte sich die Frage nach über den Krieg hinaus gehenden Konzepten. Selbst Albert Speer mußte sich überzeugen lassen. Ludolf Herbst kommentierte:

"auf dem Höhepunkt des totalen Krieges sah sich der allmächtige Rüstungsminister Hitlers gezwungen, seine angefochtene Stellung durch die Sicherung von Kompetenzen für die Nachkriegszeit zu sichern - deutlicher konnte die Zweigleisigkeit der nationalsozialistischen Wirtschaftspolitik nicht hervortreten".

In der Propaganda, die alle Anstrengungen dem 'Existenzkampf des Deutschen Volkes' widmete (8 Millionen RM investierte der Propagandaminister Ende 1944 in den Durchhaltefilm 'Kolberg'), waren abenteuerliche Perspektiven an der Tagesordnung. Unter anderem die (auf eine Führerrede zurückgehende) Behauptung, der Krieg werde um Europas Rang in der Technik geführt, und allein schon um diesen Rang zu behaupten, sei eine europäische Wirtschaftsgemeinschaft notwendig. Sie sei die 'Waffe im Daseinskampf':

*"die Technik, so wurde daher im Völkischen Beobachter verlangt, müsse in das nationalsozialistische Lebensgefühl einbezogen werden und durch das ihr zugrunde liegende Schöpfertum der Rasse den Weg zum Aufbau einer neuen Kultur freimachen. Mit ihren Möglichkeiten öffne sie den Weg zu einem 'Sozialismus der Leistung'; denn Leistung führe zu einer 'Vermehrung der konsumfähigen Produkte und eröffne dem Leistungsstärksten auch den größten Konsum"*⁵⁵⁶

Mit dem Beginn der Zweigleisigkeit, der offenkundigen Friedensplanung unter dem Deckmantel der Kriegsarbeit begann auch Hans Kopfermann 'große Pläne' zu entwickeln. War das ein Zufall?

189

Die Wiege der Nachkriegsphysik

Die Zeiss-Werke Jena waren ein Rüstungsbetrieb allerersten Ranges, waren als nationalsozialistischer Musterbetrieb mit der goldenen Fahne der DAF ausgezeichnet und wiesen 1943 einen Rekordumsatz von 236 Millionen Mark auf. Davon entfielen 82% auf den militärischen Sektor⁵⁵⁷. 1941 verunglückte einer der drei Geschäftsführer, August Kothaus, tödlich und ein weiteres Mitglied im Vorstand, der Präsident des Reichspatentamtes Hans Harting (der noch mit Abbe zusammengearbeitet hatte) schied aus Altersgründen aus. Georg Joos in Göttingen hatte schon am 31. 12. 1940 an den Dekan Friedrich Karl Drescher-Kaden geschrieben, daß ihm die Firma Carl Zeiß die

554Ebendort

555Ludolf Herbst, a.a.O., S.403

556Ebenda, S.324. Herbst resümiert Otto Nonnenbruch, "Die Revolution der Technik", *V.B.* 14.10.1944 nach der Pressevorlage vom gleichen Datum BA R 7/2008

557Armin Hermann, "Das Zeiss-Werk im Dritten Reich" in Meinel, Voswinckel Hg., a.a.O., S.97

Stelle des Chefphysikers angeboten habe und er um einen einjährigen Urlaub ersuche. Drescher-Kaden hatte unter dem 10.1.41 das Gesuch weitergegeben und dazu geschrieben, daß er den Weggang von Joos sehr bedauere, "*angesichts der großen kriegstechnischen Aufgaben*".

Am 31. Juli 1940 hatte der Ortsgruppenleiter auf Anfrage der Gauleitung eine formalisierte 'Politische Beurteilung' über Joos abgegeben, aus der hervorging, daß Georg Joos, geboren 1894 in Urach vom 1.9. 1914 bis 7.12. 1918 beim Straßburger Fußartillerieregiment 10 den Krieg mitgemacht hatte, Hauptmann der Reserve war und die Auszeichnungen EK I und II besaß. Er war Mitglied geworden im Kyffhäuserbund und im Soldatenbund. Ebenso im Deutschen Offiziersbund seit 1922. Vom 1.4. 1933 bis zur Auflösung im Herbst 1933 war er Mitglied im 'Stahlhelm'. Frau Joos war seit 1.11. 36 Mitglied der NS-Frauensschaft und die vier Kinder im Alter von 17, 14, 13, 11 waren alle in BDM und HJ organisiert. Die Familie bezog den 'Völkischen Beobachter' und las das Göttinger Tageblatt. "*Die politische Zuverlässigkeit wird unter Berücksichtigung der oben gemachten Angaben vom Zellenleiter zwar bejaht, aber die mir ausdrücklich vom Zellenleiter bestätigte Tatsache, daß der vg. ausgerechnet am 1.4. 33 dem Noch-Stahlhelm beiträt, ist bei einem Mann von dem Bildungsstand doch recht beachtlich!*"⁵⁵⁸ Joos war seit dem 17.6.34 auch Mitglied der Reichsschaft Hochschullehrer.

Georg Joos ging nach Jena und wurde Mitglied der Geschäftsleitung von Zeiss. Das I. Physikalische Institut leitete nach wie vor Robert Wichard Pohl. Den theoretischen Lehrstuhl hatte seit 1937 Richard Becker inne, den Hans Kopfermann aus gemeinsamen Jahren im Physikalischen Institut der Technischen Hochschule Berlin gut kannte.

Richard Becker (1887-1955) war in Hamburg geboren, hatte zunächst Zoologie bei Spemann studiert, Arnold Sommerfelds Physik ließ ihn jedoch das Fach wechseln. Nach der Promotion empfahl ihn Fritz Haber einer Sprengstoffirma, die eine Forschungsabteilung gründen wollte. Von dieser Firma wechselte er 1917, erst zu einer kleineren Glühlampenfabrik, dann zu Osram. Er konnte Max Planck mit einer Arbeit zu Stoßwellen und Detonationen beeindrucken und sich 1922 habilitieren. 1926 wurde er an die TH Berlin berufen. Becker war u.a. ein Spezialist für Magnetismus. In dieser Eigenschaft arbeitete er in der Kriegsforschung mit dem Waffenamt der Marine zusammen. Bei seiner Versetzung nach Göttingen hatte vermutlich die Mißgunst des einflußreichen 'Wehrwissenschaftlers' und TH Kollegen Karl Becker vom HWA mitgespielt.

Die Göttinger Physik war - die Luftfahrtforschung um Ludwig Prandtl eingerechnet - in Zeiten der Kriegsforschung nicht unbedeutend. Mit Berlin, Hamburg, Leipzig war sie aber, besonders nach dem Weggang von Georg Joos, kaum zu vergleichen. Wohl niemand ahnte, welche Bedeutung Göttingen wenige Jahre später haben würde, daß es die 'Wiege der Nachkriegsphysik' werden sollte, nicht zuletzt durch Hans Kopfermann. Am 10 April 1942 schrieb ihm Helmut Joachim Fischer aus dem REM:

*"Ich beabsichtige, meinem Herrn Minister Ihre Berufung auf den freigewordenen Lehrstuhl für Experimentalphysik an der Universität Göttingen, Nachfolge Prof. Joos, in Vorschlag zu bringen. Falls Sie grundsätzlich damit einverstanden sind, ersuche ich Sie, sich am Donnerstag, den 23. April d. J. vormittags 10 Uhr zur Berufungsvereinbarung bei dem unterzeichneten Sachbearbeiter im REM Berlin W9, Unter den Linden 69, einzufinden".*⁵⁵⁹

* * *

558BA/BDC Ingenieure, Akte Joos

559Göttingen, Universitätsarchiv, PA Kopfermann

Eine Reihe von privaten Briefen, in denen gewiß vieles ungesagt bleiben mußte und blieb, geben dennoch genauere Einblicke in Lebens- und Arbeitsverhältnisse in der letzten Phase des Regimes - und später noch einmal über mehrere Jahre hin. Sie werden im Folgenden ausführlich zitiert⁵⁶⁰. Was zur Sprache kam und was nicht, war vielleicht nicht nur eine Frage der 'politischen' Umsicht und der persönlichen Horizonte, sondern auch eine der Briefkultur, in der nicht für alles, was gedacht und gesagt wurde, eine entsprechende Form bereit stand. Hertha Kopfermann, Michael und Renate wohnten seit einem Jahr in Chieming auf dem Land. Gerade war Lotte Gmelin, die Kieler Freundin, die familiär 'das Mummlein' genannt wurde, mit ihren vier Kindern Hans-Georg, Uta, Berni und Brigitte von Chieming nach Württemberg, in die Heimat ihres Mannes, übergesiedelt. Hertha hatte sie nach Traunstein an den Zug begleitet und konnte sich einer Stimmung des unglücklich-sein-wollens nur mit Mühe erwehren⁵⁶¹. Die Frauen hatten von der Aussicht auf 'Göttingen' gesprochen und Hertha hatte das aufkommende Glücksgefühl unterdrückt, solange sie noch keine Gewißheit hatte. Die hatte sie ein paar Tage später noch immer nicht, aber sie hatte begonnen, sich energisch um die praktischen Dinge, die Suche nach Wohnung und Hausgehilfin, zu kümmern⁵⁶². Am 19 April 1942 schrieb sie an Charlotte Gmelin:

"Ich kann nicht sagen, daß ich mich unendlich freue; ich bin doch so, daß ich erst die Gewißheit haben muß. Aber ich denke doch, daß wir sie nun bald haben; ich schreibe es Ihnen gleich. Nach Aussagen von Frau Glatzel u. Bremer soll die Mädchenfrage übrigens ganz hoffnungslos in G. sein; die Wohnungsfrage weniger. Heute Nachmittag war ich bei Frau Dorn u. Irmi; ich mußte die Göttinger Briefe schreiben. Da ich außerdem noch an meine Mutter, an das Eden-Hotel, u. die Kurverwaltung in Bad Lauterberg (?) (auch zwecks Sommerwohnung) geschrieben habe, ist dies mein 6. Brief. Ich hoffe, Sie würdigen das!"

Scheinbar lag die Welt im tiefsten Frieden. Einen begrenzten Eindruck von den tatsächlichen Zeitläuften, nämlich von einem Kleinkrieg um Lebensmittel in der Zuteilungswirtschaft, gab ein kurzer Brief an die Freundin, 5 Tage später, am 24. April 1942⁵⁶³.

560Sämtliche Briefe Privatarchiv Charlotte Gmelin. Mein Dank geht an Frau Gmelin für ihr liebenswürdiges Entgegenkommen und die sehr großzügig gewährte Einsichtnahme

561Im nachfolgend zitierten Brief schrieb sie enleitend: *"Ich bin traurig von Traunstein zu Fuß heimgelaufen; an der kl. Kapelle hinter Erlstädt traf ich Herrn Recht mit seinen Pferden u. einem vollen Getreidewagen; der lud mich auf u. da er zur Gori-Liesel wollte, nahm er mich bis Laimgreb (?) auf einem vollen Sacke sitzend mit, bei herrlicher Abendsonne u. plötzlicher Windstille. Als ich nach Haus kam, weinte Michael, weil ihm nun klar war, daß Sie wirklich alle fort sind, u. wir haben uns beide nur schwer beruhigt. Ich habe dann noch am selben Abend eine fieberhafte Tätigkeit entfaltet, die bis heute anhielt: ich habe geräumt u. gerummelt u. tatsächlich am Freitag Nachmittag zwei große Koffer fortgeschickt mit viel überflüssigen Sachen. So kam ich bisher über alles fort. Dazu hab ich mir am Freitag und Sonnabend große Wäsche aufgebrannt: ich wollte unglücklich sein".*

562*"Auf die Nachricht von meinem Mann hab ich bis Freitag Mittag warten müssen. Er schickte nur ein kurzes Telegramm, daß am Donnerstag (23.) Verhandlung im Ministerium sei, u. abends kam dann der aufklärende Brief. Er hat so spät geschrieben, da er in Göttingen den Rektor u. Dekan nicht antraf u. am Montag dann von Hannover aus, wo er über Sonntag meine Mutter besuchte, noch einmal hinfuhr. Nun haben wir unsere Hoffnung, also auf den "Donnerstag" gesetzt, u. da er so optimistisch schrieb, habe ich mich entschlossen, nächsten Sonntag nach Göttingen zu fahren. Ich habe an Frau Glatzel geschrieben, daß sie mir ein Zimmer bestellt, habe zwei Wohnungsanzeigen aufgegeben, eine für eine "komfortable 5-6 Zimmerwohnung", eine für eine möblierte Sommerwohnung in der unmittelbaren Umgebung von Göttingen, u. ich hoffe nun, daß irgend etwas zustande kommen wird."*

563*"Liebe Frau Gmelin. Ich war heute auf der Molkerei wegen Ihrer Karten. Die Bestellscheine für die Eier sind leider schon abgeschickt u. ich muß die Eier nachschicken. Vielleicht kann ich es erst nach meiner Rückkehr machen (Mitte, Ende nächster Woche?), da ich fürchte, morgen im Gedränge der Reisevorbereitungen keinen passenden Karton aufzutreiben (es sind 30 Stück!) Falls ich Frau Dorn noch sehe, bitte ich sie es zu tun, damit es schneller geht. Die Dicke weiß von keinen Nahrungsmittelkarten für die Kondensmilch; natürlich!! Aber Sie bekommen die Dosen; ich muß warten, bis alle Leute ihre Milch haben; der Rest ist dann die Ihrige. Mit Fr. Pfeilstetter spreche ich morgen früh. Das Öl gibt es erst in der 37. Periode u. ich fürchte, Frau Dorn muß es uns allen nachschicken... Herzl. Grüße Ihre H.K."*

Die Berufungsverhandlung in Berlin nahm den erwarteten Ausgang und am 30. April konnte Hertha Kopfermann aus Göttingen berichten:

“Liebes Mummlein, nach unendlichen Hin- und Herlaufen habe ich nun mit Hilfe der "allerhöchsten" Stellen eine Wohnung gefunden, die schon leer ist u. in die wir bald einziehen können. 6 Zimmer, Kleiner Wintergarten, kleiner Garten, weißes Badezimmer u. viel altmodischer Kram. Gewesene Pracht, aber sehr verwohnte. Unendliche Schiebetüren (Renate kriegt zu tun). 2 Zimmerchen auf dem Speiche für Helga; Küche im Keller, die ich aber in Gedanken an Sie nach oben legen lasse. Sehr gute Gegend. Ohne Mädchen zum Zusammenbrechen geeignet. Eigentlich wollte ich etwas anderes, aber es gibt nichts. Nun hab ich heute eine "Sitzung" mit den allerhöchsten Herrn zwecks Beschaffung der Handwerker etc. Eigentlich wollte ich längst wieder in Chieming sein; aber ich fürchte, ich muß noch hier bleiben u. dirigieren; evtl. schicke ich meine Mutter zu den Kindern. In Kiel ist das Institut abgebrannt; Sie können sich denken, wie traurig mein Mann ist. In der 7. Nacht. Ich bin nur froh, daß Sie nicht dort waren. Wie sind Ihre Pläne? Schreiben sie doch nach Chieming, damit schon ein Brief auf mich wartet.

Göttingen ist schön, auch im Vergleich mit Chieming. Es läßt sich hier wohl leben; Ich wohne in der Krone; Becker hat mir - weil es nach einem Jahr wohl sein muß - ein Zimmer mit Bad besorgt; das(das) Bad in Göttingen. Sündhaft teuer, aber schön. Ich muß täglich 2x in die Wanne, damit es lohnt. Herzlichst Ihre H.K.”

Das Kieler Institut war ausgebrannt, als Kopfermanns Übersiedlung nach Göttingen schon so gut wie sicher war. Apparaturen konnten gerettet werden, und der Umzug beschränkte sich nicht allein auf den privaten (s.u.). In Göttingen hatte Richard Becker nicht nur für Hertha das Logis besorgt, sondern sich vermutlich von Anfang an für die Berufung von Hans Kopfermann eingesetzt. Die mit Hilfe der ‘allerhöchsten Stellen’ (Kreisleitung?) gefundene Wohnung lag im Hochparterre der Baurat-Gerberstraße 12, in einem äußerlich nicht besonders stilvollen, dreistöckigen, bürgerlichen Wohnhaus in einer aufgelockerten Wohngegend mit ähnlichen Gebäuden, unweit des Theaters, zwanzig Minuten zu Fuß von der Bunsenstraße, vom Institut.

Auf der Rückreise von der geglückten Wohnungssuche wurden schnell ein paar Zeilen an die Freundin zu Papier gebracht, in Göttingen war es 'hübsch' gewesen, die Menschen nett und herzlich, eine Stippvisite bei der jüngeren Schwägerin in Erlangen war leider sehr unbefriedigend' verlaufen. Aus dem Brief geht hervor, daß Lotte Gmelin in Göttingen keine Unbekannte war⁵⁶⁴.

Am 6. Mai 1942 ging ein amtliches Einschreiben des REM an Hans Kopfermann nach Kiel:

"Im Verfolg der in meinem Auftrag mit Ihnen geführten Verhandlungen berufe ich Sie zum 1.5. 1942 in gleicher Dienst Eigenschaft an die Universität Göttingen. Mit diesem Zeitpunkt ist ihr bisheriges Dienstverhältnis beendet. Ich verleihe Ihnen in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät dieser Universität die durch das Ausscheiden des Professors Dr. Joos freigewordene Professur für Experimentalphysik."

Das Besoldungsdienstalter vom 1.11.1937 blieb unverändert. Ab 1.5.wurde "unter Vorwegnahme sämtlicher Alterszulagen" ein Grundgehalt von jährlich 11600 RM gezahlt; hinzu kam eine Unterrichtsgeldgarantie von RM 2500 im Jahr. Hans Kopfermann arbeitete ab Sommersemester 1942 in ehemals vertrauter Umgebung.

In bewährter Aufgabenteilung gestalteten Hans und Hertha den Neuanfang. Unter dem 22. Mai schrieb Hertha an Charlotte Gmelin: "*er strebt ins Institut, ich zu den Handwerkern*". Die Wohnung

⁵⁶⁴*“Wenn ich Glück hab, bekomme ich den D-Zug in München, kann noch einmal in unser Park-Café gehen u. sehe abends meine beiden kleinen Trabanten wieder. In Erlangen war es sehr unbefriedigend? Große Schwägerin in Berlin, kleine da; aber ach! Wäre ich nur nicht gefahren, hab ich gedacht. In Göttingen war es sehr hübsch u. die Menschen wirklich nett, vor allem "Sabine" und Frau Glatzel, letztere mit ganz gutem Gewissen und in dem Glauben, gerade Ihnen oft geschrieben zu haben. Sie hat sehr herzlich nach unserem Leben gefragt. War sehr glücklich u. froh; äußerlich sehr hübsch und stilvoll. Becker läßt Sie grüßen. - Wollen Sie nach Kiel? Ich bin sehr gespannt auf einen Brief".*

wird renoviert, "bis auf zwei Blümchentapeten auch geschmackvoll". Der Möbelwagen ist unterwegs und Hans und Charlotte, die vorübergehend in ihr Kieler Haus zurückkehrte, hatten sich leider verfehlt⁵⁶⁵.

Anfang Juli (9.7.42) machte Hertha eine größere Anstrengung, um der - noch immer oder schon wieder? - in Kiel weilenden Freundin einen Eindruck von ihrem neuen Leben zu vermitteln:

"Liebes Mummlein, nun ist die Zeit gekommen, wo Sie denken, daß Kopfermanns dank ihrer Schreibfaulheit in der Versenkung verschwunden sind, u. wahrscheinlich schimpfen Sie sogar ein bißchen. Aber ich glaube, es wird nicht so schlimm werden; ich fühle mich sogar oft zum Schreiben an Sie aufgelegt, aber leider wars bei dem wirklich turbulenten Haushalt bisher nicht leicht, eine ruhige Stunde u. ein ruhiges Plätzchen zu finden. Helga ist - Gott sei Dank - am 2. Juli abgefahren; niemand hat ihr ein Tränchen nachgeweint und nun haben wir Dank Herrn Hährls (?) eine neue "Perle" von der NSV besorgt, allerdings nur für 2 Monate. Ein volles Glück ist es zwar nicht; es ist ein recht geschicktes 15jähriges Mädchen, hat aber wohl keinen netten Charakter; sie war vorher bei dem hiesigen Astronomen, dessen Frau mir erzählte, die Zeit mit ihr sei die größte Leidenszeit ihres Lebens gewesen. Aber sie macht allerhand, kocht sogar u. serviert auf Wunsch pünktlich Kaffee mit selbstgebackener Torte, so daß wir über ihre sonstigen Fehler hinwegsehen würden, wenn wir nicht so mißtrauisch gemacht worden wären. Meine Mutter ist auf Besuch hier, kam am selben Tag, als Helga abreiste, hilfsbereit an, und so rollt also das äußerliche Leben ganz gut und ordentlich ab. Ich bin innerlich noch nicht ganz zu Hause hier, kann die richtige Natur, die Freiheit und Sie noch nicht entbehren u. finde, daß viel zu viel los ist. Eigentlich kaum etwas, das erzählenswert wäre; aber immerzu taucht jemand auf, entweder hilfsbereit mit Gemüsekörbchen oder zum Vergnügen, um spazieren zu gehen oder wegen musikalischer Veranstaltungen etc. Sehr nett sind alle Menschen u. die ganze Atmosphäre; aber ich sehe meinen Mann selten u. abends bin ich so elend müde. Und niemand fragt nach meinem armen Buckel u. meinen wackligen Beinen. Wenn Sie jetzt da wären, Mummlein! Im Keller hängen einige Püllchen, von Schorsch Bremer gesandt; wir brauchten keine vergeblichen Besuche im Marienbad zu unternehmen u. hätten den Trost nahe zur Hand. Aber Sie sollen ja nach Württemberg fahren; wie sehr ich an Sie denke! Ob Sie wohl rechtzeitig anfangen zu packen u. ob Sie das Haus in Kiel schon vermietet haben und - ob es hübsch u. erfreulich für Sie dort wird? Ob Sie uns wohl einmal von dort aus besuchen können? Wenn die Kinder in Sicherheit sind, geht es vielleicht einmal. Tun Sie auch alles dafür, um es zu ermöglichen?? Wir würden uns ganz schrecklich freuen, Mummlein; u. Sie kriegen ein schönes Bett mit rotem Lämpchen, u. viele Bücher (ich lese mal wieder ein richtiges Buch aus der Systemzeit: Barbara von Werfel; ganz schön, weil so anders als die jetzigen Bücher; aber wohl nicht gut) u. Sie müssen nur immerzu schöne Kuchen backen u. sonst nichts u. sollen es gut haben. Renate hat Sie nicht vergessen, sagt oft: Mummel kommt wieder! u. sie soll doch recht behalten. Sie ist sehr vergnügt u. noch etwas rundlicher geworden, ist ganz wie Berni: das Essen ist ihr Hauptvergnügen, besonders jetzt, da es etwas besser mit allem geworden ist. Wir sind nicht mehr so hungrig wie am Anfang; sei es, weil Helga fort ist, sei es, weil Frau Glatzel Gemüsequellen aufgetan hat. Auch mein Mann ist besser dran; er war ziemlich elend durch die Anstrengungen des Umzugs. Wir haben jetzt aufgehört mit Räumen u. gedenken uns an die noch vorhandenen Scheußlichkeiten zu gewöhnen. Aber im ganzen ist es hübsch geworden, u. gemütlich; andere Leute finden das auch. Der Hauptfehler an unserem Leben ist, daß die gnädige Frau um 7 Uhr aufstehen muß, wenn nicht früher, und daß mit Sicherheit feststeht, daß dies kein gutes Ende nehmen kann. Das neue Mädchen, Karla genannt, schläft nämlich nicht bei uns, sondern erscheint wechselnd, mal um 8, mal um 1/2 11, wegen irgend welcher Schulen, u. so muß selbst gehandelt werden. Michael kommt nun übrigens in die Schule, am 24. August geht's los. Uta wohl auch. Der arme Junge! Er mag gar nicht; u. hier gibt's 50-60 Kinder in einer Klasse. Michael ist viel braver als in Chieming, wenn er nicht mein Herzensjunge wäre u. ich also subjektiv nicht voreingenommen, würde ich sagen, er ist richtig ideal augenblicklich; restlos glücklich in der neuen Umgebung mit dem Institut im Hintergrund u. der Straße, die er ja noch gar nicht

⁵⁶⁵"Mein Mann ist vorigen Sonnabend um 10 Uhr aus Kiel abgefahren, im selben Augenblick als Sie ankamen. Es hat ihm so leid getan! Nun sitzen wir in der "Sonne", einem netten kleinen Hotel; er strebt ins Institut, ich zu den Handwerkern. Die Wohnung ist nicht so weit gediehen, wie ich hoffte, wird aber hübsch; alles neugemacht, was im Krieg ein reines Wunder ist. Bis auf 2 Blümchentapeten auch geschmackvoll. Heute nachmittag wird der Möbelwagen ausgeladen u. wir wollen dann schon darin schlafen u. werkeln. Die Reise von Chieming ist mühevoll; nachts um 2 Uhr hier an. Die armen kleinen Mäuse! Vielleicht holt mein Mann sie, vielleicht ich, je nachdem, wie es hier läuft.

kannte mit ihren Freuden u. Abenteuern. Er spielt immer u. macht keine Schwierigkeiten..⁵⁶⁶.

Mummlein, ich muß jetzt kochen. Hoffentlich können Sie den Brief ohne zuviel Gestöhn lesen; aber ich muß erst Tinte kaufen, da Helga die große Flasche mitgenommen hat. Leben Sie wohl u. schreiben Sie bald! Grüßen Sie Ihren Mann herzlich und alle seine Kinder! herzlichst Ihre H.K

Hans fügte lakonisch hinzu:.

Meine Tinte geht. Da ich aber gleich zum Quartett mit Erdbeerbowle (alles Schorre Bremer, der zu diesem Zweck als zweite Geige geduldet ist) laufen muss, so langt sie nur zu einem herzlichen Gruß an Sie und die Kinder. Ihr Hans Kopfermann.

Ein Mosaik des Alltagslebens: die Kinder, das 'Dienstmädchen', Schuhe und Käsemarken, die Anteilnahme am Familienleben der Institutsangehörigen, Besuche und Aufmerksamkeiten der Mutter, der Freunde und Bekannten. Die Ernährungslage war nicht allzu ernst (dank Frau Glatzels 'Gemüse-Quellen') und als kleine Freuden erschienen der servierte Kaffee mit Kuchen, die 'Püllchen' des alten Freundes und Weinhändlers Georg Bremer oder ein interessantes Buch 'aus der Systemzeit', 'so anders, aber wohl nicht gut' (ein Urteil oder eine Schutzbehauptung?). Hans lief eilig zum Quartettspiel - und zur Erdbeerbowle.

Wilhelm Walcher hatte sich in Kiel habilitiert. Die Lehrbefugnis und Lehrstuhlvertretung erhielt er - trotz Kriegsforschung und Uranverein - erst nach Intervention Kopfermanns beim Ministerium (mit Unterstützung der Kollegen Unsöld und Lochte? Als Walcher bald darauf Kiel verließ, übernahm Lochte die Lehrstuhlvertretung).

Im Herbst 1942 fuhren Hertha und Hans für eine Woche in Ferien nach Tirol. Bei Hertha war die Erholung leider schnell vorbei, in einem Brief Anfang Dezember (7.12.42) brachte sie recht trübe Aussichten zum Ausdruck und urteilte über sich selbst und darüber, daß sie krank geworden war: "wahrscheinlich hatte ich den ganzen Kram satt"⁵⁶⁷. Lotte Gmelin war ins Schwäbische zurückgekehrt und hatte eine Gelbsucht überstanden. Die kränkelnde Hertha zeigte bald darauf ähnliche Symptome. Im übrigen berichtete der Brief wie immer die Neuigkeiten aus der Göttinger Umge-

566 Weiter hieß es: "Haben Sie Walcher gesehen und gehört, daß er einen zweiten Jungen hat (Gott sei Dank ist's ein Junge geworden; sonst müßten wir hier eine Corinna erwarten)? Ich wollte Sie schon vor ein paar Tagen bitten, ihr, Frau Walcher einen Blumenstrauß zu besorgen, bin dann aber eben nicht dazugekommen. Können Sie es wohl noch tun? Und ihr sagen, daß er eigentlich schon zum Einzug da sein sollte, nur eben aufgrund der Kopfermannschen Bummerei zu spät kommt. Und schicken Sie mir die Rechnung, gleichzeitig mit meinen alten Schulden aus Chieming u. Traunstein. Ich lege die Gegenrechnung bei. -

Ich hab Schuhe von Michael in Chieming reparieren lassen für Berni; ich hätte sie geschickt, denke aber, es ist besser, ich schicke sie gleich an Ihre neue Adresse. Kleines Bettlaken und großen Bezug, den sie mir für Renate gaben, schicke ich noch nach Kiel. - Haben Sie Dank für die Käsemarken! Unser hungriges Herz schlug höher bei ihrem Anblick; aber Sie dürfen es nicht tun!

Von Frau Dorn höre ich gelegentlich aus Chieming; sie hat mein Öl geschickt und berichtet von Kirschmeiers, daß sie Einquartierung ins Haus bekommen, den Flakkommandeur. Ob der wohl den Fußboden gut bürstet u. Daggerle trägt?"

567 "Liebes Mummlein; wir haben so lange nicht geschrieben, nur die kurzen Grüße aus Tirol, die Sie hoffentlich bekommen haben. Unser achttägiger Urlaub war schön; nur war das Heimkommen schwierig. Henny war krank geworden, u. wir fanden meine Mutter ziemlich verzweifelt mit den beiden Kindern allein vor; sie fuhr dann gleich nach Hannover, u. da Henny noch die Woche im Krankenhaus blieb, können Sie sich denken, wie geplagt ich mir vorkam. Die letzte Woche war ich dann selbst noch ein paar Tage krank; unbekannte Diagnose. Wahrscheinlich hatte ich den ganzen Kram satt u. flüchtete ins Bett. Nun geht es aber alles wieder gut; Henny ist zurückgekehrt u. ich hoffe, wieder zu Verstand u. zu Kräften zu kommen. Die Kinder sind sehr munter u. Gott sei Dank gesund; wir singen Weihnachtslieder mit ihnen, wobei Sie sehr vermißt werden, u. denken nach, wie man den Weihnachtsmann bewegen kann, sich zu betätigen. Hier gibt es absolut nichts, u. wir sehen trüb. (Auch Wollsachen für Ihre Kinder gibt es nicht; ich habe verschiedentlich gefragt)".

bung und endete mit Herthas Gedanken an die Freundin, an deren Mann und Kind, und Hans schloß sich mit fürsorglichen Ratschlägen zur Gesundung und mit Genesungswünschen an:

Bei meinem Mann hat das Semester angefangen; er ist ganz groß in Fahrt u. die übrigen auch. Walchers haben inzwischen eine Wohnung bekommen, die sie wohl bald nach Weihnachten beziehen können; Pauls haben leider noch nichts. Er verbringt seine Tage hier als hungriger Junggeselle; sie ist bei den Eltern in Hamburg, wo sie zu Weihnachten ihr Baby erwartet. Es tut uns entsetzlich leid, da die Situation für ihn auf die Dauer recht schwer ist; aber es ist eben nichts an Wohnungen da. Becker war 3 Wochen in Dänemark, fuhr auf einem Kriegsschiff u. machte Versuche, nahm 9 M zu und seine Schilderungen von einem Land, wo es noch alles gibt, kann man nur mit Neid anhören. Angeblich hat hier in Göttingen die Wintersaison begonnen; "man" geht ins Theater, es gibt gute Konzerte u. sogar Einladungen. Aber wir haben nichts gehört und gesehen, da wir ja abends die Kinder nicht gerne allein lassen.

Wie geht es ihnen in Ihrer Einsamkeit? Ist Uta wieder gesund? Was machen Sie abends? Wird Ihr Mann Weihnachten auf Urlaub kommen? Und was hören Sie überhaupt von ihm?

Haben Sie schönen Dank für Ihren Geburtstagsbrief u. das Buch, das ich sehr schön finde. Und daß Sie sich die Zigaretten abgespart haben! Ich war ganz gerührt.

Liebe Frau Gmelin, nun ist es mit der Ruhe der Frau zu Ende. Damit der Brief wekommt muss ich das Schlusswort schreiben. Das soll eine Mahnung an Sie sein: Schonen Sie Ihre Galle! Es soll oft böse Nachwirkungen der Gelbsucht geben, wenn man diesen Körperteil nicht ruhig und warm hält. Hoffentlich haben Sie sich einigermaßen erholt. Herzliche Grüsse Ihr Hans Kopfermann

Zum Beginn des Wintersemesters war Hans also 'ganz groß in Fahrt'. Wolfgang Paul lebte als 'Strohwitwer' in Göttingen und Walchers konnten an den Umzug von Kiel nach Göttingen denken. Für Richard Becker war die Kriegsforschung mit Annehmlichkeiten verbunden (er war mit der Demagnetisierung von Kriegsschiffen beschäftigt). Dänemark konnte als Schlaraffenland gelten.

Zu Weihnachten war Hertha so krank, daß Hans Kopfermann zum ersten Mal als ausführlicher Briefschreiber einsprang (23.12.1942):

"Liebe Frau Gmelin! / Nun ist es so spät geworden mit unserem Weihnachtsbrief, dass er mit aller Wahrscheinlichkeit gar nicht mehr zurecht kommt. Und mit leeren Händen stehen wir auch da. Göttingen ist restlos ausverkauft. So können wir ihnen nur von Herzen frohe Weihnachten wünschen und hoffen, dass Sie wieder ganz gesund sind, eine weihnachtliche Schar von Kindern in Ihrem Häuschen um sich haben, die Ihnen die Einsamkeit lebendig machen und dass Ihr Mann trotz aller Don-Abweherschlächten doch noch und rechtzeitig hat in Urlaub fahren können, was wir ihm ganz besonders gönnen würden. / Wir danken Ihnen sehr für Ihr liebes Päckchen, das uns sehr gefreut hat, wenn wir auch noch nicht wissen, was in den einzelnen Teilen drinnen ist. Bei uns ist es allmählich recht weihnachtlich geworden, trotz der schwierigen äußeren Umstände, die durch das Befinden meiner Frau bedingt sind. Sie hat nun wirklich auch die Gelbsucht, die sie allerdings erst so spät hat identifizieren lassen, dass der Arzt meinte, man müsse sie nun wohl weiterhin ambulant behandeln. Es wird wohl noch einige Zeit dauern, bis wir wieder eine frische und fröhliche Mutti im Hause haben. / Die Weihnachtsvorbereitungen sind aber trotz allem eifrig weitergelaufen. Das Institut ist für Spielsachen ja Goldes wert. Für Renate wurde aus fingerdickem Sperrholz eine Wiege gebaut, in die sie beinah selbst hineinsteigen kann (ein Geschenk der Werkstatt). Nun muss meine Frau Matratzen, Kissen und Zudecken aus alten Beständen herstellen und Frau Kiepenheuer und ich haben die Bemalung übernommen, die allerdings aus Mangel an genügenden Mengen Farbe etwas dürrig ausgefallen ist. Für Michael habe ich zum Teil eigenhändig einen Supermatador-Baukasten angefertigt, natürlich auch unter starker Beanspruchung unserer Schreinerwerkstatt, der so schön geworden ist, dass ich wohl auch damit spielen werde. Da meine Schwiegermutter aus ihren alten Beständen an Spielsachen auch noch einiges herausgerückt hat, so wird es trotz aller Kaufnot doch für die Kinder ein ordentliches Weihnachtsfest werden.

Am Sonntag habe ich in der schönen Johanniskirche das Bachsche Weihnachtsoratorium mitgebratscht, das mich wiederum sehr tief beeindruckt hat. Es ist doch traurig zu denken, dass man Sie nicht einfach zu so etwas mitnehmen kann. Das physikalische Göttingen läßt sich in diesem Semester sehr gut an. Viele Stu-

dentem - in allem etwa der Faktor 6 gegen Kiel - viele wissenschaftliche Diskussionen, vor allem mit Becker, der ungeheuer bohrend und dadurch anregend ist, aber auch mit den Assistenten, den Kielern und den Göttingern, die gleich begierig sind und aufgeschlossen, die Göttinger Atmosphäre in sich dringen zu lassen. Die Kieler Apparaturen stehen alle wieder und gehen auch zum Teil schon. Nur die Wohnungsfrage ist noch zum Teil ungelöst, vor allem die Paulsche. Das zweite Kind, ein Sohn Lorenz, ist inzwischen in Hamburg zur Welt gekommen. Jutta wird nach München zu Mutter Paul verfrachtet und er sitzt ziemlich trübselig hier im möblierten Zimmer. Denn die geringen Chancen einer einigermaßen komfortablen Wohnung haben die doch wesentlich massiveren Walchers für sich in Anspruch genommen. Sonst ist es recht still. Selbst Becker ist durch die Semesterbelastung nicht mehr so häufig da, und wir sprechen oft davon, wie sehr wir es vermissen, dass wir des Abends Ihren vertrauten Schritt im Gang nicht mehr hören.

Man könnte ja viele Menschen hier haben. Es wird aber mit den Jahren immer schwerer, neue Anläufe zu machen. Sie wissen es ja. Grüßen Sie Ihren Mann recht schön und sagen Sie ihm, daß ich ihm für seinen letzten Brief schön danke. Ihnen allen ein schönes und frohes Fest und alles gute für ein schweres neues Jahr. Ihre Kopfermanns. / Ein Bild von Renate legen wir bei! Leider ist('s) ziemlich verkrampft. aber man hat ja heute kein Recht, ein schlechtes Bild zurückzuweisen. Die Gnade des Photographen ist groß, wenn man überhaupt eins bekommt.

Das physikalische Göttingen ließ sich gut an, aber das neue Jahr stand als ein schweres bevor. 'Stalingrad' - die 'Don-Abwehrschlacht' - stellte den Urlaub von Hermann Gmelin in Frage. Hans Kopfermann 'bratschte' das Weihnachtatorium mit - "*daß mich wiederum tief beeindruckt hat*" und die Göttinger Atmosphäre schien fast ungebrochen - wie vor 1933 oder gar wie damals, in den Anfangsjahren der Republik, der großen Zeit der Göttinger Physiker, der Zeit der ersten 'Händelfestspiele'?

Schrieb Hertha Kopfermann sehr lebendig und gleichzeitig 'von innen heraus', sich selbst betrachtend, mit ironischem Abstand, ihr 'Selbstmitleid' nicht verhehlend, so war Hans in seinem Brief - und in der späteren Korrespondenz - zurückhaltender, etwas steifer, darum nicht weniger herzlich - "*es ist doch traurig zu denken, daß man Sie nicht einfach zu so etwas mitnehmen kann*" -, sehr viel selbstsicherer und sich an die Beschreibung der Dinge und Vorfälle haltend, die unzweifelhaft im 'Institut' ihren Schwerpunkt hatten, selbst wenn es um die Weihnachtsbastelleien für die Kinder ging. Sehr zu denken gibt seine Äusserung "*Man könnte ja viele Menschen hier haben. Es wird aber mit den Jahren immer schwerer, neue Anläufe zu machen. Sie wissen es ja.*". Was war gemeint mit Menschen oder Freunde 'haben'? Hatte er den tatsächlich nicht viele Menschen? Wieso wußte er, daß Charlotte Gmelin die resignative 'Einsicht' mit ihm teilte? Lag in seiner Haltung 'zum Leben' nicht ein Rückzugsmoment des auf-sich-gestellt-seins - zugleich eine Quelle seines 'Tatendrangs' -, mit dem sich Hertha vorerst schwerlich hätte abfinden können?

Auf die Zeitumstände und die Ahnung oder Kenntnis von ihnen bei den Schreibern schließt der Leser noch am ehesten indirekt. In Herthas angegriffener Gesundheit und ihrem Hadern mit der alltäglichen Umgebung mögen die Schrecken der Zeit vielleicht eher zum Ausdruck kommen als die Briefe unmittelbar wiedergeben oder ohne Risiko hätten wiedergeben können. Die Korrespondenz zeichnete zweifellos ein unvollständiges, trügerisches Bild, und um sich keiner Täuschung hinzugeben, ist der Leser auf andere Quellen angewiesen. Ein Kollege von Hermann Gmelin, der Ro-

manist Victor Klemperer in Dresden, der 1933 'abgebaut' worden war, schrieb Tag für Tag, heimlich und unter ständiger Bedrohung den Bericht der Zeitumstände, die in den Briefen gänzlich fehlen. Fast ein Jahr zuvor, im Januar 1942 hatte er notiert,

wie ein junger Mann, 'gut geschnittenes Gesicht, kalte, graue Augen', in der Dresdener Straßenbahn leise zu ihm sagte: "Nächste Haltestelle aussteigen". Wie der 'Hundefänger' ihn zum Gestapogebäude führte, 'der latscht in der Verkehrszeit in der Elektrischen rum; ich will ihn flöhen' und verhörte. *Was tun Sie? - Ich schreibe ein Buch - Das können Sie ja doch nie veröffentlichen. - Sie kommen morgen zur Arbeit. Goehle-Werk (Zeiss-Ikon). - Sind sie herzkrank?'* Ein 'Duzer' übernahm: *Nimm deinen Mist (Mappe und Hut) vom Tisch. Setz den Hut auf. Das ist doch bei euch so. Da wo du stehst, ist geheiligter Boden. - Ich bin Protestant. - Was bist du? Getäuft? Das ist doch bloß getarnt .. Wer wird nun den Krieg gewinnen? Wir oder ihr? - Wie meinen Sie das? - Nu, ihr betet doch täglich um unsere Niederlage - zu Jahwe, so heißt es ja wohl. Das ist doch der jüdische Krieg. Adolf Hitler hat's gesagt - (pathetisch schreiend:) Und was Adolf Hitler sagt, das ist auch so'. Weil er 'so alt und klapprig' wirkte, kam Klemperer frei, nachdem er noch angezankt wurde, weil er seine J-Marken nicht beim Kaufmann um die Ecke angemeldet hatte:*

*"Ich denke, man will einschüchtern und von der Straße vertreiben, vielleicht auch Judenfreunde unter den Kaufleuten aufspüren. - Einziger Trost: der Rückschlag in Rußland läßt sich nicht mehr bemängeln ... Wer aber kann abschätzen, wie weit die innere Spannung, die äußere Niederlage fortgeschritten sind. Sehr lange kann ich nicht mehr warten. Und das ist wohl die Grundstimmung aller Sternträger."*⁵⁶⁸

Im Februar hatte Klemperer dann 20 Tage Arbeitseinsatz hinter sich gebracht. In der Umgebung (er und seine Frau lebten beengt in einem größeren Haus, zusammen mit anderen in gleicher Lage) mehrten sich die Selbstmorde und die Nachrichten über Bekannte, die ermordet wurden. Bei einer der Haussuchungen fiel den Beamten der 'Mythos des 20sten Jahrhunderts' auf: *"Das Buch wurde mir auf den Schädel gehauen, ich wurde geohrfeigt, man drückte mir einen lächerlichen Strohhut Kätkens auf: 'Du siehst schön aus!' Als ich auf Befragen angab, bis 1935 im Amt gewesen zu sein, wurde ich von zwei mir schon bekannten Kerlen zwischen die Augen gespuckt."* Den Hausgenosse Paul Kreidl, der zu den 400 jüdischen, ständig von Deportation bedrohten, Arbeitern bei Zeiss-Ikon gehört hatte, hatte die Gestapo ins KZ gebracht und er war im Mai angeblich 'bei einem Fluchtversuch erschossen worden, um 14.55 Uhr; also am heiligsten Tag... 'Einäscherung im Krematorium Weimar-Buchenwald', die Urne steht zur Verfügung. Schamloser kann man nicht lügen. Der Mann hat an die absolut unmögliche Flucht bestimmt mit keinem Hauch gedacht. 63 Jahre, geschwächt, Anstaltskleidung, ohne Geld... Und am hellen Tag.. Unverhüllter Mord. Einer von Abertausenden.'⁵⁶⁹

Klemperer zog am Sylvesterabend 1942, einem Donnerstag, ein Fazit des zurückliegenden Jahres und der Situation in Deutschland:

"Dies Jahr 42 war von den zehn NS-Jahren bisher das schlimmste: Wir haben immer neue Demütigung, Verfolgung, Mißhandlung, Schändung erlitten, Mord hat uns ständig umspritzt, und jeden Tag fühlten wir uns in Todesgefahr. Und dabei kann ich nur sagen: Bisher das schlimmste Jahr; denn es besteht alle Aussicht, daß der Terror noch weiter steigt, und das Ende des Krieges und dieses Regimes ist nicht abzusehen... Am 3. September zogen wir hierher, ins zweite Judenhaus"

Zu Anfang des Neuen Jahres daß allen, obwohl mit Unterschieden, die krasser nicht hätten sein können, als ein schweres bevorstand, war Hertha Kopfermann als Korrespondentin wieder auf dem Damm und schrieb unter dem 5. Januar 1943:

"Liebes Mummlein. Das Weihnachtsfest ist vorbei, die Schule fängt heute, das Institut morgen wieder an. Es waren schöne Tage, durch die Freude der Kinder u. mancherlei netten Besuch. Haben Sie vielen Dank für Ihre hübschen u. so liebevoll gepackten Geschenke. Wir haben uns alle gefreut. Ich wollte Ihnen oft schreiben, war aber infolge meiner "gelben" Stimmung zu wenig aufgelegt; nun ist's auch noch nicht besser. Ich habe mich zum Pechvogel entwickelt; zu allem Überfluß hab ich mir am letzten Tag des Jahres den

⁵⁶⁸Victor Klemperer, *Ich will Zeugnis ablegen bis um letzten. Tagebücher 1942-1945*, Berlin, Aufbau, 1995, S.9

⁵⁶⁹Ebenda, S.97 (24. Mai)

linken Arm gebrochen. Wir fuhren mit den Kindern Schlitten, kamen im dunklen heim, u. zu sehr auf Renate achtend fiel ich selbst und unter scheußlichen Schmerzen ging, wie mein Renatchen sagte, Muttis Arm ganz "ab". Wir haben den Sylvesterabend in der Chirurgischen Klinik zugebracht, wo während Goebbels Weihnachtsrede der Arm geröntgt und gegipst wurde. Nun bin ich ein Bild des Jammers, brauche immerzu Hilfe und mein Mann tut mir leid. Wir trinken zum Trost jeden Abend eine Flasche Sekt, die Schorsch Bremer für diesen Zweck gestiftet hat; aber die Tage bis zur Besserung, u. vor allem die Nächte müssen doch halt durchgestanden werden. Alle Menschen sind sehr nett; besonders Becker zeigt sich von seiner aller reizendsten Seite. Und Henni muß sehr gelobt werden; der Haushalt läuft, wir bekommen alle zu essen u. Renate sieht es auch langsam ein, daß Muttis Gipsarm sie nicht waschen und füttern kann. Ein netter Doktor gibt Cebion-Spritzen, die gut tun, u. jeden Tag bekomme ich 1/2 Ltr. Vollmilch u. in der Woche 1/4 M Butter u. Nahrungsmittel, mit Hilfe derer die Gelbsucht verschwinden soll. Waren Sie auch so elend? Oder jammern nur die "zarten Blumen" so? Meine Mutter äußerte diesen Verdacht in nicht mißzuverstehender Weise. / Wir haben viel an Sie gedacht u. wüßten so gern, wie Sie die Weihnachtszeit verbracht haben. Ob Ihr Mann wohl da war oder noch ist? Schreiben Sie bald einmal! Was machen die Kinder? Unsere sind vergnügt u. munter, aber sehr blaß und winterlich. Sicher kommen Ihre Spatzen dort mehr an die Luft als unsere hier in der Stadt. Wir haben Michael im Schwarzwald-Kinderheim angemeldet, wo aber erst am 10. April Platz ist. Er soll aber trotz des ungünstigen Termins hin. Seien Sie, Ihr Mann und die lieben Kinder herzlichst begrüßt! Ihre Hertha Kopfermann.

Postwendend kam ein Eier- und Äpfelpaket. Die Äpfel wurden für die genesungsbedürftige Mutter vor den Kindern versteckt. Sie ließ sich mit Kurzwellen behandeln und meinte, daß sie "vorausichtlich in einiger Zeit in ungeahnter Kraft und Schönheit dastehen werde" (15.1. 1943). Im selben Brief schrieb sie:

"Der viele Besuch vom Sommer hat nachgelassen; ich komme mir jetzt, wo ich eben kaum etwas tun kann, manchmal einsam vor u. darf nicht an die Zeiten denken, wo Sie in unserem Leben waren. Mein Mann hat sehr viel zu tun; u. ich bin traurig, daß ich nichts mehr von den Sachen verstehe und nun auch nicht einmal mehr für ihn auf der Maschine schreiben kann, was so dringend nötig wäre"

Hinter der 'Einsamkeit' und der Sehnsucht nach der Freundin, die hier noch auf vorübergehende Umstände und einen gebrochenen Arm geschoben werden können, scheint sich ein Lebensanspruch zu verbergen, der wuchs und nur unter dem Druck der äußeren Inanspruchnahme noch eine Weile latent bleiben konnte. Oder galt das depressive Aufbegehren der Unverhältnismäßigkeit des eigenen Lebens in Bezug auf bewußte und schlimmer noch geahnte gesellschaftliche Zustände? Der nächste erhaltene Brief datiert vom 2. Juni 1943. Hertha hatte Michael für 6 Wochen in ein Kinderheim im Schwarzwald gebracht und Charlotte in ihrem schwäbischen Quartier in Müncklingen besucht, hatte aus Feuerbach Kirschen mitgebracht, und Hans hatte 'alles ausführlichst wissen' wollen, 'und wir kommen aus dem Erzählen gar nicht heraus'. Eine schlechte Nachricht hat Hans mitgebracht:

"daß im Laufe der nächsten 10-14 Tage alle Kinder aus Kiel heraus müssen - vielleicht trifft das auch Ihren neuen Mieter"

In Müncklingen war das Hölderlin-Jahr angekommen (am 7. Juni war der Dichter hundert Jahre tot) und der Impuls wurde an Hertha und Hans weitergegeben (21.6.1943):

"Ihrer Anregung folgend haben wir die hiesige Feier mitgemacht u. waren ganz verzweifelt, da wir fast kein Wort verstanden. Der Literaturhistoriker von hier, Pagel(?) hielt eine unendliche Rede, die uns ganz dunkel blieb, u. wir wären froh, jemanden zu haben, der uns Hölderlin etwas näher brächte. Wir fanden die umrahmende Musik schön; aber die können wir ja an anderer Stelle auch haben, wo wir nicht so zu leiden brauchen".

Sonst nur Kinderkrankheiten (Renate 10 Tage Grippe) und Aufatmen der Mutter: *‘man soll es kaum glauben, welche Unruhe durch den Widerstreit der beiden Kinder entstehen kann’*. Vom siebenjährigen Sohn meldeten die Pädagogen, er sei ein *‘Einzelgänger’*. Taufe bei Pauls mit Essen im Kaiser-Wilhelm-Park, Geburtstagsfeier mit Quartettmusik und Erdbeerbowle *‘im schönen alten Bremerschen Garten’*.

“Die allgemeine Stimmung ist beklommen, wir warten, wann der Krieg wieder los gehen wird. Es scheint die Ruhe vor dem Sturm zu sein. Was hören Sie von Ihrem Mann?”

Welcher Krieg hatte denn aufgehört? Bedrückte die Angst vor eventuellen Luftangriffen auf Göttingen? Victor Klemperer notierte bald darauf:

“Auch hier in Dresden herrscht Angst vor englischen Fliegerangriffen, Hamburg, dessen Flüchtlinge zahlreich hierherkommen - Frauen im Nachthemd, nur ein Mantel darüber - , wirkt auf alle verstörend. Ich sehe es an unserm Portier. Die Juden sagten: “Jetzt wissen es auch die Arier, wie uns zumute ist, wenn man uns so nackt her austreibt!”⁵⁷⁰

Klemperer, inzwischen zu dauernder, immerhin erträglicher Fabrikarbeit *‘herangezogen’*, bemerkte im Betrieb: *“Wo bleibt die instinktive Rassenfeindschaft? Nirgends unter den männlichen und weiblichen Bureau- und Fabrikleuten des Betriebes ist Antisemitismus zu spüren”*. Einzelstimmen wurden aufmerksam registriert. Ein Mann, der im Abenddunkel radelnd in väterlichem Ton sagte: *‘Es kommt auch schon mal wieder anders, nicht wahr, Kamerad?... Hoffentlich recht bald.’* Der Vater einer *‘bürgerlich’* spazierenden Familie, der dem Kind Erklärungen abgab: *‘Damit Du lernst, wie ein Jude aussieht’*. Eine Horde vierzehnjähriger: *‘Der kriegt einen Genickschuß... ich drück ab ... Er wird an den Galgen gehängt - Börsenschieber ...’⁵⁷¹* Die Familien Hirschel und Kahlenberg wurden *‘evakuiert’* und Klemperer schrieb:

“Gleich nach Pfingsten werden diese letzten, nicht in Mischehe lebenden Juden nach Theresienstadt abgeschoben. Theresienstadt gilt als Vergünstigung und ist es wohl auch Polen gegenüber, trotzdem auch diese Deportation völligen Vermögensverlust und Sklaverei bedeutet. Was es in Wahrheit mit Theresienstadt auf sich hat, ob dort gehungert und gestorben oder halbwegs menschlich gelebt wird, weiß niemand genau... Die Reichsvereinigung der Juden in Deutschland ist aufgelöst worden... Lewin meint: man wolle dokumentieren, daß es in Deutschland keine Juden mehr gebe. Aber es gibt doch noch welche, und darunter noch eine Anzahl durch den Judenstern auffallende! In Dresden laufen jetzt unter 600 000 Einwohnern 60 Besternte herum. Was wird mit den Privilegierten, was wird vor allem mit uns Besternten? Immer wieder die beiden konträren Gerüchte: Wir werden vom Stern befreit - unsere Ehen werden gewaltsam getrennt. Wahrscheinlich entspricht das zwei miteinander ringenden Parteiströmungen”⁵⁷²

Das Leben in Göttingen ging derweil seinen Gang. Während ihr Mann, ebenso wie sein Kollege Richard Becker, in der Arbeit aufzugehen schien, fühlte Hertha Kopfermann sich nach dem ersten Jahr *‘im Grunde einsam’*. Unter dem 6. Juli berichtete sie nach Müncklingen:

“Hier in Göttingen ereignet sich sonst wenig, alle Leute sind mit Einmachen beschäftigt u. stehen stundenlang, um Erdbeeren oder sonstige Raritäten zu bekommen. Mich selbst hat's noch nicht gepackt; aber ich muß wohl auch bald meine Dosen füllen. Die abendlichen Unternehmungen ruhen ganz; gelegentlich fahren wir noch mit dem Rad ein bißchen ins Grüne. Frau Glatzel seh ich hin und wieder in der Stadt; sie hatte 2 Kinder krank u. hatte viel zu tun; Becker ist gerade in einer glücklichen Phase, da er einen jungen Studenten hat, 1. Semester, der ganz unerhört begabt ist u. ihm viel Hoffnung macht in Bezug auf spätere Arbeit. Aber er kommt wenig, und oft ist mirs, als ob wir doch im Grunde einsam sind trotz der vielen Menschen, die wir hier kennen. Meinem Mann geht es gut, gesundheitlich und sonst. Er arbeitet nur zu viel u. will keine Ferien machen.

570Ebenda, S.420 (14. August 1943)

571Ebenda, S.398

572Ebenda, S.393

Hertha hatte den Sohn in Freiburg abgeholt und noch einmal möchte man annehmen, die Welt befände sich in tiefstem Frieden:

“Wir freuten uns beide unendlich, das können Sie sich denken. Er kam in einem großen Postauto an u. war scheußlich seekrank; sein Haar war 6 Wochen lang nicht geschnitten, obwohl es schon nötig war, als er hinkam, und ich sah nur einen Urwald von Haaren und ein Paar strahlende Augen durch die Scheibe des Omnibus. Wir sind dann gleich anschließend von Wehr(?) aus nach Freiburg gefahren, wo wir gegen Abend ankamen u. noch auf den Münsterturm stiegen u. sind dann beide tief glücklich um 1/2 8 Uhr in ein herrliches Ehebett mit leuchtend gelben Steppdecken gestiegen, eine Tatsache, die in meinem Leben immerhin der Beachtung wert ist, da ich ja weder diese Sorte von Betten liebe noch imstande bin, vor 12 Uhr einzuschlafen.⁵⁷³“

Nur einen Monat später, im August 1943, war Göttingen vom Eindruck der Hamburger Flüchtlinge beherrscht. Zum ersten Mal kam in den Briefen zum Ausdruck, wie 'trüb und schwer'. die Zeit war. "Aber wir müssen ja wohl durchhalten" - vermutlich bewegte man sich mit einem solchen Satz an der Grenze zum 'Defaitismus'. In Müncklingen kam Hermann Gmelin auf Urlaub. Kopfermanns schrieben (7. August):

“Ich wollte längst schreiben und Ihnen Dank sagen, aber die Zeit war so trüb u. schwer, und es gab auch viel zu tun. Wir stehen sehr unter dem Zeichen der Hamburger Angriffe und der ganzen schweren Situation überhaupt; es ist so schwer, die Hoffnung aufrecht zu erhalten, daß alles einmal gut enden wird. Aber wir müssen ja wohl durchhalten. Wir selbst haben meine Mutter zu uns nach Göttingen übersiedeln lassen; in Hannover war ja auch ein schwerer Angriff u. vielleicht stehen weitere bevor. Es fällt meiner Mutter sehr schwer, hier zu sein; sie hängt so sehr an Hannover, und ihrer Wohnung und an ihrer Unabhängigkeit, daß ich befürchten muß, es wird nicht lange gut gehen. Aber sicherer ist es wohl zunächst, und ich hoffe, daß sie sich einlebt. In unser oberes Zimmer haben wir jemanden von Walchers einquartiert, die Hamburger Freunde bei sich haben und nicht genügend Platz haben. Überall sind Menschen aus Hamburg und den Städten, die fürchten, jetzt dranzukommen. Wir sind in G. hier Auffanggebiet für Hannover; aber es versuchen auch aus anderen Städten Menschen, hier unterzukommen. So soll z.B. ein Berliner Physiker mit Frau und vielen Kindern hierher kommen, und es besteht die Chance, daß er sogar 5 Zimmer einer großen Wohnung bekommt. Alle Häuser sind kontrolliert, und es muß überall Platz gemacht werden. Denken Sie daran, auch demnächst in eine Stadt zu ziehen? Mir scheint, als ob Sie vielleicht jetzt eher die Möglichkeit hätten, etwas zu finden, als bisher. Aber vielleicht bleibt es doch bei Müncklingen? Ich darf es ja wohl nicht sagen; aber ich denke, daß Sie es doch noch gut haben neben all dem, was wir jetzt gehört und gesehen haben. Und unser friedliches Göttingen ist auch nicht mehr so friedlich; viel Alarm bei Tag, was so beunruhigend ist, wenn die Kinder nicht zu Hause sind. Oft packt uns die Wut; neulich sahen wir 2 Tage hintereinander Schwärme englischer Flieger über uns kreisen, und nichts kann dagegen geschehen. Hoffen wir, daß bald das große Wunder geschieht u. ein gutes Ende abzusehen ist...“

Mein Mann hat jetzt Ferien; aber wir merken nicht viel davon. Der Betrieb geht weiter. Eigentlich wollten wir ein paar Tage zusammen an die Weser fahren, haben aber infolge der allgemeinen Bedrückung keinen Mut, und ich kann jetzt hier auch kaum weg. Wenn Renate wieder gesund ist, wollen wir unsere kleinen Radfahrten wieder aufnehmen. Es ist mir gelungen, ein Fahrradkörbchen zu bekommen (gegen viele Zigaretten!), und die R. wird nun sicher sitzen. Wir grüßen Sie alle herzlichst! Schreiben Sie bald! Ihre

⁵⁷³Die aufmerksame Beobachterin jugendlicher Entwicklung teilte weiter mit: "Es war aber eine hübsche Nacht; er war friedlich u. zufrieden; und ich habe gemerkt, wie sehr ich ihn in den 6 Wochen vermisst habe. Es war sehr interessant, seine Berichte über das Kinderheim anzuhören. Es hat ihm im ganzen gut gefallen, u. er hat in menschlicher Beziehung viel gelernt. Er zieht sich nun wirklich ohne jede Hilfe an, wäscht sich selbst u. verlangt kleine Ämter, die er auch getreulich ausübt. Sie scheinen wirklich viel Anregerung gehabt zu haben; sein Repertoire an Liedern, Gedichten, Spielen u.s.w. ist sehr erweitert. Er betet nun auch jeden Abend u. findet es traurig, daß wir es nicht auch bei den Mahlzeiten tun, und seine Tischsitten sind so, daß selbst Sie zufrieden wären. An Gewicht hat er 3 Pfund zugenommen, wovon allerdings mindestens 1/2 Pfund auf den Haarwuchs anzurechnen war. Als Nachteil ist zu vermelden, daß er recht nervös ist, ich weiß nicht ganz, warum und daß er gelernt hat, prüde zu sein (ohne zu wissen, um was es sich eigentlich handelt): er wäscht sich nur noch mit Unterhöschen; erst oben, dann unten; dann wird's Höschen blitzschnell ausgezogen, ein Bademantel angetan und das Mittelstück wird nun unter dem Bademantel behandelt. Renate imponiert diese Methode ganz ungeheuer u. sie will es auch so haben; beide sind nur unter großem Widerstand unbekleidet in die Wanne zu kriegen. Im ganzen, glaube ich, war der Aufenthalt gut, und trotz meines kläglichen Anfangs bin ich wohl geneigt, die Kinder einmal wieder dorthin zu geben."

Hertha Kopfermann

Meine Frau hat eigentlich alles berichtet, was sich so bei uns ereignet hat. Im Vordergrund steht immer wieder der Angriff bzw. die Angriffe auf Hamburg und seine Folgen. Herr Schäfer ist neulich auf Suche nach Verwandten mit dem Rad dort gewesen und wenn er erzählt, wie er 5 Kilometer in das verwüstete Hamburg hineinfahren musste, bis er das erste heile Haus antraf, so ist das schon sehr bitter. Immerhin ist es tröstlich, daß von all den vielen Hamburger Bekannten und Bekannten unserer Bekannten bisher nicht ein einziger ums Leben kam, obwohl man z.T. 10 Tage nichts von ihnen hörte. Und noch eins hat uns sehr beeindruckt: Ein Assistent des phys. Instituts in Hamburg, geborener Göttinger, hat nach dem letzten Angriff auf Hamburg seine Braut an die Hand genommen, hat nach einigem Suchen ein noch heiles Standesamt gefunden, sich dort trauen lassen und ist anschliessend auf einem Lastauto, das er mit 40 Flüchtlingen hat teilen müssen, auf Hochzeitsreise gegangen. In Celle musste er dann auf den Zug nach Göttingen warten und hat so, wenn man es so ausdrücken darf, in dem übervollen Wartesaal auf einem noch relativ leeren Tisch mit seiner Frau die Hochzeitsnacht verbracht. 4 Tage hatte er Urlaub, dann sind sie beide wieder nach Hamburg gefahren. Da hilft aller Terror nichts! Ihnen, Ihrem Mann und den Kindern herzliche Grüße Ihr Hans Kopfermann"

Die Briefschreiber waren auf der Hut, die 'politische Zuverlässigkeit' wurde beteuert, wenn Hertha von der Hoffnung auf das große Wunder sprach: das 'gute Ende' war absehbar, nur wann würde es kommen? Hans ließ mit seiner Anekdote keinen Zweifel aufkommen, daß er gegen 'Pessimismus' gefeit war. "Da hilft aller Terror nichts" kann als eine typische 'Rückversicherungs-'Wendung gelten. Aber unter der Maske der forcierten Unbekümmertheit blieben Sorgen und Niedergeschlagenheit den Freunden kaum verborgen. Aus Württemberg kamen Kirschen, Pfirsiche und Äpfel und der nächste Brief aus Göttingen datierte vom 25. September:

"Bei uns geht alles ziemlich friedlich seinen Weg; aber ich bin nicht so sehr fröhlich. Die allgemeine Lage drückt so sehr; und es ist unendlich einsam in Göttingen, wenn Sie es auch vielleicht nicht glauben. Ich möchte so gern einmal wieder mit Ihnen laufen, und wären es 12 km Landstraße, und ich denke mit Sehnsucht an unsere schönen Abende in Kiel und an manches in Chieming. Mein Mann hat trotz Ferien viel zu tun, Renate ist ein großer Quälgeist, und der Haushaltsbetrieb ist unendlich langweilig. Ich hab angefangen, wieder ein bißchen Klavier zu spielen; aber es ist unbefriedigend, wenn man nichts richtig kann. Meine Mutter ist praktisch für immer hier. Wir haben in einem der Nachbarhäuser ein Zimmer gemietet; und sie fühlt sich jetzt ganz wohl; aber wie es auf die Dauer gehen wird, weiß man nicht. Meine Schwägerin Else war 10 Tage auf Ferien hier; es hat ihr gut gefallen, aber für uns war es nicht ganz einfach; obwohl wesentlich netter, als wir gefürchtet hatten. Auch mein Bruder kam aus Italien, so daß wir also genug an "Familie" hatten, nächste Woche rückt Evamarie, die seit langem krank ist, aus Beverungen ein, um sich in der Universitätsklinik untersuchen und kurieren zu lassen. Die übrigen Bekannten sehen wir wenig; alle sind mit Bombenflüchtlingen aus der Verwandtschaft versehen, und niemand hat recht Zeit. Becker ist in Holland, Frau Glatzel gänzlichst verschwunden von der Bildfläche; Kiepenheuers ziehen nach Freiburg. Einen netten geselligen Abend hatten wir; kleine Abendveranstaltung bei dem Juristen Welzel, wo es sehr harmonisch und anregend war.

Am 9. Oktober schrieb Hertha den Brief, aus dem eingangs bereits zitiert wurde (s. Polyphonie...): Die Fliegeralarme häuften sich, nachts und auch bei Tag, Kassel wurde bombardiert. Die Familie suchte dann immer Schutz im Bunker von Mannkopffs, drei Häuser weiter unten in der Baurat Gerber Straße. Mannkopff war ein Kollege, der eine elektro-optische Werkstatt betrieb und eine geräumige klassizistische Villa bewohnte, alles in der Baurat Gerber Straße. In den Chefetagen wurde der Gedanke an 'Nachkriegsplanung' unabweisbar, und die Anzeichen der oben beschriebenen 'Zweigleisigkeit' müssen für Hans Kopfermann erkennbar gewesen sein: er hatte 'große Pläne' mit einer neuen Hochspannungsanlage, dem späteren Betatron. Hertha klagte über den eigenen Mangel

an Leidenschaften wie Physik und Musik, die ihm - darin täuschte sie sich sicher nicht - über manches hinweghalfen. Nicht leicht zu erkennen, höchstens zu vermuten mag gewesen sein, daß die vermeintliche Friedensarbeit auch einem erneuten Rationalisierungsschub der 'totalen' Kriegführung entsprach. Kopfermann schrieb fünf Tage später (12.10.1943):

“Liebe Frau Gmelin! / Als das kleine Geburtstagspäckchen an Sie abging, war ich gerade in Berlin, so dass ich keinen Geburtstagsgruss an Sie beilegen konnte. So kommt dieser Brief hinterher, aber hoffentlich nicht zu spät. Er soll Ihnen meine herzlichen Geburtstagsgrüße bringen und alles Gute für das nächste Lebensjahr. Man hat heute schon etwas Gutes nötig, bei den schwierigen Kriegsläufen. Feiern Sie im Kreise der Kinder einen fröhlichen Tag, wir sind mit unseren Gedanken bei Ihnen. / Manchmal denken wir, dass Sie es in Ihrem Münklingen doch recht gut haben. Hier "oben" ist es im Augenblick doch sehr unruhig, wesentlich ungünstiger als bei Ihnen, trotz der 11 Bomben auf Münklingen. Der letzte Angriff auf Hannover hat augenscheinlich ähnlich gewirkt wie die auf Hamburg. Wir fürchten sehr, dass von dem Stadtviertel, in dem meine Schwiegermutter wohnt, nichts mehr übrig ist. Sie selbst ist ja hier in Göttingen. Aber es wäre für sie und für uns, vor allem für meine Frau, schon eine sehr einschneidende Sache, wenn meine Schwiegermutter nun völlig an uns gekoppelt wäre. Bisher gibt es keine Verbindung mit Hannover u. keine Möglichkeit, sich selbst umzuschauen. / Auch der letzte Angriff auf Kassel muss sehr schlimm gewesen sein. Für uns Göttinger sehr viel unmittelbarer. Denn seit kurzem haben wir hier auf dem Flugplatz Nachtjäger, so dass es dann bei Alarm sehr lebhaft zugeht. Unten startende Jäger, darüber Engländer u. ganz oben nochmals deutsche Nachtjäger.

Ich selbst bin zur Zeit zu viel unterwegs. Letzte Woche in Berlin, morgen wiederum für 3 Tage. Alles um unserer Kriegsaufgaben willen. Es läuft alles sehr schön und wir haben Pläne, die manche Pessimisten haarsträubend finden. Es ist aber so gut, dass wir sie haben. Sie helfen so zum Leben. Wie bedaure ich heute alle Frauen, die ohne diese aufmunternde Beschäftigung existieren müssen. Sie haben es sehr viel schwerer als wir. / Unsern Kindern geht es gut. Renate entwickelt sich zu einer kleinen raffinierten Dirn, die es mit Charme schafft. Michael ist weiterhin "pressiert" (um mit Dori zu reden) u. vielseitig beschäftigt. Meine Frau ist sehr bedrängt durch den Krieg u. ihre persönlichen Sorgen. Im Grunde sehr einsam, trotz der vielen Göttinger Menschen, sehnt sie sich sehr nach Ihnen.

In diesen schönen Herbsttagen bin ich in Gedanken viel bei Ihnen und in Ihrer Landschaft. Der Mensch ist nun einmal so, dass er eine persönliche Beziehung haben muss, um mit anderen verbunden zu sein. Für mich sind es immer wieder die herbstlichen Apfelbäume, an denen entlang ich mit Ihnen vor einem Jahr gegangen bin. / Hoffentlich haben Sie gute Nachrichten von Ihrem Mann. Wie schön wäre es, wenn wir Sie wieder einmal bei uns haben könnten. Viele liebe Grüsse und nochmals alle guten Wünsche, Ihr Hans Kopfermann.

Es lief 'alles sehr schön' in diesem Herbst 1943, auch die 'Kriegsaufgaben'; nur nicht, dessen war sich Hans Kopfermann bewußt, für Hertha. Der Gedanke an die Freundin stellte sich mit der Erinnerung an herbstliche Apfelbäume ein, vor einem Jahr, bei jenem Spaziergang zu zweit, war die persönliche Verbundenheit aufgekommen, die allein über Hertha nicht hatte entstehen können: "Der Mensch ist nun einmal so"? Die Kinder wollten "nun nur noch "Mummleins Äpfelchen" essen, die so viel besser sind, als unsere sonstigen eingekellerten". Leere Körbe reisten nach Münklingen, volle kamen wieder. Im November hatte Renate einen 'leichten Anfall von Scharlach' und eine Lungenentzündung. Sie war zehn Tage lang 'ein schwieriger Patient' als der Vater gerade in Erlangen weilte. Dann war die Reihe an ihm mit seiner 'etatmäßigen herbstlichen Grippe, wie die Assistenten sagen'. Paul's hatten endlich eine Wohnung, dank einer alten Schulbekannten von Hertha, die die ihre räumte. Wolfgang Paul fotografierte zu Weihnachten die Kinder, Hertha schickte 'Bildchen' und schrieb:

“die Kinder sind bei uns sehr in Weihnachtsstimmung, singen den ganzen Tag; aber für uns Große sollte das Fest eigentlich in diesen Zeiten ausfallen. Ich war so froh, Sie neulich abends am Telephon zu hören und wirklich gut zu hören; es klang so schön nach, fast, als wären Sie erreichbar. Hier ist es unendlich einsam; mein Mann fast immer fort; meine Mutter schwierig und schweigsam und bedrückend. Ich sehe kaum einen Menschen; hab auch viel zu laufen u. zu tun. Nur Renate ist immer fröhlich; sie hat wirklich ein rührendes Gemüt, ist zärtlich und von überschüssigem Temperament...”

Der Gegensatz wog schwer: Hans war mit der organisatorischen und wissenschaftlichen Arbeit ausgefüllt; Hertha litt unter seiner Abwesenheit, unter der bedrückenden Stimmung der Mutter und offenbar nicht zuletzt unter den 'Zeitumständen'.

In Dresden hatte die steigende Todesangst der 'Volksgenossen' für den Ausgeschlossenen, dem das Gefühl ständiger Bedrohung längst Gewohnheit geworden war, etwas Versöhnliches. Das Jahresende forderte in alter Gewohnheit zur Rückschau auf. Victor Klemperer notierte:

“In Dresden herrscht überall namenlose Angst. Es gibt sicher heute keinen Menschen hier, der sich nicht mit einem Fuß im Grabe fühlt. Dabei wird Dresdens Verschontbleiben immer rätselhafter... In Katz' Sprechzimmer hängt eine Photographie: Stabsarzt-Uniform und EK I. Die meisten Menschen zehren von einem Erlebnis, einer Phase ihres Lebens (so Hans Meyerhof von der Räterepublik, Stern von seinen zwei oder drei Jugendjahren in Südafrika, Katz Willy, feu Katz Richard vom Weltkrieg). Mein Leben ist unendlich viel reicher. Aber es geht ja nun wohl zur Neige.”

Im Januar 1944 wurde Hans Kopfermann noch immer von seiner 'Herbstgrippe' geplagt, fuhr nach Erlangen, wo er (von Schwester Else) nach allen Regeln ärztlicher Kunst behandelt wurde. 'Er war sehr elend, hatte oft Fieber, und manchmal nicht einmal Lust zur Physik, was ein trauriges Zeichen ist.' Aber es schien langsam besser zu werden und da er 'nächste Woche' (Brief vom 18. Januar) nach Straßburg fahren wollte, wurde überlegt, ob er nicht in Müncklingen 'Guten Tag' sagen könnte. Michael hatte seit Weihnachten eine Blockflöte, 'ein Erwerb 'Tausch durch die Zeitung'" und 'es scheint, daß er musikalisch ist, was meinen Mann besonders freut'. Hertha fühlte sich 'unendlich reiselustig' und zugleich angebunden. Sie hatte nach Ahrenshoop/Ostsee geschrieben, 'wo wir früher häufig waren; vielleicht finden wir dort Platz'. Aus diesen Reiseplänen wurde nichts, dafür gab es andere, allerdings nur für ihren Mann. Sie schrieb am 9. März 1944:

“Mein Mann ist seit dem 29 Febr. in Berchtesgaden. zusammen mit Paul. Eigentlich wollten sie hoch in die Berge, bekamen aber eine Absage und sitzen nun ohne Ski (die dürfen nicht mehr befördert werden) in einem behaglichen Haus in B., sind mehr oder weniger eingeschneit, erholen sich aber anscheinend. Unser Haus ist sehr leer ohne ihn, und ich bin froh, wenn er erst wieder zurück ist (16.3.). Wir haben immerfort Alarm, 2-3mal am Tag und oft auch in der Nacht, wo es mich immer aufregt. Ich bin entsetzlich müde und abgerackert ... Wie ich es auf die Dauer allein schaffen soll, ist mir rätselhaft; selbst beim besten Willen fiele es mir unendlich schwer. Außer dem armen Buckel tun mir auch die Knie weh; und ich nehme wieder Pulver, um schlafen zu können ... Meiner Mutter geht es nicht besonders gut, sie leidet sehr an ihren alten Herzgeschichten und ist nicht gern in Göttingen. Und für mich ist es eine schwere seelische Belastung und gleichzeitig die Aufgabe, die Bindungen an sie und die vielen alten Komplexe los zu werden.”

Hertha's ausführliche Schilderungen ihrer persönlichen Nöte und Betrübnisse mögen die Freundin gestört haben. Sie waren sicherlich ein Zeichen des Vertrauens, ließen aber den Ausdruck der Zuneigung für Lotte Gmelin vermissen. Hertha bemühte sich, den Vorwurf zu entkräften und versicherte vielleicht etwas überraschend: 'Ich bin leider außer Stande, mein Herz schriftlich zu äußern'.

Ein vom Winterurlaub erholter Hans Kopfermann schrieb gleich zwei Briefe in einmonatigem Abstand (31.3. und 1.5.1944):

“Liebe Frau Gmelin! / Heute Nachmittag kam Ihr Apfelpaket wohlbehalten hier an. Wir waren gerührt über Ihre Fürsorge und danken Ihnen herzlich. Unsere Kinder haben schon seit geraumer Zeit nichts obstähnliches mehr und sie werden sich schrecklich freuen, zumal wenn sie hören, dass sie von Mummlein kommen. Das gibt mir den Anstoß, endlich den Brief an Sie zu schreiben, den Sie schon längere Zeit bekommen sollten und den Sie vielleicht auch schon erwartet haben. Ich bin schon 14 Tage aus Berchtesgaden zurück, wo ich mit Herrn Paul 14 schöne Tage in tiefem Schnee sehr genossen habe. Wir hatten es mit dem Quartier gut getroffen, eine erstaunliche Verpflegung, ein behagliches Unterkommen, eine unwahrscheinlich freundliche Bedienung, nur leider fast keine Sonne, aber immerhin 1 1/2 m Schnee. Wir haben viele Spaziergänge gemacht, bis hoch hinauf, da in Berchtesgaden alle Wege und selbst relativ einsame Pfade schneefrei gehalten werden. Mit Skilaufen war es allerdings nichts, da man Skier nicht mitnehmen darf auf die Bahn und die wenigen ausleihbaren Bretteln nur an Fronturlauber gegeben werden, deren es viel mehr gibt, als Skier. Trotzdem, vielleicht auch deswegen haben wir uns prächtig erholt.

Hier in Göttingen haben mich dann die Pflichten in erheblich gesteigertem Masse wieder erwartet. Leider haben sich meine Erfahrungen, die ich in Kiel als Dekan gemacht habe, soweit herumgesprochen, dass ich dieses Amt zum 1.4., also morgen, wieder antreten muss. Das kommt nun zu allem anderen nun noch hinzu. Immerhin sind zur Zeit ruhige Wochen. Im Semester wird es aber sehr viel werden. Dafür halten uns die Flieger erheblich in Atem. Wir haben am Tage mindestens einmal Alarm, desgleichen in den Nächten. Für die Hausfrauen bedeutet das eine nicht unerhebliche Belastung, da die Läden zwischen den Alarmen fast gestürmt werden. Da die Kinder bei Tagalarmen stets nach Hause geschickt werden, so kommt Michael meist mit einem Schwarm von Schulkindern zu uns, die wir sehr nahe bei der Schule liegen. Auf diese Weise können wir Ihnen wenigstens in diesen Stunden mit der Kinderzahl einigermaßen Konkurrenz machen. Renate findet das herrlich, die Omi weniger. Im übrigen haben wir mit Michaels Blockflöte das grosse Los gezogen. Er lernt es reizend und (ist) so eifrig dahinter her, dass man manchmal bremsen muss. Wir spielen schon jetzt kleine zweistimmige Stückchen für Flöte und Geige. Manchmal erhält er auch Gitarren- oder Klavierbegleitung. Renate ist weiterhin klein, rund, rosig und gesund. Sie könnte ihrer Mutter einiges abgeben.

Es tut uns sehr leid, dass Ihr Mann nicht gekommen ist. Nun steht ja zu befürchten, dass bei der Lage an der Südfront ein Urlaub in die Ferne rückt. Sie werden schrecklich einsam sein, da auch Stuttgart weitgehend ausfällt. Hoffentlich ist die Feuerbacher Verwandtschaft noch unversehrt.

In der letzten Zeit waren wir manchmal recht knapp mit Brot und so kam es, dass wir öfters von Ihren 90 "guten" Broten geträumt haben. Wenn es noch immer soviel sein sollten, so machen Sie bitte das Mass ihrer Treue voll, und lassen uns einige davon in Form von Marken zukommen. Aber nur, wenn es wirklich über ist. Ihnen und den Kindern herzliche Grüsse und nochmals vielen Dank. Ihr Hans Kopfermann / Meine Frau, die Vielbeschäftigte, lässt herzlich grüssen.

Liebe Frau Gmelin !...Wir haben eifrig für Renates Geburtstag gearbeitet. Das "gute" Institut hat eine Puppensportkarre gebaut, die selbst den Teddybären zu tragen im Stande ist. Mutti u, Omi haben die Innenarchitektur übernommen. So wird es wohl morgen grosse Freude geben. Sie, Renate, ist eine tolle kleine Person, die neuerdings auf Abenteuer ausgeht. Wir müssen sie jetzt oft suchen und finden sie dann weitab von der Wohnung, bei Walchers oder sonst wo. Michaels Abenteuer spielen sich ganz im Geistigen ab. Zur Zeit versucht er Peter Moors Fahrt nach Südwest von Frenssen? zu lesen und neulich nachts als ich zu ihm ins Zimmer kam, sagte er im Schlaf: cis dur hat jeden Ton erhöht. Es gibt kaum zwei grössere Gegensätze als die beiden. Aber Sie haben das bei Ihren Kindern ja auch: Hans Georg - Brigitte.

Es ist sehr schön für Sie, dass Ihr Mann nun gekommen ist. Hoffentlich geht es ihm gut u. hoffentlich lassen Ihnen die Engländer u. Amerikaner schöne Urlaubstage. Grüssen Sie Ihren Mann herzlich von uns.

Wir werden hier täglich und nächtlich sehr mit Alarm belästigt und wenn man so sieht, wie immer kleinere Städte an die Reihe kommen, so kann man sich eigentlich nur wundern, dass Göttingen noch immer die friedliche Oase ist, die alle Menschen begeistert, wenn sie einmal ein paar Tage hierher kommen. Es ist daher auch nicht verwunderlich, dass die Zahl der Studenten u. -innen von Semester zu Semester lawinenartig anwächst. Hätten wir keinen numerus clausus eingeführt, die 6000 wäre wohl sicher schon überschritten, In meiner Spezialvorlesung, die sonst von etwa 50 besucht wurde, sind weit über 150 und die

Praktika sind so voll, dass jedes Plätzchen ausgenutzt werden muss. Glücklicherweise habe ich nach und nach für die wehrwissenschaftlichen Aufgaben alle meine Kieler Leute bekommen, zuletzt auch noch den netten Brix - ich weiss nicht, ob Sie ihn einmal gesehen haben - sodass ich auch im Unterricht genug Hilfe habe. Zu Semesteranfang hatten wir 300 Physikumsprüfungen! Dazu der Dekan, der in der grossen Fakultät mehr Arbeit macht als in Kiel. Meine Frau behauptet, sie sähe mich überhaupt nicht mehr und wenn es einmal klappte, so klinge gleich darauf das Telefon.

Wahrscheinlich ist bei Ihnen der Frühling ebenso im Aufbruch wie hier in Göttingen. Ich kann es mir gut vorstellen, wie es bei Ihnen grünt und blüht. Das ist das Allerköstlichste an der Natur, dass sie, mag um sie herum geschehen was will, immer neu aufersteht, als ob sie das törichte Treiben der Menschen nichts angehe. Und neben dieser grossartigen begeisternden Gesetzmässigkeit wird doch alles andere klein, wenn es auch noch so schicksalhaft für uns erscheint.

Unser kleiner Garten ist nach einigem Kampf praktisch in unseren Besitz übergegangen. Sonnabend/Sonntag wird dann gegraben und gejätet. Nun stehen eine ganz stattliche Zahl an Himbeer u. Johannisbeersträuchern schön aufgereiht da und wir hoffen schon in diesem Herbst einige Beeren zu ernten. Neu-lich war ein Bekannter aus Berlin bei uns, der stand vor unseren Stiefmütterchen am Hauseingang und sagte: Es ist doch erfreulich, dass es noch Orte gibt, wo man friedlich Blumen zieht." Es klang erfreut und erstaunt. / Ihnen allen herzliche Grüsse von uns und nochmals vielen Dank Ihr Hans Kopfermann.

Hans Kopfermann war also wieder Dekan geworden. Hertha war darüber vermutlich weniger erfreut. Die Zahl der Studenten in der 'friedlichen Oase' wuchs, denn der Zustrom aus den zerbombten Städten ließ nicht nach. Nicht nur das Konjunkturfach Medizin (300 Physikumsprüfungen), sondern auch die Physik waren gefragt (weit über 150 Hörer der Hyperfein-Struktur-Spezialvorlesung).

Trotz Krieg und Not kam der Frühling wie jedes Jahr. 'Neben dieser grossartigen begeisternden Gesetzmässigkeit wird doch alles andere klein, wenn es auch noch so schicksalhaft für uns erscheint'? So konnte man denken. Oder wären doch die Menschen das Maß der Dinge und die Natur im Frühling eine wehmütige, ja revoltierende Erinnerung an eine Möglichkeit des Glücks?

Das braunschweigische Landestheater bot dem Göttinger Publikum 'eine herrliche Aufführung von Grillparzers Sappho' "Es war ein richtig schönes Erlebnis in dem sonst ewigen Einerlei". Im Juni diagnostizierten die Ärzte bei Hertha eine 'chronische Gelenkentzündung der Wirbelsäule' - 'Heilbar ist es nicht, aber die Beschwerden können gelindert werden'. Hertha wollte eine Schlammkur machen, sie hatte in Bad Blankenburg eine Schulfreundin und Ärztin. Die geplanten Ferien mit den Kindern in der 'Schmiede', in Friedrichsbrunn im Harz, fielen ins Wasser. Am 3. August 1944 schrieb Hertha aus ihrem Kurort:

"Es war ein schwieriges Loskommen von zu Hause; kein Mädchen, da Henni in eine kinderreiche Familie gekommen ist u. ich nur noch eine Stundenhilfe habe, die aber auch gerade auf Urlaub mußte, Renate krank; die Kinderschwester, die ich engagiert hatte, vom Arbeitsamt nicht erlaubt u.s.w. u.s.w. Zu guter Letzt hat es aber doch geklappt, und so sitze ich nun hier, mit zu viel Zeit und Ruhe plötzlich und hoffe, wieder in Form zu kommen, da uns ja zweifellos schwere Tage bevorstehen, für die man gerüstet sein muß. Ich wohne in einem netten Zimmerchen, einzig, mit einem Stuhl und einer kleinen Waschschißel, aber sehr gepflegt und sauber, in dem man vorwiegend im Bett liegen muß, da die Schlammkur sehr anstrengend ist und man sie nur gut übersteht, wenn man viel liegt. Das Haus ist hübsch mit einem großen Garten, und außer mir bevölkern es vier andere, harmlose, etwas kleinbürgerliche, aber nette Badegäste. Morgens bekommen wir eine richtige Kanne heißen Kaffees; alles andere bleibt uns überlassen: trostloses Mittagessen in einem der Hotels, wo man vom langen Warten noch hungriger wird, kärgliche Abendbrote für die restlichen "Grauen". Aber trotzdem ist es ganz schön; ich genieße die Ruhe, laufe in meiner freien Zeit spazieren, gehe abends 2 mal in der Woche ins Kino, lese allerhand und sehe sehr nette Menschen. Die

Studienfreundin, die hier Ärztin ist, hat ein behagliches Haus und obwohl sie selten zu sehen ist, kann ich dort sein, mir Bücher holen oder im Garten liegen, und vor allem die Sonntage mit ihr verbringen. Sogar im Auto hat sie mich schon mitgenommen, so daß ich weiter drinnen den Harz zu sehen bekam (Blankenburg liegt ganz am Rande), und auf einer kleinen Wanderung, die ich während ihrer Praxisstunden machte, habe ich auch 'unser' Haus Niedersachsen angeguckt, wo wir beinahe statt in Chieming gelandet wären. Es ist ein sehr hübsches reiches Haus, direkt an der Bode gelegen; aber Sie hätten es kaum dort ausgehalten, lauter Wald ringsum, und überall die wildromantische Bode und der Ort Treseburg (?) nur Pensions- und Kaffeehäuser. Im Haus der Freundin treffe ich mehrere sehr nette Frauen, 2 Sprechstundenhilfen, beide sympathisch u. sehr eifrig, und eine Berliner Fürsorgerin, ein sehr gütiger und warmer Mensch; dann eine Schriftstellerin sehr eigener Art, die lange in Afrika lebte, 1940 von den Engländern von ihrer Kaffeepflanzung vertrieben wurde und sich nun hier vom Schreiben ernährt. Wir sitzen abends manchmal zusammen, und mir gefällt dieser Frauenklub sehr gut. Er ist so gänzlich anders als unser Göttinger Bekanntenkreis; Mann und Kinder spielen nicht die geringste Rolle. Sie leben ganz ihrem Beruf, und sind, soweit ich sehen kann, restlos davon ausgefüllt. Besonders die Tätigkeit der Freundin ist sehr eindrucksvoll; eine große Praxis, in der sie vollstes Vertrauen genießt, dazu Mütterberatung, schulärztliche Untersuchungen u.s.w. So etwas hat uns wohl während unserer Studienzeit immer vorgeschwebt; und es muß schon sehr schön sein, so leben zu können. Ich persönlich könnte es wohl kaum, und letzten Endes finde ich es wohl doch schöner, wieder von meinen Kindern geplagt zu werden, wenn ich auch gelegentlich seufze."

Fern von Göttingen und Familie kam eine alte Vorstellung vom unabhängigen Leben wieder ins Bewußtsein, aber die Selbstzensur war gleich zur Stelle, und die Verzagtheit auch: *'Ich persönlich könnte es wohl kaum'*. Hätte sie dazu vielleicht den Mann gebraucht, so wie der sie? Der aber war beschäftigt mit seiner Arbeit, mit seinen 'großen Plänen'.

"Am Sonnabend wird vielleicht mein Mann übers Wochenende kommen, was sehr schön wäre. Wir hatten so sehr wenig Zeit in den letzten Semesterwochen; er war durch Prüfungen so mit Beschlag belegt, daß er kaum nach Hause kam und oft sehr abgespannt war. Dazu muß er am Abend mithelfen, Bunker zu bauen; und mancher Abend ging noch mit geselligen Unternehmungen rein männlicher Natur, einer häßlichen Göttinger Unsitte, drauf. So wäre es trotz der weniger günstigen äußeren Umstände schon besonders schön, ihn 2 Tage hier zu haben. Am 18. August ist meine Kur beendet; dann kommt wieder der Ernst des Lebens."

Trotz großer Zerstörungen, vielfältiger Not, wirtschaftlicher Zwangslage und Einschränkungen war es noch immer möglich, Urlaub zu machen und zur Kur zu fahren. Solche Ressourcen gesellschaftlicher 'Normalität' wurden im Interesse des 'Durchhaltens' in der 'Heimat' und an den Fronten aufrecht erhalten. Da frei und offen über die Zustände zu sprechen sich von selbst verbot, gaben die Briefe einem Nachdenken 'über das Leben' vielleicht mehr Raum als unter anderen Umständen der Fall gewesen wäre. Aber welche Umstände auch, wenn nicht die obwaltenden, hätten stärker das Leben in Frage stellen können? Der Brief aus der Kur endete mit einer Kieler Episode und ausnahmsweise mit einer Anspielung auf die 'Lage'.

"Das frühere Institut meines Mannes ist nun restlos kaputt; Unsöld hat viel verloren, auch alle seine privaten Bücher, die dort waren; aber seine Haltung soll fabelhaft sein, wie er aus den Trümmern noch zu retten versuchte. Was sagen Sie zu den letzten aufregenden Ereignissen?"

Das 'aufregende Ereignis' war der 20. Juli. Listen der 'Verräter' erschienen in den Zeitungen. Eine Million Belohnung wurde ausgesetzt zu Karl Goerdelers Ergreifung. Aber die Aufnahmen von Roland Freislers Prozeßführung gingen nicht in die Wochenschau. Andere Ereignisse, auf die sich Herthas rethorische Frage hätte beziehen können waren die Landung in der Normandie und der Vor-

marsch der Alliierten. Das Kriegsende schien spürbar näher zu rücken. Aufregung war auch in Dresden aufgekommen. Victor Klemperer hatte gleich am Dienstag den 6. Juni notiert:

“brachte Eva⁵⁷⁴ die Nachricht, daß die Invasion heute nacht (vom 5. zum 6. Juni) bei Cherbourg begonnen habe. Eva war sehr erregt, ihr zitterten die Knie. Ich selbst blieb ganz kalt, ich vermag nicht mehr oder noch nicht zu hoffen”. Andererseits steigerte sich die Propaganda von der ‘Wunderwaffe’ derart, daß das kein reiner Bluff sein konnte. So hieß es unter dem 10. Juni: “... der unüberwindliche Atlantikwall ist offenbar durchstoßen. Wir rätseln, und ich kann nicht hoffen. Das heißt: Der deutschen Niederlage bin ich gewiß, seit dem 1.9.39 gewiß - Aber wann? Auch die Vernichtung der ‘Invasoren’ würde nicht zum Sieg Deutschlands führen, nur zur Verlängerung des Krieges.” Ein paar Tage später wurde klar, daß das ‘neue Kampfmittel’ tatsächlich da war, aber doch eher als Beruhigungsmittel für das deutsche Publikum anzusehen war. ‘Oder sehe ich das zu rosig?’

Zum 20. Juli notierte Klemperer nur: *"sie haben wieder ... propagandistisch ein Stimulans, eine Siegestimmung, einen Sieg aus der schweren Niederlage herausgeholt, es werden wieder Millionen an den Endsieg glauben"*.

Anfang Dezember (3.12.1944) erhielt Charlotte Gmelin Post von Hans Kopfermann mit einem Gruß von Hertha. Den sehr 'realistischen' Lagebericht konnten ein paar Durchhalteparolen kaum 'entschärfen'. Die Zeiten änderten sich:

“Liebe Frau Gmelin! / Die Zeiten ändern sich. Wie Frau Dorn schrieb, hat es zwischen Chieming u. Pfeffing 18 Bomben gesetzt und vor 10 Tagen hat Göttingen zum ersten Mal etwas Richtiges abbekommen. Es waren diese hässlichen Mosquitoflugzeuge, die uns jetzt fast Abend für Abend besuchen und die zweimal etwa je 10 sehr schwere Brocken abgeworfen haben. Glücklicherweise für uns lag alles etwas mehr Stadteinwärts. Aber die Häuser-Dach- und Fensterschäden im ganzen Städtchen sind gross. Auch bei uns hat es zwei Scheiben gekostet. Das Hässliche ist ja das einzelne Anfliegen, das man deutlich hört, weil gar keine Flakabwehr da ist, das Ausklinken und das Rauschen der Bombe, das man lange und intensiv hört, bis es einschlägt. Göttingen ist erheblich wachgerüttelt worden. Tagelang lag eine Art Panikzustand über den Menschen, die mit Beginn der Dunkelheit in grossen Scharen, ganz wie an Sommertagen, auf den Hainberg pilgerten. Nun ist es wieder etwas abgeflaut. Aber das Idyll ist dahin. Die greifbare Drohung ist da. Und da wir ganz regelmässig über Mittag grossen Alarm und Abends bezw. Nachts mehrere Male durch die Sirenen aufgeschreckt werden, so lebt man etwas seltsam dahin. Wir gehen meist ins Nachbarhaus, wo ein Splittergraben gut in der Erde und überdeckt uns jeden Tag mindestens 2mal aufnimmt. Da aber nette Leute dort zusammenkommen so ist alles - bis auf den ewigen Zeitverlust - erträglich. Die armen Hausfrauen müssen allerdings sehen wie sie zwischen den Alarmen das Essen hinzaubern. Denn seit der ersten Bombe, die das Gaswerk traf, kocht alles auf gewöhnlichem Feuer, soweit es existiert. Elektrisch ist auch so mässig, dass es kaum in Frage kommt.

Sonst hat sich hier der Volkssturm aufgetan, ich spiele Zugführer, schiesse mit Pak u. Panzerfaust zum Neid von Michael. Meine Frau ist mehr denn je belastet. Der Herd steht im Keller, das Einholen geht noch schwieriger. Sie muss den ganzen Tag hetzen, wird dünner und dünner. Ist aber erstaunlich bei Mumm. Sie lässt sehr herzlich grüssen.

Unsere verschiedenen Versuche, Sie telefonisch zu erreichen, sind alle missglückt. Stuttgart weigert sich, weiter zu leiten. Wie geht es Ihnen? Werden Sie viel belästigt? Merkt man das Näherkommen der Front? Im Ganzen ist es ja erstaunlich - fast wie ein Wunder - dass sich nach dem stürmischen Rückzug aus Frankreich die Westfront so gefangen hat und sich augenscheinlich weiter stabilisiert. Über Ihre Kieler Katastrophe waren wir sehr traurig. Es hat uns aber mächtig imponiert, als uns Frau Klingmüller, die jetzt mit dem Rest Ihrer Habe in Husum sitzt, schrieb: "An die Kieler Ruinen gewöhnt man sich. Kiel bleibt trotzdem Kiel!" Wie schön, wenn Sie diese heroische (oder naive) Haltung auch aufbringen könnten. Hoffentlich müssen Sie sich weder um Hans Georg noch um Ihren Mann sorgen. Herzliche Grüsse Ihr Hans Kopfermann

Liebstes Mummlein, ich danke allerherzlichst für Ihren lieben Geburtstagsbrief, das Büchlein und das Äpfelpaket. Alles ist gut angekommen u. hat viel Freude gemacht. Wir denken of u. viel an Sie und sehnen

574Eva Schlemmer, (1882-1951) Pianistin und Musikwissenschaftlerin, seit 1906 mit Victor Klemperer verheiratet.

uns nach den guten Zeiten mit Ihnen Ihre Hertha Kopfermann

Der Bombenkrieg schien nun auch die 'Oase des Friedens' erreicht zu haben, und zur Institut-sarbeit trat der Volkssturm in Konkurrenz. Die Westfront hat sich gefangen, war *'fast wie ein Wunder'* stabil. *'Kiel bleibt trotzdem Kiel'*, der Schlagzeile *'Berlin bleibt doch Berlin'* nachempfunden, ließ sich als Durchhalteparole lesen, und konnte auch ganz ironisch gemeint sein. Vierzehn Tage nach dem Angriff war die Panik in Göttingen abgeklungen. Die Energieversorgung blieb intakt, *'allerdings mit plombierten Backöfen'*. Telefonanrufe wurden in Stuttgart nicht mehr weitergeleitet. In einem Weihnachtsbrief (17.12.1944) machte Hertha noch einmal aus ihren gemischten Gefühlen zum Fest keinen Hehl:

"Hoffentlich wird Ihnen diese Zeit nicht allzu schwer; der Gegensatz zwischen dem Kriegsgeschehen und der Freude der Kinder ist so groß, daß einem alles noch einmal so schwer wird. Wir hören mit Schrecken die Nachricht von den Angriffen auf Stuttgart und "die benachbarten Orte"; hoffentlich sind Sie verschont geblieben".

Die Kinder, die sich vom Schrecken der Bomben erholt hatten, nur vom nassen und kalten Bunker ewig erkältet waren, sollten ihre Weihnachtsfreude haben:

"Wir haben für Renate einen richtigen Puppenwagen bekommen, von meiner Nichte in Erlangen, die ja auch Renates Patentante ist, und dazu eine italienische Puppe mit Kulleraugen und Greta Garbo-Wimpern, die sie eigentlich schon vorigen Weihnachten haben sollte; für Michael stellt das Institut eine Dampfturbine her. Wir hoffen daß beides große Schlager werden. Ich bemühe mich, falsches Marzipan u. andere Leckerbissen herzustellen, damit auch die Großen zu ihrem Recht kommen. Aber es ist alles sehr schwierig, und ich leide unter entsetzlicher Müdigkeit und Überanstrengung, da die Zeiten mich nun dazu gebracht haben, früh aufzustehen. Es ist und bleibt eine Katastrophe für mich. Vor 9 Uhr bin ich unausstehlich! Omi hilft zwar fleißig, allerdings nur bei den sitzenden Tätigkeiten; aber es ist halt viel. Wir essen nur in der Küche, haben wieder einmal umgeräumt (Zeichnung folgt demnächst), und ich habe Teppiche aufgerollt u. alles sehr vereinfacht; Renate kann bereits abtrocknen und zu meinem Stolz muß ich sagen, daß alles tadellos rollt."

Der gewohnte Gang zum Bunker machte dem Weihnachtsbrief ein Ende: *'3/4 10 Uhr abends! Alarm!'*. Die erste Post im neuen Jahr datierte vom 9. Februar. Ein Brief von Hans Kopfermann mit ein paar Zeilen von Hertha sollten für ein paar entscheidende Monate die letzten Nachrichten sein:

Liebe Frau Gmelin! / Soweit ich die Lage übersehe, haben Sie von uns seit Weihnachten nichts gehört, es besteht sogar der Verdacht, dass wir Ihnen für Ihre Weihnachtsgrüsse, Weihnachtskekse u. die reizenden Handschuhe, die Sie Renate gemacht haben, noch keinen Dank gesagt haben. - Es ist eine Zeit zum Nichtschreiben. Aus trüben Gedanken heraus und bei dem ewigen Heulen der Sirenen ist es schwer die Ruhe zum Mitteilen zu finden, wenn auch die Gedanken und Worte oft bei Ihnen sind. Mit dem Alarm geht es bei uns am laufenden Band. An anstrengenden Tagen kommen um 1/2 9 Uhr die Jäger, um elf Uhr - 2 Uhr die Bomber, um 2 30 Uhr der Aufklärer vom Dienst, mit Beginn der Dämmerung der erste Verband schneller Kampfflugzeuge, um 11 Uhr der zweite, manchmal gegen Morgen der dritte. Dazwischen Fernnachtjäger und wie man das Kleinzeug sonst nennt. Bei jedem wird Alarm gegeben. Da wir drei Häuser weiter in einen "Bunker" gehen, ist bei Nacht das Problem: werden die Kinder geweckt oder nicht. Lässt man sie schlafen, dann kommt fast mit Sicherheit ein Verband genau über Göttingen und ich renne mit der halb angezogenen Renate auf dem Arm bei heftigem Brummen über die Strasse. Wecken wir sie, bleibt meist jedes Flugzeug in achtbarer Entfernung von Göttingen. Geworfen haben sie nur ganz selten und dann glücklicherweise relativ weit weg von uns. Einmal war es ein Bombenteppich von etwa 200 Zeitzündern, die im Laufe der Nacht hochgingen u. zwar so, dass es einen jedesmal leicht im Bett hochklupfte. Im ganzen können wir natürlich nicht klagen. Aber es lastet doch auf einem, vor allem auf meiner Frau, wenn Geschwader über uns ziehen oder Einzelflieger in der Ferne, aber gut vernehmbar, ihre Eier legen. Wir sind oft

recht unausgeschlafen und wagen es kaum mehr, abends Bekannte zu besuchen oder Musik zu machen. Den anderen geht es ähnlich und so bleibt jeder für sich, zumal man ja auch kaum mehr etwas anzubieten hat. Vor allem meine Frau leidet sehr, da sie ewig angebunden so gut wie nicht mehr nach draussen und zu sich selbst kommt. Sie magert erheblich ab, seit 3 Monaten um 14 Pfund.

Ich selbst habe weiterhin erheblich zu tun trotz der vielen Alarme, die einem entsetzlich viel Zeit wegfressen. Eine friedliche Stunde zu Hause kommt beinahe nicht mehr vor.

Die Kinder sind zwar oft recht nervös, vor allem Michael, der die Gefahr einigermaßen übersieht. Auch Renate hat oft übergenug. Aber trotz allem geht es ihnen gut. Schule ist nicht mehr, teils wegen mangelnden Kohlen, teils wegen Flüchtlingen, die in den Räumen einquartiert werden. So bekommt Michael vom Rollern, Rollschuhlaufen und Kriegsspielen rote Backen. Renate geht ab und zu, wenn die Sirenen es erlauben, in den Kindergarten. Sie ist ein freches, fröhliches, aber auch launenhaftes Mädchen, beide Kinder sind sehr eifersüchtig aufeinander, was zu grossen Reibungen Anlass gibt. Michaels Flöte gedeiht trotz allem, Renate fängt an richtig zu singen ... macht's weiterhin mit Charme. Vor 3 Wochen hatten wir auf 6 Tage eine Bildhauerin bei uns, die ein Köpfchen von Renate gemacht hat. Wir finden es sehr schön, wenn von vorne auch etwas zu erwachsen. Vielleicht findet sich doch einmal jemand, der die Kinder knipst, damit sie auch mal sehen, was in den 2 Jahren aus ihnen geworden ist. Übrigens wird es Sie freuen, dass Sie alle, wenn auch verschwommen, in Renates Hirn noch eingegraben sind: Mittags essen wir, da sie sehr schlecht isst - ich denke oft an Uta in Sankt Peter - zusammen einen Löffel für Mummlein, einen für Tante Mute (?), einen für Edith u. dann je einen für alle Ihre Kinder. Sie vergisst niemanden und hält streng die Reihenfolge ein.

Hoffentlich haben Sie gute Nachrichten von Ihrem Mann u. Hans Georg. Ob Sie auch so unter dem Fliegerdruck leiden wie wir hier? Sie haben immerhin das Glück, keine Bahnstation zu sein. Wie werden Sie jetzt die Strecke Wegs nach Weil der Stadt loben! / Zu unserer Entschuldigung sei gesagt, dass Ihre Weihnachtssachen alle sehr spät ankamen. Der Weihnachtsbrief z. B. am 19. Januar. Haben Sie vielen herzlichen Dank für das treue Gedenken, das aus allem sprach. Nicht zuletzt auch für die Brotmarken, von denen uns die letzten vor fast einer Woche Hunger gerettet hat. / Wir sprechen oft von Ihnen und denken viel an Sie. Herzliche Grüsse Ihnen und den Kindern Ihr Hans Kopfermann

Liebstes Mummlein, sehr herzliche Grüsse auch von mir und Danke für alles Weihnachtliche! auch für die Cakes; wir können kaum backen und kochen. Kein Gas! Wir bemühen uns den Kopf oben zu behalten. Uns wird es schwer; ich bin so schrecklich müde und glaube oft, daß ich es nicht schaffe. Gestern fielen wieder Bomben auf unsere Stadt; heute dagegen nur 2x Voralarm. Das ist schon ein schöner Tag. Ich mühe mich sehr ums Alltägliche. Es gibt nicht einmal Kohlköpfe; die Pellkartoffel steht 2x am Tag auf dem Speisezettel. Mein Mann macht trotzdem noch schöne Musik, und die Kinder sind oft fröhlich. Michaels Schule hat aufgehört; Renates Kindergarten tagt bei uns im Kinderzimmer. Ich sehe nichts von der Welt und von Menschen, gehe oft um 8 Uhr mit einem Buch ins Bett. Das ist meine beste Stunde. Ich möchte Sie so gern sprechen; dann wäre vieles leichter. Ihre H.K.

Am Tag zuvor, am 8. Februar 1945 hatte Victor Klemperer in sein Tagebuch geschrieben:

“Vom Krieg seit 48 Stunden keine Neuigkeit. Es geht zu langsam für uns. - Angst haben alle. Die Juden vor der Gestapo, die sie ermorden könnte vor dem Eintreffen der Russen; die Arier vor den Russen; Juden und Arier vor der Evakuierung, vor dem Hunger. An ein rasches Ende glaubt keiner, und Jud und Christ fürchtet auch gemeinsam die Bombenangriffe. Heute früh briet Eva eine Extrawurst für uns: Wenn die Russen kommen, sagte sie, werden die Brücken gesprengt; dann müssen wir aus unserem Haus bestimmt heraus; entweder der Sprengung halber oder weil es zur Verteidigung hergerichtet wird. - Wir mußten beide lachen, wie wir so als Selbstverständlichkeit besprachen, was uns früher romanhaft erschienen wäre. Im Grund fürchten wir gar nichts mehr, weil wir ja immerfort, in jeder Stunde, alles zu befürchten haben, Man stumpft ab”

Wenige Tage später, am 13., kam der Großangriff auf Dresden. Eine trostlose Katastrophe, in einer Hinsicht aber tröstlich: für Klemperer und andere in seiner Lage die erste konkrete Aussicht auf Rettung. Er teilte, wie er schrieb, die Gefahr der Bomben und der heranrückenden Front mit al-

len anderen, doch die des Sterns war nur seine *'und die weitaus größere'*. Am 19. Februar 1944 notierte er:

*"Am Morgen sagte mir Eisenmann: 'Sie müssen ihn abnehmen, ich habe es schon getan'. Ich machte den Mantel frei. Waldmann beruhigte mich: in diesem Chaos und bei Vernichtung aller Amtsstellen und Verzeichnisse... Übrigens hatte ich gar keine Wahl; mit dem Stern würde ich sofort ausgesondert und getötet. Dem ersten Schritt folgten zwangsläufig die anderen. In Klotzsche die Aufnahmeliste mit Victor Klemperer senz'altro..."*⁵⁷⁵

Eva und Victor Klemperer verfolgten mit großer politischer Aufmerksamkeit alle 'Wendepunkte' des Krieges und die Reaktionen des Regimes. Klemperer hat sie in seinen Tagebüchern in Monologen und in Berichten von Gesprächen mit anderen beurteilt. Quellen waren die englischen und russischen Sender, Radio Beromünster (jeder fünfte sei ein 'Selbsthörer' gewesen, trotz Todesstrafe), die Zeitungen, der 'Heeresbericht' im offiziellen Radio, die offiziellen Zeitungen und Zeitschriften, Dresdener Nachrichten, das 'Reich', das Hörensagen und die 'Plaudereien'. Neben vielen 'Alltäglichkeiten' fehlten niemals die 'neuesten Ereignisse' im größeren politischen Maßstab, die in den Briefen an Charlotte Gmelin kaum erschienen, sicher auch, weil nur verstellte Äußerungen möglich und ungeschminkte tollkühn gewesen wären.

So ließen die Tagebücher auch die markanten Ereignisse der letzte Phase des Regimes Revue passieren:

Besetzung der freien Zone Frankreichs im November 42, Russischer Sieg in Stalingrad im Februar 1943, Siege der Alliierten in Nordafrika, die Absetzung des Duce und die Kapitulation Italiens im September. Im Januar 1944 die Befreiung Leningrads, im Mai der alliierte Sieg bei Monte Cassino, Anfang Juni die Landung in der Normandie. Am 20. Juli der Versuch des Staatsstreichs. Warschauer Aufstand im Juli, Befreiung der Balkanländer im Herbst. Im Januar 1945 die Rote Armee in Ostpreußen und in Schlesien, im März der Übergang der Westmächte über den Rhein, im April die Kapitulation in Oberitalien.

Dann kam die endgültige Befreiung für die Klemperers und für viele andere auch. Die Befreiung von einem Alptraum, den zuviele erst gegen Ende als solchen empfanden und der zu wenigen gleich zu Anfang der Diktatur bewußt geworden war.

* * *

Seit im Sommer 1944 Joseph Goebbels zum 'Sonderbeauftragten für den totalen Kriegseinsatz' ernannt worden war und nach dem 20. Juli (am 25.) noch einmal der totale Krieg verkündet wurde, trugen Speer und Goebbels die Verantwortung für die Mobilisierung zum 'Endsieg', während der 'SS-Staat', auf den nun 'kein Verlass' mehr war, sich auf einen 'Karthagofrieden' einstellte. Drei Jahre später, 1947, erinnerten Otto Hahn und der Göttinger Rektor F.H. Rein, aus Gründen, die im Einzelnen noch zur Sprache kommen werden, an eine 'Kehrtwendung' zu wissenschaftsfreundlicher Propaganda:

"... Vielen heute sehr eifrigen Inquisitoren des 'Nazismus' sei empfohlen, sich noch einmal über die Behandlung der Wissenschaft im Dritten Reich zu orientieren, bevor sie sinnlos Porzellan zerschlagen... Erst

als die hohen Führer erkannten, daß sie ohne die Wissenschaft den Krieg verlieren mußten, bemühte man sich, zwischen Partei und Wissenschaft Frieden zu schließen, und zwei Wochen vor dem berühmten 'Bittgebet' des Propagandaministers in Heidelberg an die deutsche Wissenschaft erschien in dem geheimen Anweisungsblatt seines Ministeriums die Verfügung: "Die Wissenschaft ist bei jeder sich bietenden Gelegenheit zu loben". Törichterweise ging diese Anordnung, die in vollem Umfang die Ablehnung des Regimes seitens der Wissenschaft rechtfertigte, auch einzelnen Herausgebern wissenschaftlicher Journale zu..."⁵⁷⁶

Joseph Goebbels 'Bittgebet' war eine Rede 1943 in der Heidelberger Universität zum Thema "*Der geistige Arbeiter im Schicksalskampf des Reiches*". Mit der Behauptung, 'die Wissenschaft' habe 'das Regime' abgelehnt, konnten sich Hahn und Rein höchstens auf eine sehr persönliche Auffassung von Ablehnung, von Wissenschaft und vom Regime berufen, die wohl eher im Wunschdenken als in der Analyse gründete. Als unter dem Stichwort 'Selbstorganisation' im Zug der Intensivierung der Kriegswirtschaft auch die Wissenschaftsverwaltung in ein neues Stadium versetzt wurde, hatten sich Wissenschaftler weniger Gedanken über ihre Stellung zum Regime gemacht als über den Profit, den sie aus der neuen Direktive ziehen konnten. Als ein höheres Maß an 'Friedensplanung' einsetzte, parallel zur Wirtschaft des 'totalen Kriegs' und auch für dieselbe unumgänglich, hatten Wissenschaftler, wie das Beispiel Hans Kopfermanns zeigt, durchaus positiv reagiert, auch und gerade diejenigen, die sonst weder dem Regime noch dem 'Schicksalskampf' zugestimmt hatten. Der Satz der Autoren: "*Erst als die hohen Führer erkannten, daß sie ohne die Wissenschaft den Krieg verlieren mußten...*", war mehr als schief, er ergibt keinen Sinn. Vermutlich sollte zum Ausdruck kommen: "Wer einen Krieg gewinnen will, muß sich der Wissenschaftler versichern". Nicht mehr, aber auch nicht weniger.

Es hat Wissenschaftler gegeben, die mit 'Wunderwaffen' sowohl 'Deutschland' als auch das Regime hätten 'retten' mögen, vielleicht auch solche, die gemeint haben, sie würden ihren Einfluß als erfolgreiche Kriegsforscher und Waffenentwickler geltend machen können, um dem Regime eine andere Orientierung zu geben. Die meisten werden im Hinblick auf die Alternativen froh gewesen sein, wissenschaftlicher Arbeit nachgehen zu können, einige auch mit der Vorstellung nicht für den Krieg und auch nicht für das Regime arbeiten zu wollen. Ganz selten müssen die gewesen sein, die es verstanden haben, sich ihrer Wissenschaft zu entziehen oder gar sie gegen die Machthaber einzusetzen. Eine fehlleitende Rolle mögen ideologische Vorstellungen gespielt haben, die an konservativen Ideen nach 1918 anknüpften: wie damals der Gedanke an eine 'unbesiegt' fortbestehende 'deutsche Wissenschaft' entstand, mochte jetzt erneut der Wunsch aufkommen, ein Ideal, sei es der 'Wissenschaft', sei es ein nationales, über Diktatur und 'Katastrophe' hinaus zu 'retten', unbeschädigt zu bewahren.

Kriegsforschung und Kriegsproduktion fanden statt in einem Spannungsfeld, in dem über den Krieg hinausgehende Wirtschaftsinteressen eine erhebliche Rolle spielten. Die Partner des

⁵⁷⁶Physikalische Blätter 3, 1947, S.34

Machtkartells hatten von Anfang an mit diesen Interessen jonglieren müssen. Dazu gehörte der Respekt für langfristige Innovationsplanung der Firmen, aber auch die Rücksicht auf das Interesse an einer gewissen 'Arbeitgeberfürsorge': wer seine Leute im Krieg vor der Front bewahren konnte (u.k.-Quoten), konnte auf ihre 'Treue' im Frieden rechnen.

Die neue Propaganda für die Wissenschaft begleitete eine Intensivierung der Kriegsanstrengung, sie war darauf angelegt, Konzessionen hinsichtlich der 'Selbstorganisation' zu machen und schloß die 'friedliche' Forschung nicht aus, die im Einklang mit Wirtschaftsinteressen oder Eigeninteressen der Forscher ihre Kräfte sammelte. Solche Konzessionen entsprachen einer 'realistischen' Tendenz im Machtkartell, die 'Friedenspläne' ventilierte. Offiziell aber wurde erwartet, daß sie, alles in allem, das Kriegs- und Durchhaltepotential steigerten, und diese Erwartungen wurden auch erfüllt.

Die befohlene Lobhudelei, die Hahn und Rein mit Abscheu erfüllte, war Teil einer Propaganda, die verzweifelte, aber durchaus nicht erfolglose Strukturveränderungen des Regimes begleitete und insofern auch nicht so abwegig, wie die Autoren annahmen; sie mag manchen, der gleichzeitig die erweiterten Möglichkeiten zu 'friedlicher Forschung' ergriff, in seiner Verachtung der politischen Führung bestärkt haben. Es ging vielleicht nicht so sehr um Regimegegnerschaft, als um die Legitimität von Forschung in der Endphase des Regimes.

Anläßlich der Jahrestagung 1943 beschloß der Vorstand der Physikalischen Gesellschaft auf Initiative des Vorsitzenden die Eröffnung einer 'Werbestelle Deutscher Physiker' und die Herausgabe eines zusätzlichen Periodikums '*Beiblätter zu den Verhandlungen der DPG*', beides delegiert an den Elektronenmikroskopiker und Mitarbeiter Ramsauers, Ernst Brüche, der sich im Rahmen der Gesellschaft auch durch ein Bildarchiv (Porträt- und Gruppenfotos, 'Vereinsbilder') einen Namen gemacht hatte.

'*Forschung tut not*' hieß die Parole und ein Satz des RMRK Speer stimmte ein: "*Es liegt mir außerordentlich viel daran, daß die Grundlagenforschung mit aller Intensität und ohne Reibungsverluste an der Arbeit ist*". Als das Blatt Anfang 1944 herauskam, vermerkte Ernst Brüche die Verzögerung des ersten Erscheinens durch Luftangriffe und beteuerte zur Einführung: "*Unsere Sache ist Deutschlands Sache*"; dann hieß es: "*Die Erfinderbetreuung der Arbeitsfront und die Bestrebungen des Ministeriums für Rüstung und Kriegsproduktion haben auch zu einer Herausstellung des deutschen Wissenschaftlers und seiner Wichtigkeit für die deutsche Kriegsführung geführt*". Es wird auch darauf hingewiesen, daß es Ehrungen von Wissenschaftlern durch den Führer gegeben hat. Max Planck trug ein Vorwort bei, Johannes Zenneck schrieb über "*Die Bedeutung der Forschung*", Ramsauer über "*Die Schlüsselstellung der Physik*" und Finckelnburg über "*Wesen und Bedeutung der Physik*"; auch ein Spruch Lichtenbergs schien passend: "*Daß in den Kirchen gepredigt wird, macht deswegen den Blitzableiter nicht unnötig*". Heft 7 enthielt Speers '*Apell an die deutsche Jugend*' vom 18.10.43, dazu Texte von Max Wien und Wilhelm Westphal und von 'Dr. Hahn, Oberstleutnant und Studienrat' über Schule und Nachwuchs. Die Hefte enthalten Fotos u.a. von Heisenberg, Mey, Zenneck, Westphal unter denen ein Bild von Gustav Magnus (1802-1870) eher 'Arisierung' bedeutete, als Toleranz hinsichtlich jüdischer Herkunft. Hans Schimanck lieferte einen heute sehr unnötig scheinenden 'Anbiederungsversuch' mit "*Deutsch-französische Beziehungen in der Naturwissenschaft*", ein Text der zu allem Überfluß am 6.12. 1943 in der '*Pariser Zeitung*' (einem Blatt der Besatzer) erschienen war.

Die 'Werbestelle' wurde bald umbenannt in 'Informationsstelle' und die Publikation in '*Physikalische Blätter*'. Das Unternehmen paßte in jeder Hinsicht in die politische Landschaft, und wenn sich Joseph Goebbels wegen des angeblich 'defaitistischen' Realismus gegen Otto Ohlendorfs '*Meldungen aus dem Reich*' wandte und im Verein mit Bormann das SD-Blatt verbot: gegen die 'Physikalischen Blätter' hatte er nichts, im Gegenteil: diese Art korporatistischer Propaganda widersprach grundsätzlich nicht den nationalsozialistischen Vorstellungen ('Ständestaat' etc.) und ihr 'zeitloses' Anliegen der Betonung wissenschaftlich-technischer Kompetenz entsprach seinen Propagandawünschen und denen anderen 'Endsieg'-Propagandisten. Es ist schwer zu verstehen, wie die Verhältnisse der Physiker ab 1943 zur einer Interpretation führen konnten, die Armin Hermann noch neuerdings wieder zum Ausdruck gebracht hat:

"Es ist ein wahrhaft erstaunliches Faktum, daß in der Endphase des Dritten Reiches die Physiker auf nichts geringeres hinarbeiteten, als die Freunde zu mobilisieren und die Schwankenden zu überzeugen mit dem Ziel, eine Entideologisierung, d.h. eine grundlegende Reform des Regimes, zu erreichen"

Fast noch schiefer wirkt der unmittelbar anschließende Satz:

"Reformwillige Kräfte fanden sich sogar in der Reichsleitung der NSDAP und in den beteiligten Ministerien bis hinauf zum Staatssekretär und Minister"⁵⁷⁷

Von Einsicht oder Umsicht würde nicht zeugen, wenn die Physiker in der 'Endphase' auf eine 'Reform des Regimes' hingearbeitet hätten. Sie steigerten ihre Aktivität allerdings im Einklang mit (oder angeregt von) 'Kräften' im Machtkartell, mit 'realistischen' Führern und mit um ihre Haut besorgten, aber die hatten mit den Mord- und 'Opfertod'-Protagonisten auf gleicher Ebene zu pak-tieren. Die 'Entideologisierung' stand im Zeichen einer Durchhaltepolitik, wo sie nicht unmittelbar der Intensivierung der Kriegsproduktion diene. Aber die unterschiedlichen Ziele, die Physiker ('Freunde?') verfolgten, als sie sich 'mobilisieren' ließen, lassen sich nicht auf einen Nenner bringen. Es gab Ziele, die gerechtfertigt schienen, solche, die nicht zu rechtfertigen waren, und manche, die, wie das Bewahren von Menschenleben, an sich keiner Rechtfertigung bedurften.

Ähnliches wie die zitierte Ansicht brachte schon ein Bericht Wolfgang Finkelburgs bald nach Kriegsende zum Ausdruck. Die verständliche Äusserung eines Beteiligten, die jedoch, wie auch die Erklärung von Otto Hahn und Hermann Rein, ein schiefes oder unvollständiges Bild vermittelte:

"Ich glaube, daß die Physikerschaft ein Anrecht darauf hat, zu wissen, wie der Vorstand der Deutschen Physikalischen Gesellschaft in den Jahren seit der letzten Physikertagung 1940 alles in seiner Macht Stehende trotz aller Schwierigkeiten und mit viel Mut getan hat, um gegen Partei und Ministerium die Sache einer sauberen und anständigen wissenschaftlichen Physik zu vertreten und Schlimmeres, als schon geschehen ist, zu verhüten. Ich glaube, daß dieser Kampf gegen die Parteiphysik ruhig als ein Ruhmesblatt der wirklichen deutschen Physik bezeichnet werden darf, weil er - zwar von wenigen aktiv geführt - von der überwältigenden Mehrheit der Physiker effektiv und moralisch unterstützt worden ist".⁵⁷⁸

Finkelburg hatte sich in einer Phase, in der vielleicht nicht so klar war, was ihm daraufhin passieren würde, persönlich exponiert und den Widerstand gegen die Hegemonie-Ansprüche der

⁵⁷⁷Armin Hermann, *Phys. Blätter* 51, Nr.3, 1994, (Geschichte der DPG)

⁵⁷⁸Ebenda, S.101

Vertreter des Hugo-Dingler-Kreises organisiert. Aber der 'Kampf gegen die Parteiphysik' kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Physiker, einschließlich der wenigen, die 'aktiv geführt' hatten, fast ausnahmslos in der Genozidphase mobilisiert waren, nicht alle (wie Werner Braun und die Raketenbauer) in stromlinienförmiger Anpassung, aber viele motiviert durch über Krieg und Regime hinausweisende Forschungsmöglichkeiten, die kaum jemand in Frage stellen wollte oder konnte. Das Ergebnis der von Finkelburg angeregten Gesprächsrunde (s.o) war als Absage an eine rassistische 'Dogmatisierung' der Wissenschaft ein 'Ruhmesblatt', andererseits entstanden aber Vorstellungen von Neutralität, Eigenständigkeit und Wert physikalischer Arbeit, die über eine faktische Allianz mit Kräften des Regimes hinwegtäuschen konnten.

Die *'saubere und anständige Physik'* von der Wolfgang Finkelburg schrieb, wäre unter den gegebenen Umständen vielleicht gar keine Physik mehr gewesen. Die Frage mag sich manchem auch gestellt haben und andere mögen sie mit Unbehagen verdrängt haben. Im Nachhinein muß sie gestellt werden und sei es, um sich noch einmal die individuellen Zwänge vor Augen zu führen, die solche Gedanken kaum aufkommen ließen. Aber fortan wurde die Komplexität von direkter und indirekter, von ideologischer und praktischer Unterstützung zum jeweils gegebenen Zeitpunkt im Regime und besonders in seiner letzten, forschungsintensiven Phase nicht weiter problematisiert. So konnte der französische Wissenschaftsbeauftragte beim Hochkommissariat, Lutz, 1950 aus Berlin an seinen Freund Alfred Kastler, der in Deutschland unter anderem Hans Kopfermann besuchen wollte, schreiben, daß nur wenige Physiker sich mit den Nationalsozialisten kompromittiert hätten⁵⁷⁹.

Im Juli 1943 hatte Carl Krauch an Heinrich Himmler, der systematisch begonnen hatte, die Wirtschaftsmacht der SS auszubauen, geschrieben, er habe mit Freude gehört, daß er bereit sei, den Bau einer weiteren Chemiefabrik, die Krauch zur Versorgung mit Buna für notwendig halte, in ähnlicher Weise wie bisher in Auschwitz zu unterstützen. Es wird geschätzt, daß mit der Zeit 300 000 Häftlinge in der I.G. Auschwitz gearbeitet haben. Mindestens 25 000 starben während ihrer dortigen Arbeit. Nach der Fertigstellung verbrauchten die Anlagen, nach Joseph Borkin, mehr Elektrizität als Berlin und waren ein totaler Mißerfolg: trotz einer Investition von 900 Millionen RM und des Todes von tausenden, wurde wenig Benzin und überhaupt kein Buna produziert. Als Auschwitz am 12.5.1944 mit rund 1000 Bombern angegriffen wurde, begann das Ende der I.G.. Borkin berichtet auch, daß Heinrich Bütefisch (gegenüber Paul Harteck) geäußert habe, die Zerstörung der Anlagen sei auf die Schwerwasserproduktion für den Uranverein zurückzuführen, denn die Kriegsgegner hätten konventionelle Ressourcen in der Regel auf beiden Seiten geschont⁵⁸⁰. Eine sonderbare Geschichte?

* * *

Mit dem Herbst 1943 wurde Walther Gerlach Nachfolger von Abraham Esau als 'Fachspartenleiter' für Physik im stark aufgewerteten Reichsforschungsrat. Der 'Magnetphysiker' Gerlach, Senator der KWG seit 1937, hatte seit November 1939 für das Oberkommando der Marine an Magnet-

⁵⁷⁹Brief Lutz 28.4.1950 aus Berlin. *Nachlaß Alfred Kastler*, ENS Paris, Kasten 17

⁵⁸⁰Joseph Borkin, *a.a.O.*, S.118-121

isierungsproblemen gearbeitet. Die Marine hatte den Maschinenbauer an der TH Charlottenburg, August Cornelius, aufgefordert, die Spezialisten, unter ihnen auch Richard Becker in Göttingen (s.o.), in eine Arbeitsgemeinschaft zu berufen, die die verschiedensten Projekte, zum Teil riesige Demagnetisierungsanlagen für Schiffe u.a. in Zusammenarbeit mit den Berliner Askania-Werken, auf den Weg brachte und leitete. Im Rahmen der 'Arbeitsgemeinschaft Cornelius' reiste Gerlach ins 'befreundete' (Italien) und ins besetzte (Holland) Ausland. Gerlach war kein Mitglied der NSDAP, am 1.6.36 war er dem NSDTB, Fachgruppe Metall, beigetreten⁵⁸¹. Er hatte aus seiner Abneigung gegen den Kollegen Wilhelm Müller keinen Hehl gemacht⁵⁸². Paul Rosbaud berichtete im August 1945 den Alliierten:

"Ich würde Gerlach niemals zu den Wissenschaftlern zählen, die um eigener Vorteile, für Lebensstandard und Arbeit willen, dafür waren, daß Deutschland den Krieg gewänne. Sein Anliegen war absolut ehrlich, er liebte sein Land, wollte das Beste für es und wollte nicht, daß es unterging. Er litt unter einem Dilemma und oft dachte ich, ich hätte ihn überzeugt, daß Hitler und der Krieg nicht von einander zu trennen seien und er die Kriegsarbeit, so weit es ging, reduzieren müßte. In der letzten Zeit war er nur noch daran interessiert, rein wissenschaftliche Aufgaben voran zu treiben und das Leben von Wissenschaftlern zu retten. Oft hat er seine Kompetenzen überschritten, um Menschen zu retten.... / Auch war er sehr unglücklich über seines Bruders Verhalten..."⁵⁸³

Gerlach hing, wie kaum ein anderer, an der Vorstellung vom 'Rang' deutscher Wissenschaft und von ihrem überpolitischen, im 'friedlichen Wettstreit der Nationen' aber durchaus auch patriotischen, 'Wert'. So hat er in der Wissenschaft und für dieselbe die 'Zweigleisigkeit' organisiert, die sich gleichzeitig in der Wirtschaft durchsetzte, indem einerseits die Kriegsproduktion aufrechterhalten und gesteigert wurde, und andererseits Investitionen getätigt und Vorbereitung für spätere Verhältnisse getroffen wurden. Wie Firmen einerseits den Krieg und die kriegführenden Machthaber 'bedienten' und andererseits die eigenen und die korporativen Ziele im Auge behielten, hat der 'Bevollmächtigte für Kernphysik' versucht, den Krieg für die Wissenschaft zu nutzen und sich 1959 in einem Brief an Adolf Baeumker mehr oder weniger präzise erinnert:

"Ich kann mich an zwei Unterhaltungen entsinnen, die eine im Luftfahrtministerium, die andere bei Speer persönlich. Auf die Frage nach einer Waffenentwicklung habe ich mit klarem Nein geantwortet und auf die Frage, was wir dann eigentlich mit der ganzen Sache noch wollten, wörtlich gesagt: 'Sie wollen doch nicht nur den Krieg, sondern auch den Frieden gewinnen. Was nützt es Ihnen, wenn nachher die anderen Staaten die Atomkernenergie für wirtschaftliche Zwecke entwickelt haben, wir aber nicht'. Man hat diesen Standpunkt angenommen - ob gern oder nicht gern, weiß ich nicht - und die für damalige Verhältnisse ungeheuer großen Summen von vielleicht 2 oder 3 Millionen bewilligt..."⁵⁸⁴

581Mitgliederliste im BDC/BA, Nr. 2974, Adresse Franz-Josef Str. 15. Die Personalkarte Gerlach des REM (BDC/BA) führt eine Anfrage an, die das Bayr. Staatsministerium für Wirtschaft, Bezirkswirtschaftsamt für den Wehrwirtschaftsbezirk VII München 23, Leopoldstr.28 unter dem 11.11.1940 an die Gauleitung München Oberbayern, Praunerstraße, richtete, ob über Gerlach nachteiliges bekannt sei, man wolle ihn in einer Vertrauensstellung verwenden. Um welche 'Verwendung' handelte es sich?

582Rudolf Heinrich und Hans-Reinhard Bachmann *a.a.O.*, S.71 zitieren den Mathematiker Oskar Perron (Brief vom 29.9.46) mit der Erinnerung an eine Fakultätssitzung in der Müller äußerte, er käme gerade aus der Reichskanzlei und Gerlach erwiderte "Es ist mir scheinbar, aus welcher Kanzlei sie kommen".

583Ebenda, S.86; Original englisch, meine Übersetzung. Werner Gerlach war, wie weiter oben bereits angeführt, Pathologe mit hohem SS-Rang.

584Ebenda, S.90. Adolf Baeumker (1891-1976), ehemaliger Sekretär der Luftfahrtakademie, arbeitete nach Kriegsende in USA.

Die bewilligten Summen waren etwas höher: Abraham Esau hatte im November 1943 1 Million Reichsmark beantragt, die im Februar 1944 zur Verfügung standen⁵⁸⁵ und Ende Mai beantragte Gerlach 3,225 Millionen, die ohne Abstriche im August bewilligt wurden:

Geheime Reichssache Hauptquartier RF 5281/44 Ger 8/32/9; / Antrag vom 26 Mai 1944 / An den Bevollmächtigten für Kernphysikalische Forschung, Herrn Prof. Dr. Gerlach, Berlin-Dahlem, Boltzmannstr.20 / ...stelle ich Ihnen auf Ihren Antrag vom 26. Mai 1944... für das Geschäftsjahr 1944/45 einen Forschungsetat in Höhe von RM 3.225.000,- zur Verfügung.... Heil Hitler gez. Göring⁵⁸⁶

Das Geld wurde in Raten von Helmut Joachim Fischer auf Konten der Deutschen Bank und der Bayerischen Hypotheken- und Wechselbank überwiesen⁵⁸⁷. Die Forschung wurde also vom RFR koordiniert, als dessen 'Schirmherr' nach wie vor Göring fungierte - dem entsprach der Briefkopf 'Der Reichsmarschall' für die offizielle Korrespondenz -, an dessen Verwaltungsspitze aber Rudolf Mentzel, Professor, Ministerialdirektor und SS-Brigadeführer stand. Verwaltet wurde tatsächlich im Reichssicherheitshauptamt III C von Wilhelm Spengler, SS-Standartenführer und Helmut Fischer, Dr. habil., SS-Hauptsturmführer (Leutnant). Gerlach hat 1947 in einer eidesstattlichen Erklärung für Fischer geschrieben, die Namen seien ihm schon durch Heisenberg, der ihm die beiden als Mitstreiter für wissenschaftliche Selbstbestimmung vorgestellt habe, bekannt gewesen, nicht aber der Verwaltungszusammenhang mit dem RSHA⁵⁸⁸. In einer zweiten solchen Erklärung, 1950 für Spengler, schrieb er über die Protektion durch den Amtschef im RSHA:

"Ich betone ausdrücklich, wie schon in meiner ersten eidesstattlichen Erklärung, daß diese Sicherung in klar ausgesprochener Weise dem Zwecke dienen sollte, die deutsche Wissenschaft durch die Zeit des NS-Regimes hindurch für die Zeit nach dem Kriege aktionsfähig zu erhalten, damit Deutschland den Anschluß an die internationale Wissenschaft wieder finden könne"⁵⁸⁹

Eine Fußnote zu den Plänen für die 'Aktionsfähigkeit' der Wissenschaft mag eine Vermutung Paul Rosbauds zum 'Uranverein' (UV) abgeben, die auch anderswo sicher nicht von der Hand zu weisen war:

"Ich frage mich, ob nicht mancheiner im UV tatsächlich hoffte und daraufhinarbeitete, seinem Land Adieu sagen zu können um irgendwo auf der anderen Seite des Atlantiks weiter an der Maschine zu arbeiten."⁵⁹⁰

Die Rettung von Menschenleben als ein unbestreitbares Gut, das insbesondere Wilhelm Spengler zu seiner Rechtfertigung anführen konnte, stand im Zeichen der Pläne für das Kriegsende, in denen wirtschaftliche Perspektiven, patriotisches Elitedenken, Egoismus und Opportunismus in vielen Schattierungen sich mit patriotischer Regimegegnerschaft mischten. Schlimmer jedoch: konzertiert

585BDC/BA wi a 485: Schreiben 'geheim' vom 22.2.1944 Dr Fischer an Gerlach 32Ib Dr.Fi/Gdt Ger 8/32/6 Rf3842/44; Kennwort Ger 8/32/6 'Kernphysik', Heil Hitler, gez, Mentzel, Ministerialdirektor...

586BDC/BA, wi a 485 Schreiben vom 26.8.44

587Ebenda, DB Dep.-ka Y 2 Berlin-Schmargendorf, Hundekehlestrasse; Konto 8632 c bei der Bayeriscen Hypo und Wechsel, Filiale Schwabing

588Vgl. Rudolf Heinrich und Hans-Reinhard Bachmann *a.a.O.*, S. 88

589Ebenda, Zitat aus einer eidesstattlichen Erklärung für Spengler vom 19.1.1950

590Zitiert nach Heinrich und Bachmann *a.a.O.*, S.89. Meine Übersetzung

wurde die vieldeutige 'Zukunftssicherung', insbesondere auch der Physiker, in einem Hauptquartier des SS-Staats, in unmittelbarer Nähe zu dem Planungszentrum des Genozids. War den Wissenschaftlern nicht klar, mit wessen Hilfe und um welchen Preis sie die Hegemonie der 'Parteiphysiker' abgewehrt hatten, und mit welchen Kräften sie in der Genozidphase im Hinblick auf das Kriegsende paktierten? Wilhelm Spengler schrieb 1948 an Walther Gerlach, er sei bemüht gewesen,

*"in der Höhle des Löwen den Kampf für die Freiheit der Wissenschaft und die Würde des geistigen Menschen ... auszutragen"*⁵⁹¹

In diesem Satz war nicht vom Kampf gegen die rassistische Politik und den Massenmord die Rede und es besteht Grund zu der Annahme, daß Spengler die Stoßrichtung auf die genannte beschränkte. Aber waren 'Freiheit der Wissenschaft' und 'Würde', gar der 'geistigen' Menschen, unter Umständen, von denen Spengler volle Kenntnis hatte, noch zu verteidigen?

Zu Walther Gerlach und seinem Kampf um die 'Aktionsfähigkeit' der Wissenschaft machte Paul Rosbaud die Anmerkung:

"Gerlach fühlte sich zunehmend unwohl (bei Rosbauds Vorhaltungen K.S.), aber er war so begeistert von der Tatsache (daß die 'Maschine voraussichtlich bald laufen würde K.S.), und so zornig wie ein Kind, dem man sein Spielzeug wegnehmen will, daß sein Denken auszusetzen schien; er wollte keinen Krieg mehr; wollte, daß die Alliierten blieben, wo sie waren, und er wünschte die Nazis zur Hölle. Ich habe diese komische psychologische Reaktion bei Wissenschaftlern und auch bei Künstlern gelegentlich beobachtet: sie vergessen die Wirklichkeit, wenn sie von einer Vorstellung besessen sind".

In seiner Eigenschaft als Fachspartenleiter gab Gerlach ab Mitte 1944 *Reichsberichte für Physik* 'nur für den Dienstgebrauch' heraus, ein Fachorgan für eine eingeschränkte Öffentlichkeit.

* * *

In den Briefen an Charlotte Gmelin war von 'großen Plänen' die Rede, die Hans Kopfermann im Spätherbst 1943 ventilierte. Göttingen hatte angesichts der zerbombten Großstädte jetzt einen 'Standortvorteil'. Im Zug der geschilderten politischen Entwicklung verfügte eine 'Elite' von Fachvertretern der Physiker über größeren Einfluß und Unterstützung in RFR, Ministerien, KWG, Wirtschaft und - nunmehr an erster Stelle - im Reichssicherheitshauptamt. Die Forschungsförderung erlebte eine relative Blüte und bald wurden 'Rückholaktionen' von Wissenschaftlern aus dem Frontdienst erleichtert. Das Risiko, jetzt noch zu unmittelbar kriegsverwendbaren Ergebnissen zu kommen, war angesichts der Kriegslage kalkulierbar, und die Mißachtung des offiziellen Verbots von Forschung für andere, als die Kriegszwecke, wurde erkennbar geduldet, ja gefördert. Diese Umstände mögen Kopfermann bewogen haben, Pläne zu machen, die mit der Entwicklung einer Maschine beginnen sollten und in materieller und 'forschungsstrategischer' Hinsicht größere Tragweite hatten und damit die Tendenz zur 'Zukunftssicherung' aufnahmen.

591Ebenda, S.88

Für Wilhelm Walcher und Wolfgang Paul war weiterhin der 'Uranverein' der Auftraggeber und bot die Möglichkeit trotz strenger Einschränkung der Lagerhaltung, einen Materialvorrat anzulegen (von 10 geplanten Massenspektrographen wurde bis Kriegsende einer fertiggestellt, das aus Mitteln der Forschungsförderung für Kriegszwecke bereitgestellte Material für die übrigen stand bei Kriegsende zur Verfügung).

Rolf Wideroe hatte 1927 in einer Aachener Dissertation Überlegungen zu einem Elektronenbeschleuniger nach dem 'Transformatorprinzip', zu einem 'Strahlentransformator', angestellt und publiziert⁵⁹². Wie auch Josef Slepian (Patent schon 1922) in den USA. Der Siemensphysiker und Kopfermann-Kollege im Vorstand der DPG, Max Steenbeck, hatte 1933 bei Siemens-Schucker, zusammen mit Reinhold Rüdberg ein Patent auf ein solches Gerät formuliert und 1935 auch erhalten⁵⁹³.

Ein Transformator magnet erhält statt der 'Sekundärwicklung' einen evakuierten Torus, in den ein Elektronenstrahl injiziert wird. Es findet mit der Periode des Primärstroms eine Beschleunigung statt. Allerdings nur wenn bestimmte 'Stabilitätskriterien' eingehalten werden. Diese zu berechnen lag nicht auf der Hand. Erste 'Gleichgewichtsbedingungen' hatte Wideroe angegeben.

Maria Osietzki hat beschrieben, wie bei Siemens der Aufsichtsratsvorsitzende Heinrich von Buol, der bei Siemens & Halske die elektromedizinische und Röntgenentwicklung aufgebaut hatte und auch Aufsichtsratsvorsitzender der Fusion Siemens-Reiniger wurde, zusammen mit Disiderius Flir in der Direktion des Werner-Werks, das Interesse an der Beschleunigerentwicklung vertraten. Max Steenbeck entwickelte im neugegründeten Siemensröhrenwerk ab 1935 eine Elektronenschleuder, aber als der Erfolg ausblieb und bei Kriegsbeginn Rüstungsarbeiten Vorrang hatten, kam das Projekt zum Erliegen⁵⁹⁴. 1941 beschrieben Donald W. Kerst und R. Serber in der *Physical Review* eine funktionierende Maschine: ein 'Rheotron' mit der damals berückend großen 'Endenergie' von 20 MeV, gebaut bei General Electric. Über ein mögliches Anwendungsgebiet bestand Klarheit: die einschlägige Literatur (s.o., Kapitel 'Fehlanzeige...') hatte den Vorteil von hochenergetischen Elektronenstrahlen gegenüber Röntgenstrahlen in der Krebstherapie hervorgehoben: Tiefenwirkung bei abgeschwächter Oberflächenbelastung. Bisher hatten Instrumente mit ausreichender Energie gefehlt.

Die Firma Siemens nahm nicht nur Notiz von Kersts Beschleunigerbau sondern kaufte kurz vor der Kriegserklärung an Amerika eine Lizenz von General Electric. In einer frühen Übersicht über die Betatronentwicklung zitierte Kayser 1947 einen Patententwurf der Siemens-Mitarbeiter vom Juli 1942 (Siemens Akt. 151, 465, VIII c/122g) und schrieb von einer entscheidenden Konferenz mit Max Steenbeck im Dezember 1942⁵⁹⁵. Eine 'Aktennotiz PAE, Betr. Vorschlag für einen

592Rolf Wideroe, *Archiv für Elektrotechnik*, 21, 1928, S.387

593Hans Kopfermann und Helmut Jahn, *Annalen der Physik* 6. Folge, Bd.6 1949, S.20 zitierten eine Arbeit von M. Steenbeck und A. Spenke, Unveröffentlicht, 1935

594Maria Osietzki, *Physik, Industrie und Politik in der Frühgeschichte der deutschen Beschleunigerentwicklung*, Manuskript, S.12, S.28. S.auch dieselbe, "Zur Entwicklung der ersten deutschen Teilchenbeschleuniger bei Siemens 1935-1945", *Technikgeschichte* 55, 1988, S.25-46

595Herman F. Kayser, "European Electron Induction Accelerators", *J. of Applied Physics* 18, 1947, S.1. Übrigens wurden auch unter Walter Bothes Regie Anstrengungen zum Bau eines Betatrons unternommen.

Elektronenbeschleuniger' mit dem Kennzeichen R-Lab.Bi./GB. trägt das Datum vom 18. November 1942⁵⁹⁶. Auf den Bau solcher Geräte fiel unter damaligen Umständen in Deutschland allerdings ein Schatten. Himmler und seine Umgebung hatten den Einsatz von (Röntgen-)Strahlen zur (Massen-)Sterilisation ins Auge gefaßt. Wenn die Fachsparte Medizin und Rassenpflege im RFR (unter Leitung von Ferdinand Sauerbruch) dem KWI für Biophysik (1937 in Frankfurt gegründet, Direktor Boris Rajewski), die große Summe von 375000 RM für eine 3 MeV Hochspannungsanlage zur Produktion von Röntgen-, Neutronen und Elektronenstrahlen bewilligte, mögen auch Eugeniker ihre Pläne mit dem Gerät gehabt haben. Der Auftrag ging an Siemens-Reiniger, zur Auslieferung kam es nicht⁵⁹⁷ aber, wie es scheint, zur Umwandlung der Pläne zugunsten eines hochenergetischen Betatrons und damit zur Konkurrenz mit Kopfermann. Kennern der technischen Problematik mag der mögliche kriminelle Einsatz der Maschine insofern kein Problem gewesen sein, als das Regime vermutlich die Entwicklungs- und Bauzeit der Maschine nicht überdauern würde.

In seiner Biographie von Richard Gans ist Edgar Swinne den Umständen einer anderen 'Rheotron – Betatron' – Planung nachgegangen.

Heinz Schmellenmeier (geb. 1909) hatte als Student bei Robert Rompe im Osram-Laboratorium gearbeitet und war wie Rompe und Fritz Houtermans seinerzeit KP-Mitglied. Er hatte 1935 promoviert und war mehrere Monate unter dem Verdacht illegaler Tätigkeit inhaftiert. Seit April 1941 unterhielt er mit Kriegsaufträgen ein eigenes 'Entwicklungslaboratorium Dr. Schmellenmeier' in Berlin-Lankwitz, Leonorenstr. 47. Nach seinem Bericht hatte Fritz Houtermans am 25. März 1943 mit ihm eine dringende Hilfsaktion für Richard Gans entworfen, der seine Beraterposition bei der AEG verloren hatte und zu Aufräumarbeiten (Firma Waelisch, Plötzensee) kommandiert war, was in seinem Fall unmittelbare Lebensgefahr bedeutete. Schmellenmeier versuchte in den folgenden Wochen Heeres- und Luftwaffendienststellen für einen Auftrag zu gewinnen. Der Plan für ein Rheotron wurde mit Hans Jensen in Hamburg und mit Fritz Houtermans erstellt, Max Laue, Walter Friedrich (Institut für Strahlenforschung Universität Berlin), Richard Becker, Werner Heisenberg, Walter Gerlach wurden um Unterstützung gebeten. Für die Konzeption des Magneten käme, da Becker überlastet sei, einzig Richard Gans in Frage. Sobald das Luftfahrtministerium dem Antrag Schmellenmeiers eine Aktennummer gegeben hatte, schrieb er unter dem 10. Mai an Himmler, er brauche Gans für den neuen Forschungsauftrag, bitte ihn freizugeben und ihm als Hilfskraft zuzuweisen. *"Die Arbeiten können so durchgeführt werden, daß Prof. Gans über die endgültigen Ziele nicht orientiert wird."* Gutachten von Jensen, Becker und Laue lagen bei. Ein wiederholt hilfsbereiter Bekannter von Houtermans, Major a.D. Camman, beförderte den Brief über seine Beziehungen zu RSHA-Chef Kaltenbrunner. Im Juli schrieben Laue und Friedrich an Sauerbruch. Unter dem 5. August bewilligte der Reichsforschungsrat das Forschungsvorhaben (weniger als RM 10000) und Gans war fürs erste geholfen.⁵⁹⁸

Walther Gerlach hat sich 1956 nur noch ungenau erinnert, daß 1943/44 bei Siemens unter der Leitung von Gustav Hertz ein Zyklotron geplant wurde und bei der AEG Heinz Schmellenmeier ein Betatron bauen wollte, wobei Richard Gans den Magneten konzipierte.⁵⁹⁹

596Archiv Siemens-Reiniger, freundliche Mitteilung Jost Lemmerich

597Ute Deichmann, a.a.O. zitiert eine Aktennotiz vom 26.10.44. Walther Gerlach, Rudolf Mentzel und Erich Schumann (Bevollmächtigter für Sprengstoffphysik) hatten beschlossen, daß die 3 (30?) MeV Anlage nicht an Rajewski gehen sollte.

598Alle Angaben nach Heinz Schmellenmeier und Edgar Swinne: Vgl. Heinz Schmellenmeier "Die Affäre Prof. Dr. Richard Gans" in Edgar Swinne, Richard Gans, *Hochschullehrer in Deutschland und Argentinien*, Berlin, ERS, 1992

599Heinrich und Bachmann, a.a.O., S.90 zitieren einen Brief Gerlachs an Hans Thirring vom 15.4.56: *"und dann haben etwa 43/44 Siemens und die AEG je eine Entwicklung gemacht, und zwar hat Siemens unter der Leitung von Hertz ein Zyklotron auf dem Gelände in der Nähe des Wernerwerkes errichten wollen; das andere war eigentlich kein Zyklotron, sondern ein Betatron und wurde von*

Die Elektron- und Gamma-Wechselwirkung mit Kernen war (mehr oder weniger bedingt) mit der Vorstellung von 'Radien' in Einklang zu bringen, und die Messung von 'Kernradien' lag im Arbeitshorizont Kopfermanns. Es heißt, die Publikation Kersts habe Kopfermann den Anstoß zum Plan einer 'Elektronenschleuder' gegeben. Richard Becker mag von Schmellenmeiers Antrag beim RFR gesprochen haben und Kopfermann mag auch Kontakt mit Steenbeck gehabt haben. Es bleibt zu klären, wie die Partnerschaft mit der Firma Siemens-Reiniger in Erlangen entstand. Vermutlich über Walter Gerlach, nachdem das Gerät in Betracht gekommen war. Während Kopfermann in erster Linie an die physikalische Grundlagenforschung dachte, wurde die 'Elektronenschleuder' mit ihrem medizinischen Anwendungspotential propagiert. Hatten sich nicht auch beim Zyklotron die Tracer-Produktion für medizinische Zwecke und die physikalische Grundlagenforschung in ähnlicher Weise gut ergänzt? In Berlin gaben Ministerium und Walther Gerlach als 'Spartenführer' des RFR grünes Licht. Der RFR orderte gleich mehrere Geräte⁶⁰⁰. Aus dem Wiener Siemenswerk wurde der Ingenieur Konrad Gund als Entwicklungsleiter nach Erlangen geholt und in Göttingen wurde in Zusammenarbeit mit ihm gerechnet und experimentiert⁶⁰¹.

Konrad Gund stellte 1944 einen 6 MeV-Prototyp mit besonders konstanter Röntgenintensität fertig. Am 10.5.44 ging ein Telegramm nach Göttingen: *Schleuderstrahl!* Einen Tag später reiste Wolfgang Paul für einen Monat nach Erlangen und machte sich mit der 'Zwille', wie das kleine Betatron auch genannt wurde, vertraut. Unter dem 13. Juni 1944 schrieb der Direktor des Physikalischen Instituts Jena, U. Kulenkampff an den zuständigen Direktor Anderlohr bei Siemens-Reiniger, daß der RFR ihm einen Forschungsauftrag für Untersuchungen mit harter Strahlung erteilen werde und Fachspartenleiter Gerlach umgehend einen Auftrag für eine 5 MeV Elektronenschleuder an die Firma vergeben würde (DE-Dringlichkeit bis zu RM 10 000). Ein weiterer Auftrag für ein Modell höherer Energie werde in Aussicht gestellt. Unter dem 8 September ging dann ein Schreiben von Siemens an Gerlach, dass man mit der Dienstverpflichtung der drei Mitarbeiter, Dipl. Ing. Konrad Gund, Techniker Ludwig Scheininger und Mechaniker Georg Schwarz für den Bevollmächtigten für Kernphysik einverstanden sei, und dass die drei bei maximaler Arbeitszeit ausschließlich mit dem Bau der Elektronenschleuder gemäß den Aufträgen II.018.44, II.019.44 und II.020.44 befaßt seien. Nach der Besprechung mit Kulenkampff werde die 5 MeV Maschine so schnell wie möglich gebaut. "*Nach vorsichtiger Schätzung dürfte hierdurch die Fertig-*

einem Dr. Schmellenmeier in Berlin angefangen, wobei Richard Gans den Magneten entwickelte...".

⁶⁰⁰Zum Teil mit gewagten, weil gänzlich fiktiven Angaben zur 'Kriegswichtigkeit' (Wunderwaffe zur Flugabwehr) Vgl. Heinz Schmellenmeier, loc. cit. S.122. Dort auch ein Brief Max von Laues an Ferdinand Sauerbruch, das Rheotron dürfte sich "*sowohl den ohne technische Hilfskräfte arbeitenden Arzt wie für bewegliche Lazarette besser eignen als die jetzt üblichen Hochspannungsapparate. Zudem hofft die Firma, diese im Preis unterbieten zu können...*"; Peter Brix zitierte anlässlich der Taufe der Garchinger 'Kopfermannstraße' 1994 die Formulierung eines Auftrags: "Ein Tron nach besonderen Angaben von Herrn Kopfermann"

⁶⁰¹Ich beziehe mich wiederum die Ansprache von Peter Brix bei der Garchinger Straßentaufe, Videoband Ilse Brix.

stellung der 20 MeV Elektronenschleuder um etwa 4 Monate verzögert werden..."⁶⁰². Es sollte über ein Jahrzehnt vergehen bis die erste 'große' Schleuder die Firma verlassen konnte.

Rolf Wideroe, der - mit einem Luftwaffenauftrag - bei der Hamburger Firma C.H. F. Müller (einer Philips-Tochter) arbeitete, war der Konkurrenz in Erlangen, Göttingen und Berlin überlegen und hatte bei Kriegsende eine 15 MeV Maschine betriebsbereit.

Den Norweger, der in Aachen studiert und dort 1928 die Idee eines 'Strahlentransformators' entwickelt hatte, konnten die deutschen Besatzer erpressen, weil sie seinen Bruder Viggo (Direktor der Wideröes Flyveselskap) wegen Fluchthilfe zu Zuchthaus verurteilt hatten. Rolf Wideroe wurde im Frühjahr 1943 neben seiner Tätigkeit bei einer Brown-Boveri-Tochterfirma dienstverpflichtet, entwickelte in Oslo bis zum Sommer Pläne für einen 15MeV Prototypen und begann dann in Hamburg, zusammen mit dem Fabrikanten Richard Seifert und den Physikern Rudolf Kollath und Bruno Touschek bei der Firma 'Röntgenmüller' die Maschine zu bauen.⁶⁰³

Maria Ossietzki schrieb zusammenfassend zu den 'Elektronenschleudern':

*"Auch deren Entwicklung wurde gegenüber staatlichen Stellen zum Teil als kriegswichtig eingestuft; für die Kernphysik und Industrie hatte sie gewiß nicht diesen Stellenwert. Sie sollte vielmehr ein innovatives Instrument für die Kernphysik und Medizin in der bevorstehenden Aufbauzeit sein. Steenbeck kommentierte später: "Das Betatron war sicherlich nicht kriegswichtig; ich weiß auch nicht, ob seine Weiterentwicklung staatlichen Stellen gegenüber jemals ernsthaft so hingestellt wurde. Der tatsächliche Grund für die eigentlich erstaunliche Wiederaufnahme dieser seinerzeit im Frieden sistierten Arbeit während des Krieges war ausschließlich vom Geschäft diktiert: Wenn jetzt auch die Amerikaner daran arbeiten, müssen wir uns sputen, um nach dem Krieg, wie er auch ausgehen mag, unser Gerät baldmöglichst gut auf den Markt zu bringen, notfalls zusammen mit dem amerikanischen Konzern.""*⁶⁰⁴

Daran, dass die 'Kriegswichtigkeit' des Betatrons gegenüber staatlichen (oder militärischen) Stellen hervorgehoben wurde besteht kein Zweifel⁶⁰⁵. Ebenso gewiss ist, dass die Betatronentwicklung mit den Plänen in Verbindung zu bringen war, die seit 1943 für den 'Karthagofrieden' geschmiedet wurden.

* * *

Am 25. Mai 1944 befahl Heinrich Himmler⁶⁰⁶:

"Unter den Juden, die wir jetzt aus Ungarn hereinbekommen, sowie auch sonst unter unseren Konzentrationslager-Häftlingen gibt es ohne Zweifel eine ganze Menge von Physikern, Chemikern und sonstigen Wissenschaftlern. Ich beauftrage den SS-Obergruppenführer Pohl, in einem KL eine wissenschaftliche Forschungsstätte einzurichten, in der das Fachwissen dieser Leute für das menschenbeanspruchende und zeitraubende Ausrechnen von Formeln, Ausarbeitung von Einzelkonstruktionen, sowie aber auch zu

602Archiv Siemens Reiniger. Freundliche Mitteilung Jost Lemmerich.

603Maria Ossietzki, *Physik, Industrie und Politik in der Frühgeschichte der deutschen Beschleunigerentwicklung*, Manuskript, S.30. S.auch dieselbe, "Zur Entwicklung der ersten deutschen Diese Angaben und weitere Einzelheiten s. *Als die Teilchen laufen lernten. Leben und Werk des Großvaters der modernen Teilchenbeschleuniger* bei Siemens 1935-1945", *Technikgeschichte* 55, 1988, S.25-46– Rolf Wideroe. Zusammengestellt und redigiert von Pedro Waloschek, Braunschweig, Vieweg, 1993

604Maria Ossietzki, *Physik, Industrie und Politik in der Frühgeschichte der deutschen Beschleunigerentwicklung*, Manuskript, S.30

605Vgl den Brief Laues an Sauerbruch, vor allem aber Heinz Schmellenmeier, a.a.O., S. 129 zu der 'Wunderwaffe', die mit ionisierender Strahlung die Zündung in Flugzeugmotoren stören sollte: "Gans sagte mir: "Ja, sie haben den Comptoneffekt vergessen!" Dazu ich: "Herr Gans, wollen Sie jetzt, wo das glorreiche Dritte Reich am Zusammenbrechen ist, anständige Physik machen, oder wollen Sie überleben?"

606Im folgenden zitiere ich die Akten des BA/BDC A474

Grundlagen-Forschungen angesetzt wird. Das Ahnenerbe wird beauftragt, in Zusammenarbeit mit dem RSHA, das unter den russischen Gefangenen eine ähnliche Auswertungsstätte eingerichtet hat, die von der Wissenschaft und Rüstungsindustrie als vordringlich erachteten Aufträge einzuholen und sie zu stellen. Gesamtverantwortung: SS-Obergruppenführer Pohl, wissenschaftliche Leitung: Ahnenerbe, SS-Oberführer (Generalleutnant) Wüst, in Vertretung SS-Standartenführer (Generalmajor) Sievers. Die wertvolle Anregung zu diesem Gesamtkomplex stammt von SS-Obergruppenführer Koppe. Als Sonderauftrag für das Ahnenerbe gebe ich die sofortige Inangriffnahme der vor dem Krieg von Dr. Scultetus angefangenen Rechnungen der Grundlagen für eine langfristige Wettervorhersage, die im Jahre 1939 aus Kriegsgründen abgebrochen werden mußte. Ich wünsche monatlichen Bericht, zum erstenmal am 1.8.1944."

Auf Sievers' Exemplar von diesem Befehl ist handschriftlich vermerkt, daß er am 9.6. 'SS-Standartenführer Spengler' unterrichtete. Das Protokoll einer Besprechung am 15. Juni zwischen Pohl, Sievers und Maurer (SS-Standartenführer) erklärte den Referenten für Naturwissenschaften im RSHA III C Dr. habil. Fischer zum Oberaufseher und hielt unter Punkt 3 fest:

"Es sollen nur die besten Kräfte für die Arbeiten herangezogen werden, etwa 30-40. Die Unterbringung soll in Sachsenhausen erfolgen, da dort die Beaufsichtigung am besten möglich, weil Dr. Fischer in Berlin sitzt"

und unter Punkt 5:

"Nach Regelung der Unterkunftsfrage und Meldung der verfügbaren Fachkräfte werden unter Einschaltung des Reichsforschungsrates durch das Ahnenerbe die Arbeitsaufträge erteilt. Dabei sollen besonders berücksichtigt werden die Arbeitsbereiche der Bevollmächtigten für Hochfrequenztechnik, für Kernphysik und für Strahlvortrieb, sowie Prof. Süss, Freiburg."

Walther Gerlach schrieb am 19.8. an Sievers:

"Mit Interesse nahm ich die Ausführungen ihres Briefes vom 21.8. (7.?) 44 zur Kenntnis. Ich begrüße das Bestreben, das Fachwissen der in Konzentrationslagern sitzenden Wissenschaftler für die Grundlagenforschung einzusetzen und habe in diesem Sinne mit Dr. Graue gesprochen. Auch mit Herrn Prof. Süss, Vorsitzender des Fachkreises Mathematik, werde ich mich in dieser Richtung in Verbindung setzen."

Sievers gab unter dem 1.12.44 zu Protokoll

"in Buchenwald wurden von den dort vorgestellten 37 Häftlingen 14 als brauchbar ausgewählt... vom SS-Rohstoffamt sind 32 Rechenmaschinen übergeben worden."

Die Dokumente bedeuten leider, daß von einer größeren 'Rettungsaktion' in den Lagern im Namen der Wissenschaft nicht gesprochen werden kann, während gleichzeitig Tausende 'Jungwissenschaftler' und Auszubildende im Zug der 'Effizienzsteigerung' und Forschungsförderung für Krieg und Nachkrieg ab Frühjahr 1944 im Zug der 'Aktion Osenberg' von der Front zurückbeordert wurden. Es war, als seien Deportierte und Nicht-'Volksgenossen' aus dem Bewußtsein verdrängt.

Ausnahmen hatten ihre besondere Geschichte. Etwa wenn Gerlach seinen Lehrer, Kollegen und Freund, Richard Gans, schützen konnte. Drei Jahrzehnte nach den Ereignissen erinnerte er sich in einem Brief an das Entgegenkommen Wilhelm Spenglers und des RSHA:

"mit dessen Leiter aus mir immer rätselhaften Gründen ein ganz merkwürdiges 'Vertrauensverhältnis' bestand: er kannte meine Einstellung und hat einige heikle Sachen auf meine Hinweise 'erledigt', z.B. die völlige Freistellung von Richard Gans. Mit diesem Herrn Dr. S. wurde auch ihr Fall 'zerredet'⁶⁰⁷."

⁶⁰⁷Brief an Werner Heisenberg vom 1.2.1975, angeregt von einem Artikel in der Abendzeitung vom 27.1., in dem über Heisenbergs Besuch in Zürich 'gegen Ende des Krieges' berichtet worden war sowie über Verdächtigungen des Verrats, denen sich Heisenberg anschließend ausgesetzt sah. Gerlach fuhr fort: "Da dabei der Name Scherrer eine Rolle spielte, habe ich beim ersten Nachkriegsbesuch in Zürich (vielleicht 1950) Scherrer; mit dem ich seit 1916 recht freundschaftlich verbunden war, gefragt: 'Was war damals ei-

Gans schrieb über eine Begegnung mit Spengler und Fischer an Heinz Schmellenmeier unter dem 19. Oktober 1944:

"Spengler war überaus freundlich und höflich, versicherte mich seines größten Interesses für unsere Arbeit, über deren Stand er mich berichten ließ sowie über die Anwendungsmöglichkeiten des Geräts. Er sagte, daß Kaltenbrunner den Befehl gegeben habe, uns möglichst zu fördern ..."

Walther Gerlach schrieb über seinen Freund Gans in der 'Neuen Deutschen Biographie' 1963:

"Nach Ausbruch des Krieges aber mußte er eine schwere Zeit körperlichen Arbeitens durchmachen - ohne daß er je seine wissenschaftlichen Interessen und seinen überlegenen Humor verlor. Dann gelang es ihn mit Aufträgen des damaligen Reichsforschungsrates zu beschäftigen, mit der Bearbeitung magnetischer und elektrotechnischer Probleme, welche die ersten Versuche zum Bau der Elektronenschleuder (Betatron) als vordringlich hatten erkennen lassen."

Auf der Karteikarte der Personalakte Gans im REM wurde am 30.6.41 eingetragen: 'Gema- Heranziehung'⁶⁰⁸. Weiter oben war von Houtermans, Jensens und Schmellenmeiers Hilfsaktion für Gans im Frühjahr 1943 die Rede. In der weiteren Förderung des Betatronprojektes, das Gans schützte, hatte Walter Gerlach als Spartenleiter im RFR eine Schlüsselposition. Hans Kopfermanns Rolle bleibt im Einzelnen ungeklärt. Victor Weisskopf schrieb nach dem Tod seines Freundes:

*"Ihm und einer kleinen Gruppe von Kollegen, Jensen, Becker, Rosbaud, Rompe, Houtermans und Haxel, gelang es, Richard Gans im letzten Moment aus den Händen seiner Henker zu retten, indem sie ihn als einen für die Kriegsanstrengung unabhkömmlichen Physiker in ihrer Umgebung hielten."*⁶⁰⁹

Weisskopf, der 'Statesman of Science', wird sich überlegt haben, was er schrieb: Kopfermann und eine Gruppe von Kollegen, von denen Richard Becker in Göttingen, Jensen in Hannover und die übrigen in den Berliner Instituten (oder deren Auslagerungsorten) arbeiteten. Unproblematisch ist die Zusammenstellung der Namen nicht. Haxel, Jensen, Rompe waren neue und alte verlässliche Freunde von Houtermans. Richard Becker und Hans Kopfermann oblag die institutionelle Absicherung, die wohl ganz unverzichtbar war. Auf die beiden, besonders vielleicht auf Kopfermann, konnte sich wiederum Gerlach stützen und berufen. Den erwähnte Weisskopf nicht. Vermutlich, weil er als zu sehr kompromittiert galt. Schmellenmeier (wie Rompe jetzt in der DDR) war weniger bekannt als die Kollegen und wurde, obwohl Gans' unmittelbarer 'Retter', vielleicht schlicht vergessen. Edgar Swinne hat über Gans berichtet:

"In den letzten Kriegsmonaten entkam er durch rechtzeitige Warnungen und die Bemühungen einiger jüngerer Kollegen den Nachstellungen der Gestapo, zuletzt nur noch durch Flucht".

Die jüngeren Kollegen waren Houtermans, Jensen, Schmellenmeier, aber auch Camman, der militärische Bekannte Houtermans, der Ende März 1945 Gans warnte und Schmellenmeier veranlaßte, sich mit seinen Mitarbeitern aus Oberoderwitz, wohin das Labor ausgelagert war, nach Oberfranken

gentlich mit Heisenberg los?' Seine Antwort war: 'Ich möchte über diese Sachen nicht mehr reden'" . Rudolf Heinrich und Hans-Reinhard Bachmann, a.a.O. S.92

⁶⁰⁸Karteikarte Gans des REM im BDC/BA; Gema = Gemeinnützige Arbeiten? (vgl. den weiter oben zitierten Bericht Victor Klemperers)

⁶⁰⁹"His small group of colleagues, Jensen, Becker, Rosbaud, Rompe, Houtermans, Haxel and he succeeded in rescuing Richard Gans at the last moment from the hands of his executioners by keeping him as a physicist necessary to the war effort." s. Victor Weisskopf, Hans Kopfermann, Nuclear Physics 52, 1964, (S.177-188), S.181

auf die Flucht zu begeben. Nach der Befreiung versuchte Richard Gans in München einen Neuanfang (s.u.). Im Mai 1946 schrieb er an Gerlach:

*"Ich schreibe ein M.S. über die Stabilität der Elektronenbewegung im Rheotron auf Sommerfelds Veranlassung zusammen. Ich bin ein gutes Stück weiter gekommen als Steenbeck und Kerst und Serber und kann die Feldverteilung derart angeben, dass die Bewegung nicht nur in der Nähe des Sollkreises stabil ist, sondern in endlich angesiedelten Gebieten um den Sollkreis herum..."*⁶¹⁰

Es erscheint symptomatisch, daß er 1947 (noch bevor Gerlach aus Bonn nach München zurückkehren konnte) den Neuanfang aufgab und Deutschland verließ. Als Helmut Jahn und Hans Kopfermann drei Jahre später "Zur Theorie der Radialschwingungen der Elektronen in einer Elektronenschleuder" publizieren, wurde Richard Gans nicht einmal erwähnt. Er schien vergessen.

* * *

Kopfermann reiste, wie erwähnt, 1943 nach Holland und im Frühjahr 1944 nach Straßburg, Genauerer Anlaß und Zweck dieser Reisen sind nicht bekannt. Außerdem geht aus den Akten des Göttinger Universitätsarchivs noch hervor, daß er am 3. Januar 1944 einen Antrag für eine Vortragsreise nach Basel stellte, und Rektor Correns und der Dozentenführer keine Einwände hatten. Der Vorsitzende W. Kuhn der Basler Naturforschenden Versammlung hatte Kopfermann eingeladen. In den Mitteilungen der Versammlung, die regelmäßig über die stattgefundenen Vorträge unterrichteten, fand sich keine Notiz über einen Vortrag Kopfermanns⁶¹¹.

Göttingen blieb relativ unzerstört, das Institut ganz ohne Schaden. Peter Brix, für den die 'Osenberg-Aktion' nach vier Jahren, im Februar 1944, das Ende des Frontkriegs brachte, wohnte im Institutsgebäude als 'Luftschutzwart'. Am 8. April 1945 lag Göttingen hinter der Front. Als am 17. Samuel Goudsmit und Robert Furman im Rahmen der 'Alsos'-Mission, die vor allem deutsche 'Bombenbauer' im Visier hatte, bei Hans Kopfermann auftauchten, konnten alle Vorwände und, soweit noch vorhanden, die Tarnung als 'Kriegsforschung' fallen. Hinfällig wurde allerdings auch die finanzielle Förderung.⁶¹²

Die zurückliegenden kollektiven Untaten der zwölf Jahre und besonders die der Genozidphase, gewannen jetzt erst recht ihre, offen oder insgeheim das weitere gesellschaftliche Leben prägende, Bedeutung. Einerseits zwang die Not zum Handeln, und die Befreiung gab dazu auch die Möglichkeit, andererseits floß ein ungeheurer Tatendrang zum schnellen 'Wiederaufbau' aus Quellen be-

⁶¹⁰Zitiert nach Edgar Swinne, loc.cit, S.138

⁶¹¹Ich danke Herrn Dr.Raffael Winkler, Redaktor der *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft beider Basel* für seine Nachforschungen und die freundliche Mitteilung

⁶¹²Samuel Goudsmit hatte erfahren müssen, daß beide Eltern in Holland deportiert und ermordet waren. Während die beiden Besucher bei Kopfermann saßen, tauchte Fritz Houtermans auf. Houtermans hatte einen Brief an Patrick Blackett in der Tasche, den Thomas Powers nach David Irvings Papieren (Mikrofilm) zitiert hat. Vgl. Thomas Powers, loc.cit.,. Daraus und aus dem Bericht Goudsmits geht hervor, daß Houtermans (und auch Kopfermann?) äußerten, die meisten Physiker und auch Heisenberg hätten mit den Worten des letzteren "*den Krieg für die Wissenschaft*" nutzen wollen und nicht umgekehrt.

wußter Schuld, ungeklärter Schuldgefühle und aus denen des Verdrängen- und Vergessenwollens. Mancher, der seine Umgebung vom kollektiven Denk- und Handlungszwang befreit geglaubt, erschrak vor einem zwanghaften Wiederaufbauwillen, der ohne viel zu fragen, was in den gesellschaftlichen und politischen Grundstrukturen des Zusammenlebens zerstört war (oder sich nie hatte bilden können), und wie das neu aufzubauen sei, den materiellen 'Wiederaufbau' vorantrieb, und sei es mit den 'bewährten' Methoden und Akteuren der Kriegswirtschaft. Der deutliche Erfolg schien solche Kopflosigkeit zu rechtfertigen. Der nötige Abstand zu dieser Nachkriegsentwicklung war den meisten Physikern aus mancherlei Gründen kaum gegeben, schon gar nicht, solange sie glaubten, sich nicht kompromittiert zu haben und der Ansicht waren, ihr 'Wiederaufbauprogramm' schon vor Kriegsende energisch befördert zu haben.

225

Der Niederschlag der zwölf Jahre. Kernmomente (vorläufig)

Die Geschichte der zwölf Jahre gewinnt in der wählerischen Tätigkeit des Wiedergebens und Niederschreibens, die eben Geschichte genannt wird, ihr Gesicht als die Geschichte des Genozids. Mit jedem Teilstück aus der Vergangenheit, aus der Politik, aus 'friedlichem Alltag' oder mörderischem Krieg. Die Problematik kollektiven und individuellen Verhaltens in diktatorischen Verhältnissen, in der Praxis 'friedlichen' Zusammenlebens wie auch im Krieg, schließt die Wissenschaft ein, die Wissenschaftspolitiker, die Frauen und Männer in Physik und Technik, die hier den 'Gegenstand' bilden. Der Autor möchte sich und dem Leser darlegen, wie sich Handlungen und Akteure zur Wahrnehmung von Machtverhältnissen, Wirtschaft und Krieg in Beziehung setzen lassen, und damit auch zu den Verbrechen im Regime. Konnte ein Physiker nicht entschiedener, aktiver, 'stiller' oder partieller Regime- und Kriegsgegner sein und sich über Handlungen und persönliche Beziehungen vollkommen täuschen, die faktisch den mehr oder weniger heimlichen, verbrecherischen Absichten und Interessen entgegenkamen? Hat nicht schließlich die Aussicht auf ein Ende der Diktatur und das Kalkül mit Nachkriegsplänen den Abbruch des Genozids verzögert und - im Nachhinein gesehen - den Einblick in das 'Staatsgeheimnis' erst recht verstellt? Es verbietet sich vielleicht, darüber einfach mit 'Ja' zu befinden, aber ein einfaches 'Nein' kann auch nicht die Antwort sein. Zumal der Völkermord nur 'Programm' werden konnte, weil uneingestandene und unbewußte Zielsetzungen in der Gesellschaft mitspielten. In der Wissenschaft wie in der Gesellschaft.

Hertha und Hans Kopfermann erlebten die Vertreibungswelle, die die nationalsozialistische Machtübernahme auslöste, in Kopenhagen, und sie erlebten dort die 'Reaktion des Auslands', die

eine doppelte war: Hilfe für die Exilierten und weitere Zusammenarbeit mit Kollegen in Deutschland in der Hoffnung auf eine baldige Umkehr der politischen Lage oder zumindest auf eine Abkehr des Regimes vom antisemitischen Fanatismus. Hans Kopfermann machte sich Anfang Mai 1933 auf einer zweiwöchigen Reise nach Göttingen, Berlin und Rostock ein Bild von der Lage, das in einem ausführlichen Brief an Niels Bohr zum Ausdruck kam. Das Schreiben, sowie der beigelegte Zeitungsartikel Wolfgang Köhlers zeugten von Ablehnung der antisemitischen Maßnahmen, doch mehr noch von Unklarheit über den ganzen Umfang ihrer Bedeutung und der des Machtwechsels. Kopfermanns 'Realismus' wirkt auf den heutigen Leser vielleicht allzu nüchtern, und Köhlers Zuflucht zur 'Sklavensprache' lassen kaum die Schärfe vermuten, die sein Protest in der Wahrnehmung der Leser von damals gewinnen konnte. Übrigens schien die größte Gruppe der Ausgeschlossenen im akademischen Umfeld, die der Studentinnen und Studenten, hier wie auch sonst, nicht im Blickfeld.

Das engere Arbeitsgebiet der Atom- und Kernphysik zeichnete sich dadurch aus, daß die Exilierten, verglichen mit Kollegen anderer Wissenschaften, leichter Arbeitsmöglichkeiten im Ausland fanden, und ihre Rolle in der Fachgemeinschaft nicht geringer, sondern eher größer wurde, als sie in Deutschland hätte werden können. Der ohnehin vorhandene Trend zum Bedeutungsverlust der deutschen in der internationalen, vor allem in Amerika sich stürmisch entwickelnden Kernforschung wurde dadurch noch verstärkt.

Einem relativ jungen Kollegen wie Hans Kopfermann wäre es schwer gefallen, das fachliche Gewicht der Exilierten zu übersehen. Identifikation mit der Diktatur und berufliches Erfolgsstreben ließen sich vielleicht weniger leicht miteinander verbinden als in anderen Berufen. Politische Argumente und persönliches Gerechtigkeitsempfinden bleiben davon unbenommen. Für Hans und Hertha Kopfermann wog besonders schwer, daß sowohl die akademischen Lehrer (Richard Courant, James Franck, Max Wertheimer) wie auch nächste Freunde und Bekannte vertrieben wurden (Carl Gustav Hempel, George Placzek, Victor Weisskopf) oder emigrierten (Wolfgang Köhler, Erwin Schrödinger, Hertha Sponer).

Als sich an die anfängliche 'Putschphase' ab 1934 eine bis etwa 1937 anhaltende 'Formierungsphase' des Machtkartells anschloss, hatte Kopfermann zwar insofern einen Vorteil gehabt, als seine neue Arbeitsstelle nur frei geworden war, weil Fritz Houtermans aus politischen Gründen ins Exil gehen mußte, aber der Wechsel von der Assistentenstelle im KWI zur Oberassistentenstelle im physikalischen Institut der TH bedeutete für ihn keinen großen 'Karriereschritt'. Allerdings hatte die Technische Hochschule Charlottenburg die besondere Aufmerksamkeit der Rüstungsplaner und Technikpropagandisten, was hinsichtlich der Arbeitsmittel positiv zählen konnte und sich hinsichtlich des politischen Durchgriffs nicht unbedingt negativ auswirkte: 'Techniker' hatten vor dem Hin-

tergrund von Wirtschafts- und Rüstungsinteressen 'politisch' einen Bonus gegenüber anderen 'Akademikern'.

Gustav Hertz, der Institutsleiter, teilte mit James Franck und Fritz Haber die internationale Bekanntheit und das Prestige des Nobelpreisträgers. Wenn er eine andere Haltung einnahm und im Land blieb, geriet er damit bei den exilierten Kollegen nicht ins Zwielicht. Er spielte die Karte politischer Zurückhaltung und betonter 'Sachlichkeit' aus. Der Blick von Kollegen im In- und Ausland war auf ihn gerichtet. Sein Oberassistent konnte ebensowenig der Aufmerksamkeit dieser Kollegen entgegen, wie der der politischen Organe, in erster Linie des zuständigen Ministeriums. In dieser Situation gewann Kopfermann ein 'Profil', das ihn fortan charakterisieren mochte: er stand neben dem Institutsleiter, offenbar ohne besondere Widerstände des Regimes gegen sich herauszufordern. Auch nicht seitens des ehemals Göttinger Kreisleiters der NSDAP, Abteilungsleiters im KWI nach der Vertreibung Fritz Habers und zunehmend gewichtigen Wissenschaftspolitikers Rudolf Mentzel.

Als zwei Jahre später rassistische Verordnungen auch die Lehr- und Prüfungstätigkeit von Gustav Hertz eingeschränkt hätten, erklärte er seinen Rücktritt und vertauschte das Hochschullehramt mit der halbwegs angemessenen Position eines Laborleiters bei Siemens. Der Schutz, den ihm diese Stellung bot, war allerdings hinsichtlich der Rüstungs- und Kriegsforschung kompromißträchtig. Als Nachfolger an der TU kam an erster Stelle Walther Gerlach in Frage, der aber wieder, wie schon 1928, ablehnte. Nach einem Jahr des 'Interregnums' übernahm Gerlachs Nachfolger in Tübingen, Hans Geiger, das Amt. Gleichzeitig wurde Richard Becker nach Göttingen versetzt und Hans Kopfermann kam für Berufungen nach Frankfurt und Leipzig in Frage. Anfang 1937 avancierte er zum nicht beamteten Extraordinarius.

Er machte, abgesehen vom formalen Beitritt zum NSLB, Reichsschaft Hochschullehrer, 1934, und zur NSV, 1937, keine besondere Anpassungsanstrengung. Eine solche hätte allerdings auch nicht so leicht das à tout des Weltkriegsoffiziers und Freikorpskämpfers vergrößert, auf das er sich kaum besonders zu berufen brauchte: solche Meriten sprachen sich bei den neuen Machthabern schnell herum. Im physikalisch-technisch ausgerichteten Institut, in dem, neben Gustav Hertz, Richard Becker die Theorie vertrat, und Wilhelm Westphal die Grundkurse hielt, hatte der Oberassistent genügend freie Hand, sein im KWI und in Kopenhagen begonnenes Programm spektroskopischer Kernphysik fortzusetzen. Als er im März 1936 auf der Physikertagung in Zürich eine Übersicht über das Arbeitsgebiet vortrug, hatten erste Doktorandinnen und Doktoranden zum Erfolg beigetragen (Barbara Fuchs-Jaeckel, Maria Heyden-Joerges, Karl Krebs, Hubert Krüger), und mit dem jüngeren Kollegen Ebbe Rasmussen in Kopenhagen war die Zusammenarbeit auf Dauer etabliert. Die in den *Naturwissenschaften* erschienene Niederschrift des Züricher Vortrags - die erste größere Übung in eigener wissenschaftlicher Prosa - erklärte dem Nichtfachmann unter den Physikern das 'Phänomen' der Hyperfeinstruktur ganz aus der Sicht des 'Experimentators':

"Wenn man das Atomspektrum eines Elementes mit mehreren Isotopen in einem Spektralapparat mittleren Auflösungsvermögens betrachtet, so wird man feststellen, daß bis auf seltene Ausnahmefälle jede Spektrallinie einfach ist. Im Sinne unserer derzeitigen Anschauungen über den Bau der Atome wird dieser Befund so gedeutet: Da Isotope eines und desselben Elementes dieselbe Kernladungszahl Z besitzen, so haben sie auch dieselbe Zahl und - in der betrachteten Näherung - dieselbe Anordnung der Elektronen in der Atomhülle; sie haben daher in der gleichen Näherung dieselben Energiezustände und senden nach der Bohrschen Frequenzbedingung somit auch dieselben Frequenzen aus. Beobachtet man aber diese Linie mit Spektralapparaten extremen Auflösungsvermögens - etwa mit einem Pérot-Fabry Etalon -, so sieht man,

daß sie im allgemeinen aus einer Gruppe von eng beieinanderliegenden Komponenten bestehen, deren relative Lage und Intensität einfache Gesetzmäßigkeiten aufweisen. Diese sog. *Hyperfeinstruktur* wird heute auf drei verschiedene Kerneigenschaften zurückgeführt, die im folgenden näher besprochen werden sollen: 1. auf den Kernspin, 2. auf Unterschiede in den Isotopenmassen und 3. auf Unterschiede in den elektrischen Kernfeldern der Isotope".⁶¹³

Kopfermann konnte als der 'Mitentdecker' des 2., des Masseneffektes, gelten. Den größeren Anteil an der Feststellung der angegebenen, am Anfang der Kernphysik im Zentrum des Interesses stehenden drei Kerneigenschaften, hatte allerdings bis dahin 'die Konkurrenz', Theodor Schmidt und Hermann Schüler. Diese Konkurrenz konnte ihr Labor aus der Potsdamer Astrophysik in das lange geplante und endlich - mit einer beträchtlichen Rockefeller-Investition im NS-Staat - entstandene KWI Physik (Leitung Peter Debye) verlegen.

Die 'reine Grundlagenforschung' - Kopfermanns primäres Interesse - hatte einen praktischen Aspekt im Zusammenhang mit dem von Gustav Hertz angeregten Schwerpunkt des Instituts, den technischen Isotopen-Anreicherungsverfahren:

*"Vom Standpunkt der Isotopenforschung aus gesehen, muß man die geschilderten Sachverhalte so bewerten: / Es ist möglich, aus optischen Untersuchungen von Spektrallinien quantitative Aussagen über Isotopenmassen und Isotopenmischungsverhältnisse zu machen... / Ein wichtiger Vorzug der optischen Methode besteht darin, daß sie weit weniger Substanzmengen benötigt als die massenspektroskopische. Man kann die Analyse von Hyperfeinstrukturen bei geeigneter Lichtquelle bequem mit wenigen Milligrammen durchführen (wobei außerdem die benutzte Substanz fast 100prozentig zurückgewonnen werden kann), während bei massenspektroskopischen Untersuchungen größenordnungsmäßig 100fache Mengen notwendig sind. Handelt es sich z.B. darum, seltene Isotope anzureichern, was augenblicklich eines der aktuellsten Probleme der Isotopenforschung ist, so muß man als Indikator für die Anreicherung gerade wegen des sparsamen Verbrauches der kostbaren Substanzmengen der optischen Methode den Vorzug geben; in vielen Fällen wird sie sogar die einzig aussichtsreiche sein."*⁶¹⁴

Wilhelm Walcher verfolgte das 'aktuellste Problem der Isotopenforschung' mit der Entwicklung 'lichtstarker' Massenspektrographie. Die Zusammenarbeit mit Kopfermann zu beiderseitigem Nutzen überdauerte das Regime und den Krieg. Wilhelm Walcher lieferte manche 'kostbare Substanzmenge' zum Studium der 'Kerneigenschaften'. Er, nicht Kopfermann, wurde Mitglied im Uranverein, der den Zugang zu den exklusiven Material- und Statusquellen der Kriegsforschung öffnete.

Entscheidender als der Züricher Vortrag mag ein anderes, ebenfalls 1936 erschienenenes, fach-literarisches 'Erstlingswerk' Kopfermanns gewesen sein: ein Bericht über die 'Molekularstrahlmethode' in den renommierten *Ergebnissen der exakten Naturwissenschaften* des Julius Springer Verlags, den er fast ausschließlich der Arbeit zweier Autoren widmete, die für das offizielle Deutschland zu den rassistisch diskriminierten zählten. Otto Stern in Pittsburgh war bis 1933 Hamburger Physikochemiker gewesen und der zweite Autor war Isidor I. Rabi, aufstrebender Lehrstuhlinhaber der New Yorker Columbia-Universität. Der Züricher Vortrag hatte sich auf die 'unpolitischen' Dimensionen -

613Hans Kopfermann, *Hyperfeinstruktur und Isotopie*, Die Naturwissenschaften 24, 1936, S.561

614Ebenda, S.567

der 'reinen Physik' und der angewandten Technik - beschränkt; der Artikel in den *Ergebnissen* berührte - indem er sie negierte - die 'Parteinahme', die in der Diktatur für Arbeit und Fortkommen eine so wichtige Rolle spielte. In dieser Hinsicht legte Kopfermann sich fest.

Dazu ist allerdings zu bemerken, daß eigentliche 'Parteiphysiker' wie die 'Altnationalsozialisten' Philipp Lenard und Johannes Stark, die im 'Amt Rosenberg' ihren Rückhalt hatten, den Einfluß, der ihnen anfänglich zuzufallen schien (als Stark Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt und der Notgemeinschaft (später DFG) wurde), nicht erhielten. Es tut dem Respekt vor denen, die ihnen entgegentraten wie Max Laue, 1933 Vorsitzender der DPG, keinen Abbruch, daß Interessen geltend zu machen sind, die der rassistisch 'fundamentalistischen' 'Deutschen Physik' kaum eine Chance ließen. Das Interesse an technikalitisch-politischer Rationalität (das sich im Machtkartell etwa über das Göring-Ministerium durchsetzte) und außenpolitischer Kalkül brachten die ideologische Initiative in der Formierungsphase zu Fall und als Hege- monialstreben in anderem Zusammenhang 1940, auf dem Höhepunkt des expansionistischen Imperialismus noch einmal aufkam, war der Versuch noch weniger von Erfolg gekrönt. Maßgebliche Fachkollegen sahen dennoch in den 'Parteiphysikern' den Hauptgegner und es ist auch nicht abzustreiten, daß die Angriffe aus deren Reihen nicht aufhörten und nachhaltige politische Machtdemonstrationen, wie 1939 die Berufung Wilhelm Müllers als Nachfolger für Arnold Sommerfeld, nicht ausblieben⁶¹⁵. Es stellt sich allerdings die Frage, ob das Machtkartell der Diktatur nicht auf ganz andere Weise die Physiker für seine Ziele zu 'instrumentalisieren' wußte.

Wie, das hat oder hätte Hans Kopfermann vielleicht in Kiel erkennen können, wo er 1937 Ordinarius wurde. An der kleinen (weniger als 1000 Studenten) 'Grenzlanduniversität', die sich in erster Linie zur Stütze diktatorischer Rechtsauffassung entwickelt hatte, hatte sich 1935 in der *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft* (ZfdgN) der einzige größere Versuch konzentriert, den Naturwissenschaften einen ideologischen Rahmen zu geben. Der Versuch stand in Verbindung mit der Gründung des Nationalsozialistischen Deutschen Dozentenbund (NSDDB), der Interessen der Parteiführung (Rudolf Heß) zum Ausdruck brachte (Schulungslager für Hochschullehrer, Kontrolle über Stellenbesetzungen). Er scheiterte, wie es scheint, zugleich an einer im NSDDB sich durchsetzenden Tendenz der Himmler-Umgebung und der Führung des Sicherheitsdienstes der SS. In den Himmler-Kreisen wurde zwar die sektiererische Initiative des 'Ahnenerbe' gefördert, gleichzeitig aber ein Ideal von Hochschule und Forschung, das - unter Berufung auf Wilhelm Humboldt - ganz der traditionellen Akademia zu entsprechen schien. Kaum einer vertrat diese Tendenz so plakativ wie der Kieler Internist, Dozentenführer, SS-General (Oberführer, Brigadeführer) und Leiter des Rassenpolitischen Amtes für Schleswig-Holstein, Hanns Löhr, der nicht einmal zögerte, sich den Erziehungsminister Bernhard Rust zum Feind zu machen (der allerdings auch im eigenen Haus - nicht zuletzt wohl durch Rudolf Mentzel - den wachsenden Einfluß der Himmler-Kreise erfuhr).

Rust hatte 1936 zum Jubiläum der Heidelberger Universität noch einmal den ideologischen Primat in der Wissenschaft unterstrichen. Die Kieler Auffassung von 'Selbstbestimmung' in Wissenschaft und Hochschule erscheint in adäquater Beleuchtung durch eine Bemerkung des 'Reichsführers SS', mit der er 1937 einen 'Alt-Kieler', den Rechtshistoriker Karl August Eckardt lobend hervorhob:

⁶¹⁵Einen anderen Fall hatte Werner Heisenberg in einem Brief an Arnold Sommerfeld vom 16.1.1938 kommentiert: "Das Dr. Wesch den Weg zur Futterkrippe als Prof. der theor. Physik gefunden hat, haben sie wohl gelesen...Dass man aber im Dritten Reich keine andere Methode fand, ihm das Maul zu stopfen, ist tief bedauerlich und ganz sicher nicht im Sinne Hitlers." DM Arch. HS 1977-28/A, 136. S. <http://www.lrz-muenchen.de/Sommerfeld>. Der Zusatz 'ganz sicher nicht im Sinne Hitlers' bedarf der Erörterung hinsichtlich der Gewohnheit Aussagen in Briefen durch solche 'Schutzbehauptungen' zu 'entschärfen'.

*"Er hat, als die Juden noch geschützt waren, in sehr geschickter Weise, ohne daß das Ausland Einspruch erheben konnte, sämtliche Juden auf deutschen Lehrstühlen dazu gebracht, selbst ihre Entpflichtungsanträge zu stellen"*⁶¹⁶.

"Wo das Gelehrte beginnt, hört das Politische auf." - In diesem Zitat Friedrich Schillers durch den Kieler Rektor, Verfassungsrechtler und Löhr-Freund, Paul Ritterbusch, sollte die Vorstellung vom *'wirklich politischen, nationalsozialistischen deutschen Professor'* (Löhr 1941) gipfeln. Ab 1938 fand sie in den *'Kieler Blättern'*, dem neuen Organ der *'Wissenschaftlichen Akademie des NSDDB der Christian Albrechts Universität'*, ihren Ausdruck. Die Redaktion der *ZfdgN* war 1937 nach München verlegt worden. Die Zeitschrift wurde (unter verlegerischer Kontrolle des *Ahnenerbe*) das Periodikum eines Kreises um Hugo Dingler, der wissenschaftsphilosophisch explizit dem Antisemitismus und antisemitisch begründeten Rassismus huldigte.

Kopfermanns Versetzung (zunächst als Lehrstuhlvertreter) nach Kiel und seine erste ordentliche Professur fielen in den Beginn einer *'Durchbruchphase'* des Regimes mit der Intensivierung der Rüstungsanstrengungen, die auch in der Wissenschafts- und Hochschulorganisation einen Rationalisierungsschub mit sich brachten⁶¹⁷. Wie wenig das Wortspiel mit der Freiheit von Politik den Tatsachen entsprach, zeigte die Amtsenthebung des bisherigen Lehrstuhlinhabers, Heinrich Traubenberg, eines seltenen *'Alt-Demokraten'* (Mitglied des *'Weimarer Kreises'*) unter den Physikern. Zum zweiten Mal überschattete den Karriereschritt Kopfermanns die Vertreibung des Vorgängers.

Die ersten Kieler Jahre standen, abgesehen von den Lehraufgaben, im Zeichen der Abfassung seiner Monographie *'Kernmomente'*, die 1940 erschien. Hatte nicht das spektroskopische Arbeitsgebiet den Höhepunkt des Interesses für die Kernphysik überschritten, waren nicht die Experimente mit Beschleunigern gewichtiger, und um so mehr die Zeit reif für eine Zusammenfassung der optischen wie der Molekularstrahlmethoden und ihrer bisherigen Ergebnisse?

Kopfermann meinte dazu in seinem Vorwort, das er im August 1939, im letzten Friedensmonat schrieb, die *"im Entstehen begriffene Theorie des Atomkerns"* habe neuerdings eine Brücke geschlagen von der modernen kernphysikalischen Forschungsrichtung zu seinem Forschungsgebiet, *"das längere Zeit das bescheidene, scheinbar abseitige Dasein eines Spezialzweiges der Spektroskopie geführt habe"*. Sein Überblick über die *'Kernmodelle'* offenbarte deren Unzulänglichkeit in der Beschreibung der experimentellen Daten. Im Vorwort bedankte sich der Autor bei seinen Mitarbeitern Walcher und Paul und bei H. Euler, Assistent in Heisenbergs Leipziger Institut, der bald darauf als Soldat sein Leben verlor. Nur ein einziger weiterer Namen fiel: in der Verwendung halbempirischer, *'klassischer'* Berechnungsmethoden bezog er sich auf Samuel Goudsmit. Hätte er sich träumen lassen, daß ihm der Kollege sechs Jahre später als amerikanischer Offizier der *'Alsos-Mission'* gegenübertreten würde?

Im Sommer 1937 hatte Kopfermann noch aus der Nähe seines neuen Standorts zu Kopenhagen Nutzen ziehen können. Der *'schwarze Frühling'* (Peter Brückner) 1938, der Wiener und dann der November-Pogrom und die Kriegsdrohung belasteten bald darauf die Verbindung zum Ausland und brachten das Ende der Kopenhagener Treffen. Als die Kieler Universität bei Kriegsbeginn für das Wintersemester geschlossen war, betrieb und erreichte Wilhelm Westphal die Abordnung von Kopfermann und Walcher als Ersatzkräfte für 'kriegsbedingten Ausfall' im Lehrbetrieb der TH.

⁶¹⁶Zitiert nach Jörn Eckert, *a.a.O.*

⁶¹⁷Symptomatisch für den Übergang zur Durchbruchphase waren in der Wissenschaftspolitik Umbesetzungen wie der Wechsel an der Spitze der DFG von Johannes Stark zu Rudolf Mentzel, wie die Berufung Otto Wackers als Nachfolger von Wilhelm Vahlen ins Erziehungsministerium, wie die Übergabe der Präsidentschaft der KWG von Max Planck an Carl Bosch, den Vorstandsvorsitzenden der IG-Farben.

Schon zum Januar 1940 wurde in Kiel die Arbeit wieder aufgenommen. Rektor Ritterbusch rief alle Wissenschaften zu 'konzentriertestem Einsatz' auf:

*"Es ist ein großer Irrtum, zu meinen, daß in der Gegenwart des totalen Krieges das geistige Leben der Völker sich von den militärischen Aktionen abstrahieren ließe, zuletzt mit ihnen überhaupt nichts zu tun habe."*⁶¹⁸

Dozentenführer Löhr stimmte ein:

*"Wir haben zwar keinen unmittelbaren Auftrag, wir nehmen ihn aber aus der Erkenntnis der Notwendigkeit der Führung geistiger Waffen im Kriege, aus der Erkenntnis, daß die deutsche Wissenschaft das wirkliche deutsche Wesen verkörpert... Hier liegen die Quellen der Kraft zum sicheren Siege."*⁶¹⁹

Im Physikalischen Institut hatte Wilhelm Walcher einen 'kriegswichtigen' Auftrag im Rahmen des 'Uranvereins', für den auch Wolfgang Paul (Promotion 1939) 'u.k. gestellt' war. Kopfermann zählte zu denen, die 'keinen unmittelbaren Auftrag' annahmen und schien um so deutlicher mit den Kieler Propagandisten für die 'Führung geistiger Waffen' zu paktieren. Zur Festschrift für die 275-Jahr-Feier der Universität (im Herbst 1940), die - in den Worten der Herausgeber Löhr und Ritterbusch - 'an der heimatlichen Front, unter englischen Luftangriffen und dem dröhnenden Abwehrfeuer unserer Flak' entstanden war, lieferte er einen kurzen (4 Seiten) Beitrag zur Geschichte der Physik in Kiel. Den ideologischen Rahmen beschrieb der Rektor im Vorwort:

"Wie an anderen Hochschulen, so sind auch hier im Laufe des 19. Jahrhunderts, anfangs vereinzelt, später in größerer Anzahl Juden in den Lehrkörper eingedrungen... Ihre Namen sind in den wissenschaftsgeschichtlichen Beiträgen erwähnt. Künftiger Untersuchung bleibt es vorbehalten, die Bedeutung des Judentums für die Kieler Universität und ihre einzelnen Fakultäten zusammenfassend zu behandeln."

Kopfermann gehörte dem (ca 15-köpfigen) Vorstand der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) unter dem Vorsitz von Peter Debye an, als diese sich 1940 eine neue Satzung gab, die die Aufsicht des Erziehungsministers anerkannte und festlegte, was de facto seit 1937 Realität war, daß nämlich

"ordentliche Mitglieder nur Reichsdeutsche werden können, welche nebst ihren Ehepartnern Reichsbürgerrechte besitzen"

Kopfermann wirkte an 'Richtlinien' der DPG für den 'Diplomphysiker'-Studienabschluß mit, der seit 1938 zur Diskussion stand, vermutlich auch von Bestrebungen zur Anbindung der Universitäten nach dem Muster der Technischen Hochschulen an die (Rüstungs-)Wirtschaft diktiert wurde und 1942 per Erlaß zur Einführung kam.

Als mit der territorialen Expansion (und den Universitätsgründungen der Besatzer in Praha, Poznan, Strasbourg) die Wünsche nach ideologischer Hegemonie vielfach neu aufkamen, klärten die Physiker ihre Fronten. Wolfgang Finkelburg machte die ideologische Klärung zur Bedingung seiner Dozentenführertätigkeit in Darmstadt, also bot der NSDDB die Plattform. Im Herbst 1940 fand die von Physikern als 'Münchener Religionsgespräch' bezeichnete Begegnung statt. Die Herren

618Kieler Blätter 1940, S.1

619Ebenda, S.18

Finkelburg, Heckmann, Joos, Kopfermann, Scherzer, Weizsäcker saßen den Vertretern des Hugo Dingler Kreises, Bühl, Müller, Thüring, Tomaschek, Volkmann und Wesch gegenüber und erreichten die Einigung auf ein Protokoll, demzufolge 'Relativitätstheorie' und 'Quantenmechanik' als fachliche 'Formalisten' anerkannt und von ideologischen Einwänden befreit wurden. Damit wurde eine Trennung zwischen 'fachlichen' und 'weltanschaulichen' Aussagen bekräftigt, auf die sich Ludwig Prandtl und Heinrich Himmler schon in einer Korrespondenz vom Sommer 1938 geeinigt hatten. Die Ausklammerung wissenschaftsphilosophischer Fragen und die Betonung 'reiner Sachlichkeit' waren taktisch geboten. Eine offene Diskussion über grundsätzliche - und in der Diktatur auf der Hand liegende - Fragen der Legitimität wissenschaftlicher Arbeit verbot sich von selbst.

Als Paul Ritterbusch im Frühjahr 1941 mit dem '*Kriegseinsatz der Geisteswissenschaften*' im Ministerium (unter Rudolf Mentzel) beauftragt wurde, übernahm Hanns Lühr das Rektorat und ernannte Kopfermann zum Dekan. Wohl auch auf Lührs Veranlassung stellte der alsbald einen Antrag zur Aufnahme in die NSDAP, und aus dem positiven Gutachten des neuen Dozentenführers Enno Freerksen scheint hervorzugehen, daß er längst als Bundesgenosse angesehen wurde, jedenfalls war er "*als ebenso zuverlässig wie ein Parteigenosse zu beurteilen...*" Wolfgang Paul war wie viele zum 1. Mai 1937, zum ersten Termin für neue Massenaufnahmen nach 1933, Parteimitglied geworden, während Wilhelm Walchers 'politisches Engagement' über eine Anwartschaft für das NSKK nicht hinausging.

Der Krieg hatte industrienaher Großforschung zur Folge, an der Physiker wie nie zuvor beteiligt waren (Sprengstoffphysik, 'Luftfahrtforschung', Raketenbau, Funkortung, meteorologische und Ionosphärenprogramme, Demagnetisierungsanlagen der Marine etc.). Als das Regime 1942 in seine letzte, die Genozidphase, eingetreten war (Machtzuwachs des Rüstungsministers und des Reichssicherheitshauptamtes (RSHA)), hatten die Institutionen noch einmal größere Änderungen erfahren (Neuberufungen in die Akademie für Luftfahrtforschung, Aufwertung des Reichsforschungsrats (RFR, Geschäftsführung Rudolf Mentzel), Übernahme von Kompetenzen des REM durch das RSHA), die neue finanzielle und personelle Möglichkeiten (u.k. Stellung, 'Rückrufaktionen') eröffnen sollten. Ab 1943 begann sich in Wirtschaft, Wissenschaft und Staat abzuzeichnen, daß es Kräfte gab, die neben der Kriegsproduktion die Nachkriegsarbeit (wenn nicht Position oder Alibi) im Auge hatten und absichern wollten.

In Kiel war der für Hans Kopfermann wohl oder übel bestimmende Dienstvorgesetzte Hanns Lühr Anfang Oktober 1941 überraschend gestorben - es liegt kein Hinweis vor, daß der Tod des SS-Generals und Arztes nicht rein zufällig mit den Einsatzgruppenbefehlen seiner 'Reichsführung' konnidierte. In Göttingen hatte sich Georg Joos für 1941 beurlauben lassen, um die Stelle des Chefphysikers bei Zeiss in Jena zu übernehmen. Er trat dann in die Geschäftsleitung dieses besonders

florierenden Unternehmens der Kriegswirtschaft ein und die Göttinger Fakultät brauchte einen Nachfolger. Offenbar hatte Hans Kopfermann in Göttingen (mit Richard Becker) wie auch in Berlin die besten Karten und konnte im Sommersemester 1942 die 'Frontstadt' Kiel mit einer traumhaft friedlichen Umgebung vertauschen. Diesmal übernahm er nicht mehr unmittelbar die Stelle eines vertriebenen Kollegen. Dafür war die Erinnerung an den Lehrer James Franck, dessen Amtszimmer jetzt seins wurde, umso gegenwärtiger.

Die Göttinger Lebens- und Arbeitsumstände werden lebendig in Briefen, die Hertha und Hans Kopfermann an Charlotte Gmelin geschrieben haben. Hermann Gmelin, der Kieler Fakultätskollege und Romanist war Soldat (im Balkankrieg, der bekanntlich besonders kriminell geführt wurde), die Frauen hatten mit den Kindern gemeinsame Monate in Chieming/ Bayern hinter sich, wohin sie vor den Bomben aus Kiel geflohen waren, und hatten sich angefreundet. Charlotte Gmelin zog mit ihren vier Kindern nach Müncklingen/Schwaben, kurz bevor Hertha Kopfermann mit Renate (geb. 1940) und Michael (geb. 1936) Chieming mit Göttingen vertauschen konnte. In den Briefen fällt zunächst auf, wie 'normal' sich das Leben noch in der letzten Phase des Regimes darstellen konnte, und wie sehr diese 'Normalität' mit den Schrecken des Genozids, mit dem Alltag der schikanierten 'Nicht-Volksgenossen' und mit dem Krieg kontrastiert. Dieser Befund ist nur zum Teil auf das Bewußtsein möglicher Denunziation zurückzuführen. Die Ferienfreuden, die Reisen, die Theater- und Kinobesuche, die Treffen mit Freunden, vor allem die Quartettabende blieben bis zum Herbst 1943, oder gar bis zum Kriegsende friedliche Angelpunkte des Lebens und die Sorgen schienen sich eher auf den Mangel an Geschenken und Spielzeug für die Kinder zu konzentrieren, als auf die eingeschränkte Versorgung mit Lebensmitteln. Hans Kopfermann '*bratschte das Bach'sche Weihnachtsoratorium mit*' (Weihnachten 1942), Michael vertauschte die 50-60 köpfige Schulklasse für sechs Wochen mit einem Kinderheim im Schwarzwald (Juni 1943), Hans machte mit Wolfgang Paul Winterferien in Berchtesgaden (Februar 1944), Hertha fuhr zur Kur in den nahen Harz (August 1944). Kaum weniger 'idyllisch' wirkt, daß Richard Becker im Auftrag der Marine ('Arbeitsgemeinschaft Cornelius') auf Kriegsschiffen in ein Land fuhr, '*wo es noch alles gibt*' (Dänemark im Herbst 1942).

Allmählich wich allerdings die anfängliche Freude über die wiedergefundene 'Heimat' einer zusehens gedrückten Stimmung, die zuerst diffus in Hinweisen auf die '*schweren Zeiten*', später deutlicher zum Ausdruck gebracht wurde. Einen Wendepunkt bedeuteten schon im August 1943 die ersten Flüchtlingsströme aus Hamburg und Hannover. '*Aber wir müssen ja wohl durchhalten*', schrieb Hertha Kopfermann.

Gleichzeitig begann für Hans Kopfermann ein neuer Abschnitt. Im Herbst 1943 war er wiederholt in Berlin, machte '*große Pläne*'. Der Anklang, den diese fanden, beflügelte. Mitten in der Genozidphase des Regimes begann der 'Wiederaufbau'. Größere Summen wurden in Aussicht gestellt (insgesamt über 4 Millionen RM für Kernphysik im letzten Kriegsjahr), Kopfermann 'stieg ein'. Zum 1. Dezember löste Walther Gerlach Abraham Esau im RFR ab. Gerlach - bisher an der Großforschung der Marine beteiligt -, wollte energisch, wie er selbst sprachregelnd formulierte, die Voraussetzungen '*für nach dem Sieg*' schaffen. Das geschah weniger mit Unterstützung des Speer-Ministeriums als mit der des RSHA, entsprach ähnlichen Überlegungen in Wirtschaftskreisen, auf deren Mitarbeit die Kriegsherren angewiesen waren, und stand daher nur scheinbar dem Kriegswillen entgegen. Der 'Durchhaltewille' wurde gestärkt und die Aufmerksamkeit von den Untaten des Völkermords abgelenkt..

Kopfermann 'stand Pate' beim Betatronbau der Erlanger Firma Siemens-Reiniger, medizinischer Gerätebau. Auf sein (und anderer) Betreiben förderte der RFR die Entwicklung der 'Elektronenschleuder' unter Leitung des Ingenieurs Konrad Gund und ihre Erprobung in Zusammenarbeit mit dem Göttinger Institut. In wenigen Monaten wurde ein kleiner Prototyp (6 MeV) fertiggestellt. In den erwähnten Briefen wird deutlich, wie Hans Kopfermann in seiner Arbeit aufging, zumal die Lehraufgaben wuchsen: die Studentenzahlen stiegen mit den Flüchtlingszahlen (150 Hörer hatte Kopfermann in seiner 'Spezialvorlesung'). Ab Sommersemester 1944 war er erneut Dekan. Während Hans sich für ein fragwürdiges Zukunftsprogramm kooptieren ließ, verbarg Hertha Kopfermann ihre Zweifel hinter einem Anflug von Neid (Oktober 1943):

"Es ist schön, daß er Lust und Kraft zu diesen Dingen hat, und daß er auch die anderen dazu mitreißt. Im Institut vergißt man wirklich, daß Krieg ist. Und seine Musik hilft auch über vieles hinweg. Wie sehr wünschte man sich, auch irgend eine solche Begabung oder Leidenschaft zu haben."

Der Horizont scheint bedrückend eingeschränkt auf das 'Persönliche', wenn Hans Kopfermann zur gleichen Zeit schrieb:

"Wir haben Pläne, die manche Pessimisten haarsträubend finden. Es ist aber gut, daß wir sie haben. Sie helfen so zum Leben. Wie bedaure ich heute alle Frauen, die ohne diese aufmunternde Beschäftigung existieren müssen. Sie haben es sehr viel schwerer als wir".

Hatten die Männer es leichter oder waren sie leichtfertiger? In ihrem Kurort im Sommer 1944 brachte Hertha Kopfermann den 'Rückzug ins Private', eine von Unsicherheit im eigenen Leben vor dem Hintergrund der Katastrophe und von Sehnsucht nach 'Friedlichkeit' geprägte Stimmung in ein paar Sätzen zum Ausdruck:

"Wir sitzen abends manchmal zusammen und mir gefällt dieser Frauenklub sehr gut. Er ist so gänzlich anders als unser Göttinger Bekanntenkreis; Mann und Kinder spielen nicht die geringste Rolle. Sie leben ganz ihrem Beruf, und sind, soweit ich sehen kann, restlos davon ausgefüllt... So etwas hat uns wohl während unserer Studienzeit immer vorgeschwebt; und es muß schon sehr schön sein, so leben zu können. Ich persönlich könnte es wohl kaum."

Vielleicht auch kam hier die Ahnung zum Ausdruck, daß weder das eine noch das andere Modell, das Aufgehen im Beruf so wenig wie die 'Familie' - von der 'Frauenrolle' wie der 'Männerrolle' ganz zu schweigen -, im gegenwärtigen 'Extremfall' sich bewährten?

Wenn es eine Rechtfertigung für die gesteigerte wissenschaftliche Aktivität in der letzten Phase des Regimes gab, die im gegebenen Horizont zwingend erscheinen konnte, dann waren es die Möglichkeiten zur u.k.- Stellung und zu Rückrufaktionen. *"Glücklicherweise habe ich nach und nach für die wehrwissenschaftlichen Aufgaben alle meine Kieler Leute bekommen..."*(Mai 1944). Gelegentlich wurde auch politisch Verfolgten (Fritz Houtermans, Richard Gans) lebensrettender Beistand geleistet.

Die praktisch unzerstörte Stadt wurde in den unmittelbaren Nachkriegsjahren das Zentrum der Physiker in Deutschland. In Göttingen wurde in mancherlei Hinsicht die Nachkriegsphysik 'geboren'. An der Wiege für das Kind wurde, wie üblich, schon vor der Geburt gezimmert. Einiges

deutet auch darauf hin, daß das Kind – was diese Methapher total fragwürdig macht - nicht erst 1945 gezeugt wurde, sondern zwei Jahre vorher, als die Vorstellung von einer Welt 'nach dem Sieg' (oder, in offenerem Sprachgebrauch, 'nach dem 'Karthagofrieden') aufkam. Wie die 'Nachkriegsphysik' aussehen würde, war trotzdem nicht abzusehen. Es war nicht abzusehen, daß gerade in Göttingen in einer Ansammlung von Persönlichkeits- und anderen fach- und wissenschaftsgeschichtsträchtigen Faktoren der Angelpunkt der Entwicklung zu restaurativen oder progressiven Zielen liegen würde. Im Nachhinein ist festzustellen, daß Hans Kopfermann bei Kriegsende 'zufällig' schon da stand – und akademisch 'zu Hause' war - , wo die Konflikte um Personen und Institutionen ausgetragen werden sollten. Wie würde er sich entscheiden? Würde er die wissenschaftspolitische Herausforderung annehmen? Wenn ja, wie würden Institut und Politik, wissenschaftliche und organisatorische Interessen sich vereinbaren lassen. Worauf würde es ihm ankommen? So wie die Dinge dann lagen, hätte das Bewußtsein, schon vor Kriegsende am 'Wiederaufbau' gearbeitet zu haben, zugunsten der Einsicht in den Hintergrund treten können, daß Lehren aus der Diktatur und dem Völkermord grundsätzlich erst noch zu ziehen seien und - auch in der Physik – nicht auf der Hand liegen würden.

Beschränkte er die Aussicht auf das Fachliche, so war für Kopfermann, seit er die 'Kernmomente' schrieb, die Radiofrequenzspektroskopie ein Thema, das auf seiner Linie lag. Dagegen mußte sich die Betatronphysik eher als eine Ausgeburt der Konjunktur darstellen. Sie war die schlechte Kontinuität, der physikalische Neuanfang würde in der Hochfrequenzspektroskopie liegen. Dabei war nicht zu übersehen, daß die technische Ausstattung für dieses Arbeitsgebiet, nämlich Hochleistungsmagnet- und Hochfrequenzgerät in Deutschland wie in Amerika Schwerpunkte der Rüstungsforschung gewesen waren, mit verlockenden Resultaten.

Peter de Mendelssohn erfand das Gespräch eines alliierten Generals mit einem soeben von ihm ernannten Bürgermeister, der die Stadt als Knabe verlassen hat und sie jetzt in Trümmern wiederfindet. Nur die Kathedrale stand noch. Der General erklärt, wie er das neue Regiment in der Stadt sichern will. Der Bürgermeister gibt zu bedenken, daß die Sicherung durch ausländische Panzer und Bajonette doch '*sehr häßlich*' sei.

""Geht nicht anders" / "Viel Begeisterung wird es nicht erwecken" / "Begeistert habt ihr euch in den letzten Jahren genug. Jetzt wird es auch ohne gehen" / "Gewiß, Sir. Aber es bleibt eine mechanische Lösung für ein psychologisches Problem. Was geschieht, wenn sie nicht funktioniert?" / "Sie wird funktionieren. Alle Lösungen funktionieren. Wüßte von keiner, die nicht funktioniert hätte. Gewissermaßen beneide ich Sie. Glückspilz, so ganz von vorn anfangen zu können." / "Suchen Sie sich jemand anderen." / "Wo? Wie? Zeigen Sie mir jemand." / Torstenson zuckte die Achseln. Der General erhob sich. "Noch irgendwelche Fragen?" / "Darf ich die Kathedrale in die Luft sprengen?" / "Dürfen Sie nicht. Warum denn?" / "Sie mißfällt mir" / "Mir auch. Aber wenn man alles in die Luft sprengen wollte, was einem mißfällt - da haben Sie noch einiges zu lernen, junger Mann." / Stimmt, dachte Torstenson. Schade, daß er schon geht. Mit dem hätte ich gerne noch etwas weiter geredet."⁶²⁰

Peter Weiss ließ sein erzählendes Ich in Stockholm schreiben:

"Dann, im Frühjahr 1945, sah ich den Endpunkt der Entwicklung, in der ich aufgewachsen war. Auf der blendend hellen Bildfläche sah ich die Stätten, für die ich bestimmt gewesen war; die Gestalten, zu denen ich hätte gehören sollen. Wir saßen in der Geborgenheit eines dunklen Saals und sahen, was bisher unvorstellbar gewesen war; wir sahen es in seinen Ausmaßen, die so ungeheuerlich waren, daß wir sie zu Lebzeiten nie bewältigen würden... Es schien nicht mehr möglich, weiterzuleben, mit diesen unauslöschlichen Bildern vor Augen. Es schien nicht mehr möglich, je wieder hinauszugehen in die Stadt, in die Straßen, und hinauf in mein Zimmer"⁶²¹

236

⁶²¹Peter Weiss, *Fluchtpunkt*, Frankfurt, Suhrkamp, 1962, S.210/11