Fernuniversität Hagen Historisches Institut Lehrgebiet Geschichte der Europäischen Moderne Frau Prof. Alexandra Przyrembel

# Der nationalsozialistische Vierjahresplan und die Implementierung von Vierjahresplaninstituten

- unter besonderer Berücksichtigung der Technischen Hochschule Dresden sowie der Bergakademie Freiberg -

- Masterarbeit im Masterstudiengang "Geschichte Europas – Epochen, Umbrüche, Verflechtungen" -

Jutta Wiese

Matrikel-Nr.: 5556520

Dresden, 20.07.2021

# Gliederung

1	Einführung und Forschungsinteresse	1
2	Die Technischen Hochschulen bis zum Ende der Weimarer Republik	5
3	Wissenschaftspolitik und Hochschulwesen ab 1933	6
4	Das Gesetz über den Vierjahresplan 1936 - Der sogenannte "Zweite Vierjahresplan"	13
4.1	Auswirkungen auf die wissenschaftlichen Institutionen	19
4.2	Die Technischen Hochschulen und der Vierjahresplan	23
4.3	Einbindung und Mitarbeit der sächsischen Hochschulen in den Vierjahresplan	26
5	Die Entstehung von Vierjahresplaninstituten - der Forschungskomplex Krauch	35
5.1	Institutionalisierung, finanzielle Ausstattung und Organisation der Vierjahresplan- institute	44
5.1.2 Vierjahresplaninstitute in Sachsen		53
5.1.	.2.1 Technische Hochschule Dresden	53
5.1.2.2 Bergakademie Freiberg		61
6	Vierjahresplaninstitute und die Wehrwirtschaftliche Gemeinschaft im "totalen Krieg"	68
7	Brüche oder Kontinuitäten? - Die Entwicklungen nach 1945	71
8	Zusammenfassung	78
9	Anlagen	81
10	Verzeichnis der Abkürzungen	86
11	Literatur und Quellen	86
12	Versicherung	92

# 1 Einführung und Forschungsinteresse

Die Motivation sich mit der Entstehung und der Rolle von Vierjahresplaninstituten an den Technischen Hochschulen des "Dritten Reiches" intensiv auseinanderzusetzen, unterlag einem längeren Erkenntnisprozess. Geweckt wurde das Interesse an der Thematik durch einen Vortrag, der anlässlich der Zerstörung Dresdens am 13. Februar die Einbindung von Technischen Hochschulen in die Autarkie- und Rüstungsforschung innerhalb des "Dritten Reiches" beleuchtete. Gegenstand der Betrachtungen war dabei, inwieweit die Hochschulen zwischen 1933 und 1945 in die Vierjahresplanungen des NS-Staates eingebunden wurden. Der sich herauskristallisierende Forschungsgegenstand erlangte stärkere Bedeutung, da bei ersten Recherchen im Archiv der TU Dresden aussagekräftiges Quellenmaterial ermittelt werden konnte, welches die engen Vernetzungen von Wirtschaft, Politik und Wissenschaft innerhalb der Vierjahresplanungen in Sachsen hervorhob. Die Sichtung von Personal- und Vorlesungsverzeichnissen der NS-Zeit ergab zudem konkrete Hinweise und Informationen zu Vierjahresplaninstituten an Hochschulen. Auf dieser Grundlage sowie darauf aufbauenden Recherchen der einschlägigen Literatur und die Möglichkeit, wichtige Primärquellen online nutzen zu können, stellten die Weichen, sich mit der Historie der Vierjahresplaninstitute an Wissenschaftsinstitutionen des "Dritten Reiches" im Rahmen einer Masterarbeit zu widmen.

### Forschungsstand

In den letzten Jahren unterlagen die historiographischen Forschungen der Wissenschaftsgeschichte im Nationalsozialismus einer starken Erweiterung der bisherigen Schwerpunktthemen, die meist Untersuchungen zu wissenschaftspolitischen Fragestellungen, der Rüstungs- und Waffenforschung oder der Segregation und Extermination nichtarischer Forscher und von Studierenden beinhalteten. Nunmehr widmete man sich zunehmend Gebieten, die sich mit dem Wissenschaftsmanagement, Fragen von Institutionalisierungen in der NS-Wissenschaftspolitik sowie mit der Herausbildung des militärisch-industriellwissenschaftlichen Komplexes auseinandersetzten.<sup>1</sup> Diese fanden insbesondere Eingang in Publikationen, beispielsweise zur Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und der Kaiser-Wilhelm-Institute oder der Deutschen Forschungsgemeinschaft im Nationalsozialismus. Hinzu kam eine Vielzahl an jüngeren Forschungen von Hochschulen und Universitäten, die sich intensiv mit ihrer nationalsozialistischen Vergangenheit auseinandersetzten. Trotz der Erweiterung der geschichtlichen Themenfelder spielten Untersuchungen zum Einfluss des

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Schieder, Wolfgang, in: Dinckal und Dipper: Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im "Dritten Reich", S. 47ff.

Vierjahresplanes auf das Wissenschaftssystem des NS-Staates, und damit auf die Hochschulen, eine untergeordnete Rolle. Zwar wird der Einfluss des Vierjahresplanes auf die Wissenschaftsinstitutionen von Historiker\*innen als außerordentlich wichtig erachtet, gleichwohl wird dieser meist als Randthema der eigentlichen Untersuchungen behandelt. Im Besonderen galt und gilt das für die Frage nach der Herausbildung und der Rolle von Vierjahresplaninstituten ab 1936. Daher haben sich bisher nur sehr wenige und meist aktuellere Historiographien mit diesen spezifischen Institutionen befasst. Diese Problemlage wurde durch den Historiker Sören Flachowsky in seiner Veröffentlichung zum Reichsamt für Wirtschaftsausbau sowie in seinem im Jahr 2017 gehaltenen Vortrag klar benannt und dabei herausgestellt, dass man über diese Institute bisher nur "spärlich unterrichtet" sei.<sup>2</sup>

Die wesentliche Basis zur grundlegenden Erfassung des Themenfeldes der Autarkiepolitik des "Dritten Reiches" bildete die Arbeit von Dieter Petzina aus dem Jahr 1968. Neuere Publikationen, wie die von den Historikern Melanie Hanel, Helmut Maier, Rüdiger Hachtmann oder auch von Ruth Federspiel bildeten zudem eine gute Möglichkeit, sich vertiefend in das anvisierte Thema einzuarbeiten. Von großem Wert für die Arbeit war die von Melanie Hanel publizierte Schrift zur TH Darmstadt aus dem Jahr 2015, in der sie erstmals intensiv die Darmstädter Vierjahresplaninstitute darstellte. Nachfolgende Publikationen, wie von Helmut Maier zu Chemikern im "Dritten Reich", Michelle Barricelli zu den Technischen Hochschulen im Nationalsozialismus oder Rüdiger Hachtmann zur TH München Nationalsozialismus, gingen ihrerseits auf den Aufbau Vierjahresplaninstituten im Kontext der Hochschulen im "Dritten Reich" stärker ein. Gleichwohl traten in diesen vielversprechenden Literaturquellen Fragestellungen auf, die bisher unbeantwortet blieben: beispielsweise zum "eigenartigen Verhältnis"<sup>3</sup> der Institute zur KWG oder ob es sich bei diesen um "besondere" Abteilungen,<sup>4</sup> spezifische "An-Institute" oder doch um eine "eigentümliche Variante anwendungsbezogener Institute"<sup>5</sup> handeln würde.

Die insgesamt erfolgreich verlaufenden Vorrecherchen warfen allerdings neue oder sich anschließende Fragenkomplexe auf, die für den Aufbau der Arbeit richtungsgebend waren.

Folgende Problemstellungen waren daher für die Arbeit von Bedeutung:

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Flachowsky, S.; Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau als Forschungsbehörde im NS-System; In:

Technikgeschichte, Bd. 82 (2015) H. 3, S. 213

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Hachtmann, R.: Wissenschaftsmanagement im Dritten Reich, Bd. 1, S. 596

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Hanel, Melanie, S. 267.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Hachtmann, R. in: Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus Die Technische Hochschule München im Nationalsozialismus, S. 18 und 19.

Welche Gründe führten zur Entstehung des Vierjahresplanes und inwieweit nahm dieser Einfluss auf den Wissenschaftsbereich? Welche Interessen standen hinter dem Aufbau von Vierjahresplaninstituten? Warum nutzte man nicht zu deren Aufbau die bereits vorhandenen Wissenschaftsorganisationen wie der KWG? Inwieweit lassen sich Brüche, aber auch Kontinuitäten in Bezug auf die Vierjahresplaninstitute, den dort durchgeführten Forschungen und den Protagonisten mit dem Untergang des "Dritten Reiches" nachweisen? Und handelte es sich bei diesen Institutionen letztlich, wie es Helmut Maier formulierte, um "NSspezifische" Einrichtungen?

#### Aufbau der Arbeit und Vorgehensweise

Ausgehend von der Forschungsliteratur zu Autarkie- und Vierjahresplanung im Kontext der Wissenschaftsgeschichte des NS-Staates, bot die Möglichkeit, Archivgut der ehemaligen KWG sowie zu Vierjahresplaninstituten im Bundesarchiv digital einzusehen, die Chance, bereits gewonnene Kenntnisse zu erweitern und zu vertiefen. Zusätzlich erlaubte die Einsichtnahme von Akten des ehemaligen sächsischen Ministeriums für Kultus und öffentlichen Unterricht, der Bergakademie Freiberg sowie der vormaligen TH Dresden die Aneignung von Detailwissen.

Deutlich stellte sich dabei heraus, dass man etwa zwischen 1938 und 1944 die Mehrzahl von Vierjahresplaninstituten an den damaligen Technischen Hochschulen etabliert hatte. Diese Erkenntnis bildete eine wesentliche Grundlage, sich hauptsächlich mit Vierjahresplaninstituten an den Hochschulen zu beschäftigen. Gleichwohl wurden auch einzelne Institute an Universitäten mit in den Blick genommen, soweit diese für die Arbeit von Bedeutung waren. Darüber hinaus konnte auf der Grundlage der gesichteten Archivalien der Fokus der Arbeit stärker auf die Maßnahmen in Sachsen zwischen 1936 und 1945 sowie die Auswirkungen auf die sächsischen Wissenschaftsinstitutionen gerichtet werden. Schwerpunkte bilden dabei die an der ehemaligen Technischen Hochschule Dresden sowie an der Bergakademie Freiberg installierten Vierjahresplaninstitute.

Im letzten Kapitel wird anhand der eng mit dem Vierjahresplan sowie der damit entstandenen Institute und der wichtigsten Akteure dargestellt, wie einerseits der Untergang des NS-Staates mit dem Kriegsende zu extremen Brüchen im Wissenschaftsbereich führte, andererseits weiterhin Kontinuitäten über Systemgrenzen hinweg erhalten blieben und hauptsächlich von den divergierenden Interessen der Besatzungsmächte bestimmt waren.

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Maier, Helmut, Forschung als Waffe, S. 12; *Hier wird die Frage nach "NS-spezifischen" Merkmalen aufgeworfen*.

Ziel der Arbeit ist somit, den Kenntnisstand zur Entstehung und der Rolle der Institute des Vierjahresplanes und deren Einordnung in die Wissenschaftspolitik des NS-Staates zu erweitern und dahingehend die noch bestehenden Forschungsdesiderate abzubauen.

#### **Historische Eingrenzung**

Mit der Machtergreifung der Nationalsozialisten im Jahr 1933 ging eine Zeit demokratischer Verhältnisse der Weimarer Republik zu Ende, begleitet von tiefen Einschnitten im ökonomischen Bereich. Die Ausprägung der wirtschaftlichen Interventionen des Staates trat nun in besonderem Maße zutage. Dadurch versuchte man einerseits die Krisenzeiten seit Weimar durch Arbeitsprogramme sowie den Ausbau der Industrie zu überwinden, andererseits zielte das Einwirken des Regimes darauf ab, eine deutsche Expansion mit militärischen Mitteln vorzubereiten. Die sich um 1935 verstärkenden wirtschaftlichen Krisentendenzen und Devisenschwierigkeiten sowie das Vorhaben, territoriale Ansprüche mit kriegerischen Mitteln durchzusetzen, stellten eine wesentliche Grundlage dar, ab 1936 einen Vierjahresplan zu verabschieden, der die Etablierung einer von außen unabhängigen und dahingehend autonomen deutschen Wirtschaft und Gesellschaft zum Ziel hatte. Einen wichtigen Beitrag sollte dabei die intensive Nutzung einheimischer Rohstoffe, die Implementierung von Stoffkreisläufen sowie die Erforschung natürlicher Substitute und künstlicher Surrogate leisten. Unter dem Primat des Bellizismus<sup>7</sup> war der Plan ein von staatlicher Seite eingesetztes Instrument, um einen totalen und technokratisch geführten Krieg auf "bestmögliche" Weise vorzubereiten. Damit war die Vorstellung verbunden, dass dies im Besonderen durch die Kraft der deutschen Technik und der deutschen Wirtschaft innerhalb von vier Jahren zu bewerkstelligen sei. Eine autark arbeitende Industrie benötigte allerdings durch den Einsatz neuer und effektiverer Produktionsmethoden sowie der Entwicklung und den Einsatz von Ersatzstoffen eine im Voraus stattfindende Forschungsarbeit.

Gerade in diesen Bereichen waren die Technischen Hochschulen prädestiniert, die politischen Vorgaben des NS-Staates sowie die Anforderungen der deutschen Wirtschaft mit ihrer Wissenschaftsleistung zu unterstützen. So waren diese im Zuge der Industriellen Revolution entstanden und dadurch ganz wesentlich von der aufstrebenden Wirtschaft protegiert worden. Die an den Technischen Hochschulen aufgebaute anwendungsbezogener Forschung vor allem im naturwissenschaftlichen und technischen Bereich war nunmehr von Vorteil, um die anvisierte technokratische Kriegsführung des NS-Regimes durch wissenschaftliche Expertise zu begleiten und führte letztlich zu engen Verflechtungen

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Hachtmann, R., in: Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 12.

zwischen Politik, Wirtschaft und der Forschung. Weite Teile der NS-Führung waren sich, trotz vielfacher Attacken auf die freie Wissenschaft sowie die Herabwürdigung der Intelligenz darüber im Klaren, dass man profundes Expertenwissen benötigte, um einen technisch dominierten Krieg erfolgreich zu führen. Für die Umsetzung der Zielstellungen im Wissenschaftsbereich wurde 1937/38 mit dem Aufbau von staatlich dirigierten Vierjahresplaninstituten begonnen.

#### 2 Die Technischen Hochschulen bis zum Ende der Weimarer Republik

Die Herausbildung von Technischen Hochschulen im Deutschen Reich stand in enger Verbindung mit der im Langen 19. Jahrhundert einsetzenden Industriellen Revolution. Meist entstanden diese auf der Grundlage ehemaliger Industrie- und Gewerbeschulen, Bildungsanstalten oder Politechnika und entwickelten sich bis zur Jahrhundertwende zu höheren Bildungseinrichtungen, den Technischen Hochschulen. Nach preußischem Vorbild wurden ihnen bis etwa zur Jahrhundertwende Diplomierungs- und Graduierungsrechte zuerkannt.

In der Ausbildung standen traditionell die technischen und die naturwissenschaftlichen Wissensgebiete im Vordergrund, die von der engen Verbindung zur aufstrebenden Industrie geprägt waren. Die Absolventen, meist Ingenieure, arbeiteten später in den entstehenden Fabriken oder verfügten als angestellte Techniker oder Ingenieure im staatlichen Sektor über intensive Kontakte zur Wirtschaft. Das galt ebenso für die an den Hochschulen tätigen Lehrkräfte, die meist über jahrelange praktische Erfahrungen verfügten und darüber engste Kontakte zu bestimmten Industriebranchen hielten. Die seit der Jahrhundertwende bestehende Möglichkeit der Hochschulen, Unterstützer oder großzügige Gönner, die nicht selten aus der Wirtschaft stammten, mit Ehrenpromotionen zu würdigen, wurde von Seiten der Hochschulen durchaus als Instrument genutzt, um die engen Verbindungen zu festigen oder weiter auszubauen.

Dieser Entwicklung kam entgegen, dass das im 19. Jahrhundert aufstrebende Bürgertum an Bildung und Wissensvermittlung stark interessiert war und den eigenen Kindern eine gute Ausbildung und darüber hinaus ein Studium ermöglichte. Die Tendenzen der Akademisierung der Gesellschaft setzten sich auf dieser Grundlage weiter durch. Die anfänglich überwiegend auf technische und naturwissenschaftliche Fächer konzentrierte praxisorientierte Ausbildung an den Hochschulen erfuhr in der Weimarer Zeit eine Erweiterung der Fachgebiete vor allem in den geisteswissenschaftlichen Bereichen und der Lehrerbildung. In der Folge konnten

etwa bis 1930 zehn technisch ausgerichtete Hochschulen im Deutschen Reich errichtet werden.<sup>8</sup>

Die mit der Jahrhundertwende sich verstärkende Krise der Moderne, die letztlich in den ersten totalen Krieg führte, veränderte die Lebenswelten der Studierenden und Absolventen auf gravierende Weise. Durch Krieg und sich anschließende Krisenzeiten der Weimarer Republik waren häufig junge Akademiker von Armut, prekären Beschäftigungsverhältnissen und langen Phasen der Arbeitslosigkeit betroffen. So riefen die sozialen Unsicherheiten der Nachkriegszeit und in der Weimarer Republik gerade unter Studierenden und Akademikern eine wachsende Ablehnung auf demokratische Verhältnisse hervor. Auch unter den Dozenten und Lehrstuhlinhabern an den Hochschulen war das Vertrauen in die meist instabilen Weimarer Verhältnisse von Vorbehalten geprägt. Im Wissenschaftsbereich dominierten national-konservative und deutschnationale Denkweisen, die mit einer fortwährenden Kritik am Versailler "Diktat" und einem andauernden Superioritätsgefühl des Deutschtums einhergingen. Die mit der Krise der Moderne entstandenen Unsicherheiten und Depressionen sowie der an den Wissenschaftsinstitutionen vorherrschende nationalkonservative Geist bereitete den Boden dafür, dass sich die vorrangig aus den bürgerlichen Kreisen stammenden Studierenden und Absolventen vielfach der national-sozialistische Gesinnung zuwandten und in der Folge eine treibende Kraft in den politischen Veränderungen im Hochschulwesen darstellten.

#### 3 Wissenschaftspolitik und Hochschulwesen ab 1933

Die Wissenschaftspolitik ab 1933 war reichsweit von der Einführung des Führerprinzips an den Hochschulen sowie deren Gleichschaltung, von ideologischer Vereinnahmung und der Ausrichtung von Wissenschaft, Forschung und Lehre auf die Anforderungen des nationalsozialistischen Systems geprägt. Der Rektor, nunmehr Führer seiner Hochschule, war mit Zustimmung des Reichsministeriums in sein Amt eingesetzt worden; eine Wahl aus den Reihen der Hochschulgremien nunmehr nicht mehr möglich. Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten setzte rasch eine Zentralisierung der Hochschulpolitik innerhalb des Reichserziehungsministeriums ein. Am 1. Mai 1934 kam es zur Bildung des Reichsministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung und damit der Errichtung der zentralen Schaltstelle und Lenkungsinstanz im Bildungswesen. Die bis dahin

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Dincal, Dipper; Selbstmobilisierung der Wissenschaft, S. 21.

verantwortlichen Ministerien der Länder verloren große Teile ihrer bisherigen Zuständigkeiten.

Mit der Herrschaftsübernahme durch die NSDAP dominierten alsbald auch an den Hochschulen und Universitäten deren Untergruppierungen – vorrangig der NSDStB sowie der NSDB - die politisch-ideologische Ausrichtung der Hochschulpolitik. Die Etablierung beider Organisationen gelang zügig, da der Rückhalt in der Studentenschaft und den meist jüngeren Dozenten groß war. Zwar stand die überwiegend konservative Professorenschaft der Weimarer Demokratie ablehnend oder zumindest kritisch gegenüber; ein Großteil der Lehrstuhlinhaber konnte allerdings der oft plumpen Propaganda der Nationalsozialisten kaum etwas abgewinnen, da diese nicht selten mit einer Verunglimpfung von Intelligenz und der Ablehnung unabhängiger Wissenschaften einherging. So stellte noch im Oktober 1933 Prof. Schucht in den Mitteilungen des Verbandes Deutscher Hochschulen ein "mangelndes Engagement" der Professorenschaft für den Nationalsozialismus fest, hob aber sogleich die zügige Selbstgleichschaltung der deutschen Hochschulen positiv hervor. Insofern bestätigte er damit die bestehende Distanz zum Nationalsozialismus, gleichwohl ebenfalls die rasche und widerstandslose Einbindung der Hochschulen in das NS-System.

Unter den Nationalsozialisten setzte an den Hochschulen ein radikaler Umbau verbunden mit dem Abbau von Wissenschaftsdisziplinen ein. Das betraf im Besonderen die noch existierenden liberalen Geistes- und Sozialwissenschaften. Sie wurden konsequent auf die NS-Ideologie justiert und waren nunmehr mit der Aufgabe verknüpft, das totalitäre System in jeglicher Hinsicht zu rechtfertigen und die "Volksverbundenheit" der Wissenschaften als "Dienst im Sinne der Volksgemeinschaft" zu fördern. Das galt auch für andere Fachdisziplinen, wie der Architekturausbildung, künstlerischen Studiengängen sowie im Medienbereich.

Studium und Lehre wurden neu ausgerichtet und wehrwirtschaftliche Inhalte implementiert. Hinzu traten Studienfächer wie Erblehre und Rassenkunde. Die propagierte "Überfüllung" der Hochschulen führte nun zu starken Einschränkungen der Zulassungszahlen, die mit dem Abbau des Frauenstudiums, der Entfernung von Juden, Andersdenkenden wie Kommunisten oder als sozialdemokratisch eingestuften Studierenden, einherging. Die verpflichtende Teilnahme an Arbeitslagern, politischen Veranstaltungen der Partei oder der NS-Studentenorganisation prägten den Studienalltag. Studentische Institutionen der Weimarer

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Tröger, Jörg, S. 68-69

Schucht "Der deutsche Hochschullehrer", in: Mitteilungen des Verbandes Deutscher Hochschulen, Okt. 1933, S. 103ff.

Republik, wie das Studentenwerk, eliminierte man oder integrierte sie in neu errichtete NS-Organisationen.

Auch in der Zusammensetzung der Professorenschaft kam es zu einem stärkeren Umbau, der durch die Verrentungsmöglichkeiten nicht genehmer oder als zu liberal eingestellter Professoren begünstigt wurde. <sup>11</sup> Junge, systemfreundliche Kräfte ersetzten diese. Zudem mussten sich die Beamten wie die Angestellten per Eid verpflichten, dem neuen Staat loyal zu dienen. Sich dieser Vorgabe zu entziehen zu können bestand somit nicht.

Die an den Hochschulen einsetzenden "Säuberungen" wurden einerseits aktiv von außen initiiert, erhielten andererseits durchaus Unterstützung von innen. Die vorherrschenden Ressentiments gegenüber jüdischen Mitarbeitern traten nun offen zutage. So gingen durchaus Studierende oder Assistenten gegen jüdische oder andersdenkende Lehrkräfte vor und erwirkten deren Ausschluss aus dem Hochschuldienst. Das geschah auch an der TH Dresden, wo man sich bereits in der Weimarer Zeit gegen die Besetzung von Lehrstühlen mit jüdischem Personal verwahrt hatte und dadurch oft erfolgreich verhinderte.<sup>12</sup> Daher bedurfte es innerhalb der Lehrkörper reichsweit kaum einer umfassenden "Arisierung", da die Professorenschaft bereits in der Weimarer Zeit darauf geachtet hatte, die "eigene" Hochschule als "rein deutsch" zu erhalten. Insofern waren die Veränderungen innerhalb der Kollegien im Rahmen der Selbstgleichschaltung der Hochschulen initiiert worden;<sup>13</sup> rassistisch oder politisch motivierten Entlassungen stießen deshalb kaum auf Widerstände.<sup>14</sup>

Die mit der Weltwirtschaftskrise begonnene Sparpolitik im Wissenschaftsbereich verschärfte sich unter Reichsminister Rust auf Grundlage von Görings Sparerlass vom 20. Juni 1933 deutlich und traf die Hochschulen besonders hart. So wurde die Besoldung eingefroren, Investitionen blieben aus und bedingten, dass Gebäude, Räumlichkeiten, Geräte- und Apparateausstattungen veralteten. Der ökonomische Druck führte im Wissenschaftssektor dazu, sich nach neuen Einkommensquellen umzusehen und begünstigte dahingehend den Aufbau intensiver Kollaborationsverhältnisse mit dem System. Somit stießen die Hochschulen zügig Forschungsvorhaben an, die im Interesse der Autarkiepolitik und von wehr-wirtschaftlicher Bedeutung waren. Die TH Dresden schlug beispielsweise bereits 1933

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Reichsgesetzblatt 1935, T I, S. 23f. Gesetz zum Neuaufbau des deutschen Hochschulwesens.

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> UAderTUD, NL Kurt Beyer, Nr. 41, Schriftwechsel: So schrieb der Architekt Emil Högg 1930 unter Verschluss an Beyer in einer Berufungsfrage: "Ich halte es daher von meiner Auffassung aus für ein Verbrechen am Deutschtum, wenn man irgendeine wichtige Stellung in Judenhände übergehen läßt, und wenn man nicht bis zum letzten Schwertstreich dafür kämpft, daß derartige Stellungen in deutschen Händen bleiben."

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Seidel, Rita; Universität Hannover 1831 – 2006. Festschrift zum 175-jährigen Bestehen, Bd. 1, S. 211

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Pommerin, Rainer, S. 188,189

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Kalkmann, Ulrich, S. 148.

beim hiesigen Ministerium die Einrichtung eines Lehrstuhls für Meteorologie und Klimatologie mit der Begründung vor, dass diese Forschungen wichtig für die deutsche Luftfahrt seien, aber gleichfalls bedeutend für den Verteidigungsfall oder einen Kriegseinsatz.<sup>16</sup>

Neben der zuständigen zentralen Ministerialverwaltung, so des REM unter Bernhard Rust und dem aufstrebenden Amt für Wissenschaft, entstanden auf unterschiedlichen staatlichen Ebenen sowie innerhalb der NSDAP Bereiche, die sich näher mit Wissenschaftsfragen befassten. Beispielsweise fokussierte sich die Hochschulkommission der NSDAP in wesentlichen Teilen auf medizinische Fächer,<sup>17</sup> das "Amt Wissenschaft" deckte überwiegend geistes- und sozialwissenschaftliche Disziplinen ab. Darüber hinaus griff das Heereswaffenamt zunehmend in wissenschaftspolitische Entscheidungen des REM ein.

In Forschungsfragen wechselten die Auftraggeber und die neuen "zuständigen" Ämter,<sup>18</sup> die sich durchaus in Kompetenzbereichen und Zuständigkeiten überschnitten, um Einfluss konkurrierten und folglich oft als unübersichtlich wahrgenommen wurden. Führungspersonen, wie der von der I. G. Farben stammende Carl Krauch oder Rudolf Mentzel von der DFG, deckten in Personalunion mehrere Leitungspositionen ab und konnten darüber ihren Einfluss ausweiten.<sup>19</sup> Gleichermaßen verstärkten sich ab 1933 im Rahmen von Denkschriften Überlegungen zur Neugestaltung und der Neuorganisation und damit der Vereinheitlichung der deutschen Wissenschaftslandschaft, so in Form einer Reichsakademie, die als eine Art Dachorganisation das Führerprinzip durchsetzen sollte.<sup>20</sup>

Trotz der enormen Umbrüche blieben grundlegende Wissenschaftsstrukturen sowie ein Großteil der deutschen Wissenschaftsorganisation bestehen, da man ihr bescheinigte, dass sie "natürlich gewachsen" und insofern "gesund" sei.<sup>21</sup> Das erklärt, warum die Hochschulen in ihrer traditionellen Form bestehen blieben oder auch Organisationen, wie die KWG oder die DFG, weiter existierten und sogar ausgebaut wurden. Einerseits erhielt das Regime über die Nutzung dieser etablierten Strukturen und Netzwerke Einfluss- und Zugriffsmöglichkeiten auf Wissenschaft und Forschung. Zum anderen blieben dadurch Kontinuitätslinien für diejenigen Wissenschaftsdisziplinen bestehen, welche den Ansprüchen des NS-Staates gerecht wurden, da sie die Vorgaben des Vierjahresplanes und die daran gekoppelten

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Jenak, S. 138

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Grüttner; Wissenschaftspolitik im Nationalsozialismus, in: Geschichte der KWG, Bd. 2, S. 559.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Die im Bundesarchiv unter der Signatur R 26 III überlieferte Forscherkartei ist dafür ein aussagekräftiges Zeuanis.

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Grüttner, Michael; S. 560

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Hachtmann, Rüdiger, Wissenschaftsmanagement im Dritten Reich, Bd. 1, S. 576, 577

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Hachtmann, R., Bd. 1, S. 580.

wehrwirtschaftlichen Vorhaben zügig der vorgesehenen Anwendung zuführen konnten. Darunter fielen im weitesten Sinne diejenigen Forschungsfelder, die technische oder naturwissenschaftliche Fachgebiete umfassten.<sup>22</sup>

Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten kündigte Hitler bereits 1933 ein Vierjahres-Programm an und propagierte, dass sich die wirtschaftliche Neuorientierung des Reiches innerhalb von zwei Vierjahresplänen vollziehen werde.<sup>23</sup> Dieses Programm, welches man durchaus als ersten Vierjahresplan benannte<sup>24</sup> und damit als "Vorläufer" des sogenannten "zweiten Vierjahresplanes" 1936 galt<sup>25</sup>, umfasste in der Hauptsache den Abbau der hohen Arbeitslosigkeit durch die Einrichtung von Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen und die Durchführung von Bauprogrammen, wie den Reichsautobahnen. Über dieses "Programm" begann der NS-Staat zunehmend aktiv und dazu aggressiv in ökonomische Fragestellungen einzugreifen, um seine Vorstellungen von Wirtschaft, Autarkie und Aufrüstung umzusetzen. Dies tat er mit unterschiedlichen Maßnahmen, wie die Errichtung staatlich geführter Unternehmen, dem Einsatz von Preiskommissaren oder der Errichtung Pflichtgemeinschaften,<sup>26</sup> so der 1934 gegründeten Pflichtarbeitsgemeinschaft der Braunkohleindustrie.<sup>27</sup> Die ab 1935 eingesetzten Reichsarbeitsgemeinschaften verfolgten den Zweck, in Form einer wissenschafts-organisatorischen Institution bestimmte Forschungsfelder zentral zu steuern. 28 In ihnen waren neben Industriellen und Vertretern der Politik gleichfalls Wissenschaftler der betreffenden Fachdisziplinen vertreten. Durch deren fachliche Expertise war vielfach erst die Durchführung großer Projekte, wie der Bau von Hydrieranlagen, die Herstellung von Buna, die Suche und Förderung einheimischer Rohstoffe oder die verbesserte Erzeugung von Lebensmitteln möglich.<sup>29</sup> Die von Seiten der Industrie aufkommenden Fragestellungen konnten daher letztlich nur durch fachlich versierte Experten beantwortet werden. So war die Bandbreite der tangierten Wissenschaftsdisziplinen groß, da beispielsweise bei Großprojekten wie dem Autobahnbau, unterschiedliche Fachdisziplinen zusammenarbeiten mussten. Gleichzeitig war es auch für die Wissenschaftler von großer Bedeutung, in solche Vorhaben einbezogen zu werden und sich dadurch in ein Netzwerk von Wirtschaft und Politik einzubinden. In der Folge verstärkten sich diese Verflechtungen und Interdependenzen zwischen Industrie, Politik und

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Hanel, M., S. 254, 255

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Petzina, Dieter, S. 16

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> UAderTUD, NL Beyer, Nr. 40, Schreiben von Mutschmann an Kurt Beyer

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> UAderTUD, NL Simon 107, Druckschrift, S. 261, siehe auch: Anlage Nr. 01.

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> Petzina, S. 174

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> UAderTUD, NL Beyer, Nr. 237, Niederschrift vom 12.02.1935

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Thamer, S. 826.

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Meyer, August, S. 54ff.

Wissenschaften und prägten den sich herausbildenden "militärisch-industriellwissenschaftlichen" Komplex des "Dritten Reiches".30

Viele der neuen Forschungsvorhaben standen in enger Verbindung zu den Forderungen des ersten Vierjahresplanes, welcher neben der "Rettung des Arbeiters" die "Rettung der Bauern"<sup>31</sup> beinhaltete. Dabei handelte es sich anfangs vorwiegend um Maßnahmen zur Sicherung des Ernährungsstandes, die von Eingriffen in die landwirtschaftliche Erzeugung im Rahmen der "Erzeugungsschlacht" begleitet wurden.<sup>32</sup> So galt es effektivere Anbaumethoden durchzusetzen, verbesserte Düngungsverfahren zu entwickeln und den Kampf gegen verschiedene Kalamitäten zu intensivieren. Begleitet wurden diese Maßnahmen von Forderungen nach sparsamer Verwendung von Lebensmitteln und der Absenkung des täglichen Fettverbrauchs der Bevölkerung.

Spätestens mit der Einsetzung Wilhelm Kepplers im Jahr 1934 zu Hitlers Wirtschaftsbeauftragten für die "Sonderaufgabe Deutsche Rohstoffe"<sup>33</sup> kam es zu einem Anstieg von Forschungs- und Entwicklungsleistungen wie zu Materialersatzfragen, der Materialeinsparung, dem Einsatz effektiverer Produktionsmethoden, der Suche und der verbesserten Nutzung einheimischer Rohstoffe sowie der Implementierung von Stoffkreisläufen und Verwertungssystemen.

Die von der Politik geforderten Produktionsauflagen, mit Vorgaben zur Einsparung von Ressourcen oder der Nutzung von Ersatzprodukten, fand durchaus in der Großindustrie Unterstützung. So schlug die I. G. Farben bereits im August 1933 dem Heereswaffenamt vor, Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Herstellung von Kautschuk in großem Umfang anzustoßen<sup>34</sup> und förderte dadurch die zielgerichtete Ausrichtung der Forschung.

Die Aufstellung von Erzeugerplänen, die wie im Chemiebereich oder im Kohleabbau als "Erzeugerschlachten" propagiert wurden, zwangen die Industrie, ihre Produktionsabläufe anzupassen oder Produkte zu entwickeln und herzustellen, die den Vorgaben und Interessen des NS-Regimes entsprachen. Deren Entwicklung erforderte vor dem Hintergrund der Steigerung der einheimischen Rohstoffgewinnung, so der Kohleförderung zur Herstellung von Elektrizität oder der Herstellung von Teer, aufgrund der Komplexität umfangreiches Expertenwissen der einschlägigen Fachdisziplinen.

<sup>32</sup> Reichsbauernführer W. Darré verkündete 1933 auf dem Reichsbauerntag die Erzeugungsschlacht (d. h.: mehr erzeugen, sparsamer verwenden).

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Schieder Wolfgang; in: Dinckal und Dipper, Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im "Dritten Reich", S. 47ff.

Petzina, S. 16

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Fachowsky, Sören; Ressourcenmobilisierung. Wissenschaftspolitik und Forschungspraxis im NS-Herrschaftssystem, S. 388.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Brentjes, B., S. 27.

Die Erforschung von Surrogaten und Substituten war bereits seit der Industrialisierung im 19. Jahrhundert intensiv betrieben worden und umfasste im Besonderen die Entwicklung und Herstellung von preiswerten Kunststoffen. Daher konnten die ab 1933 verstärkten Anstrengungen des Einsatzes von Ersatzstoffen vielfach auf langjährige und kontinuierliche Forschungsleistungen aufbauen oder ließen sich nahtlos fortsetzen.<sup>35</sup> Neu war allerdings, dass nunmehr ein gesamtes Wirtschafts- und Gesellschaftsystem auf eine Autarkie ausgerichtet werden sollte und diese Maßgabe in Wissenschaft und Forschung eine herausragende Stellung zugewiesen bekam.

Die neu geschaffenen Ministerien für Luftfahrt und Verkehr fungierten zudem als die einflussreichsten und größten Auftraggeber im Rahmen der Implementierung wehrwirtschaftlicher Forschung. Firmierten diese Forschungsaufträge anfangs noch unter dem Nimbus des Verteidigungsfalls und damit der "Wehrhaftmachung des Volkes"<sup>36</sup>, so mündeten viele dieser wissenschaftlichen Aufgaben in kriegswichtige oder rüstungsrelevante Themenstellungen.

An den Technischen Hochschulen, so auch der Technischen Hochschule Dresden, schlug sich das vor allem in der starken Förderung und dem Ausbau des Maschinenwesens und der Kraftfahrzeugtechnik nieder. Professoren, die wie Georg Beck oder Eberan von Eberhorst in die Entwicklung von Motoren und Triebwerken, der Treibstoffforschung sowie im Verlauf des Krieges dem Panzerwagenbau involviert waren, profitierten vom starken Ausbau ihrer Bereiche. Ebenso band man Wissenschaftler wie den Mathematiker Erich Trefftz in die Luftfahrtforschung oder Enno Heidebroek in den Bereich der Schmierstoffforschungen ein, die als wehrwirtschaftlich oder kriegswichtig eingestuft, im gleichen Maße der Kriegsvorbereitung dienten. Ein weiterer Anstieg von Aufgaben erfolgte im Bereich von Gutachter-, Aufsichts- oder Überwachungsfunktionen vieler Professoren im Rahmen großer Bauprojekte, so der Bauüberwachung oder als Sparingenieure zur Minimierung des Materialeinsatzes.<sup>37</sup>

Gesamtgesellschaftlich erlangten nunmehr alle Bereiche der Chemie eine herausgehobene Bedeutung und führten, wie es Karl Freudenberg in seiner Denkschrift zum Aufbau von Vierjahresplaninstituten formulierte, zur "Chemisierung" der Gesellschaft.<sup>38</sup> Die Bandbreite der chemischen Forschungen umfasste neben vielfältigen Alltagsfragen Untersuchungen im

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Hammerstein, S. 264, 265.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Kalkmann, Ulrich, S. 147

<sup>&</sup>lt;sup>37</sup> UAderTUD, NL Beyer, Nr. 236, – *Der Einsatz von Sparingenieuren erfolgte vermutlich ab ca. 1939/1940.* 

Rahmen des "Verteidigungsfalles" oder des Einsatzes von Kunst- und Ersatzstoffen in der Rüstungsforschung. Forciert wurden diese vielfach durch die Großchemie, wie der I. G. Farben<sup>39</sup> und beinhalteten Fragestellungen zur Treibstoffforschung, der Entwicklung von Synthesetreibstoffen oder zum Ersatz von natürlichem Kautschuk durch Kunststoffe, wie Buna, sowie der industriellen Anwendung und Verwertung.

4 Das Gesetz über den Vierjahresplan 1936 - Der sogenannte "Zweite Vierjahresplan"

Der Verabschiedung des Vierjahresplanes 1936 waren seit 1933 vielfältige Programme, Denkschriften und Teilpläne vorausgegangen, die einerseits dazu dienten, die Wirtschaft zu konsolidieren, andererseits Ökonomie und Gesellschaft soweit von Importen zu befreien, dass diese im Kriegsfall weiterhin autark agieren konnten.

Wesentlicher Hintergrund für dessen Verabschiedung war allerdings, dass sich um 1935 verstärkt Krisentendenzen zeigten, die mit Rohstoffverknappungen und Schwierigkeiten bei der Devisenbeschaffung einhergingen. Diese Problemlage wurde durch eine steigende Nachfrage der Rüstungswirtschaft, der anziehenden Wirtschaft aber auch durch einen größeren Konsum der Bevölkerung verschärft.

Bereits im April 1936 reagierte Hitler darauf mit einer "Führeranweisung" und veranlasste Göring, Maßnahmen einzuleiten, die zu einer Besserung der Rohstoff- und Devisenlage beitragen sollten. Dieser Anweisung folgte im Sommer 1936 die sogenannte "Geheime Denkschrift" Hitlers,<sup>40</sup> in welcher er in düsterer Weise die drohende Vernichtung des deutschen Volkes prognostizierte, wenn sich dieses nicht aktiv dagegen zur Wehr setzen würde. Gleichfalls erging die Aufforderung an die Industrie, die Existenzsicherung des deutschen Volkes durch eine "Aufrüstung" der Wirtschaft zu garantieren und innerhalb von vier Jahren kriegsfähig<sup>41</sup> und somit unabhängig von Importen zu sein. Die Vorgaben für die Wirtschaft waren mit einer starken Einschränkung unternehmerischen Handelns verbunden, indem der Staat, beispielsweise durch den Einsatz von Preiskommissaren, noch stärker in die ökonomischen Prozesse eingriff. Neben dem Heer, welches in vier Jahren einsatzfähig zu sein hatte, war demzufolge nunmehr die gesamte deutsche Wirtschaft in die Kriegsvor-

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Petzina, S. 27.

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Petzina, S. 50

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Treu; Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte. Jg. 3 (1955), Heft 2, S. 27.

bereitungen eingebunden und hatte sich dahingehend den politischen Maßgaben des NS-Staates zu beugen.

Seine Vorstellungen dazu bekräftigte Hitler öffentlich auf dem NSDAP-Parteitag im September 1936, indem er postulierte: "In vier Jahren muss Deutschland in allen jenen Stoffen vom Ausland gänzlich unabhängig sein, die irgendwie durch die deutsche Fähigkeit, durch unsere Chemie und Maschinenindustrie sowie durch unseren Bergbau selbst beschafft werden."

Aus diesen Äußerungen trat deutlich hervor, welche Industriezweige im Fokus des Interesses standen, gleichfalls allerdings auch die damit eng verbundenen Wissenschaftsdisziplinen.

Die anschließende Verordnung über den Vierjahresplan wurde am 18. Oktober 1936 im Reichsgesetzblatt veröffentlicht und sollte der "einheitlichen Lenkung aller Kräfte des Deutschen Volkes und die straffe Zusammenfassung aller einschlägigen Zuständigkeiten in Partei und Staat" dienen.<sup>43</sup> Insofern kam es dadurch zur verstärkten Durchsetzung des Führerprinzips und gleichzeitig der Konzentration sowie der Gleichschaltung auf allen Ebenen im Reich.

Zur zügigen Umsetzung des Gesetzes hatte Hitler Reichsmarschall Göring als "Beauftragten des Vierjahresplanes" ermächtigt. Zudem erteilte er ihm weitreichende Befugnisse, die Göring in der Folge eine große Einflussnahme auf alle gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bereiche eröffneten. Durch die enorme Machtkonzentration in seiner Person avancierte Göring dadurch zur zentralen Figur des Vierjahresplanes.

Im Zuge der Verabschiedung des Vierjahresplanes band der Generalbevollmächtigte zu dessen Umsetzung alle Reichsbehörden und deren Unterbehörden sowie die Partei und ihre Gliederungen ein. Die gesamte Gesellschaft war nun in wachsendem Maße aufgefordert und gleichermaßen genötigt, mit Rohstoffen sparsam umzugehen und keinerlei Verschwendung zuzulassen; Vergehen gegen die angeordnete Sparpolitik konnten und wurden durchaus drakonisch bestraft. Um die Akzeptanz der Maßnahmen in der gesamten Bevölkerung zu verbessern waren diese von einer breiten Propagandakampagne und der Medienpräsenz, wie Ausstellungen von 1937 "Gebt mir vier Jahre Zeit" und der Zeitschriftenreihe "Der Vierjahresplan" begleitet.

Mit der Verabschiedung des Vierjahresplanes benötigte man neue Organisationsstrukturen sowie Institutionen, welche die Vorgaben umsetzen und durchsetzen sollten. Mit dem ersten

<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> UAderTUD, NL Simon, Nr. 107, Druck: "Die höhere Schule" darin: Simon; Die Chemie und der Vierjahresplan, S.239

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> RGBI, 1936, Teil I, S. 887.

Erlass des Beauftragten des Vierjahresplanes am 23.10.1936 waren Geschäftsverteilung und Aufgabengebiete der Vierjahresplanbehörde festgelegt worden.<sup>44</sup> Aus dem seit Frühjahr 1936 existierenden Rohstoff- und Devisenstab errichtete man daher innerhalb der neu geschaffenen Behörde das Amt für Deutsche Roh- und Werkstoffe unter Fritz Löb. Als sein Stellvertreter und gleichzeitiger Chef des Rohstoff- und Devisenstabes fungierte damals bereits Major Czimatis. Dieses neu errichtete Amt setzte sich 1937 aus vier Abteilungen zusammen, wobei die Abteilung III "Forschung und Entwicklung" mit acht bis neun Gruppen und 32 Referaten bei weitem die größte darstellte.

Leiter der Abteilung III war Carl Krauch, Vorstandsvorsitzender der I. G. Farben und einer der wichtigsten Akteure im Führungskreis um Göring.<sup>45</sup> Die Gruppe "Institute und Erprobungsstellen" des Amtes unterstand zu diesem Zeitpunkt bereits Dr. Ernst Telschow.<sup>46</sup>

Für den Aufbau einer autarken Gesellschaft waren die Schlüsselindustrien und Führungssektoren der deutschen Wirtschaft von großer Bedeutung. Dazu sollte, so die Forderung Hitlers 1936 in seiner Denkschrift, der Ausbau der Energie- und Brennstoffwirtschaft innerhalb von 18 Monaten abgeschlossen sein und der steigende Bedarf vorrangig durch einheimische Kohle und die Steigerung der Treibstofferzeugung gedeckt werden. Ein weiteres Ziel war die Massenfabrikation synthetischen Kautschuks, der Ausbau der Eisenerzproduktion sowie die Herstellung industrieller Fette. <sup>47</sup> Innerhalb des zweiten Vierjahresplanes stellte gleichfalls die Sicherstellung der Volksernährung einen wesentlichen Pfeiler dar. Vorgesehen war, diese durch effizientere Anbautechniken, der gezielteren Düngung sowie dem Kampf gegen Schädlinge und Pflanzenkrankheiten, vorrangig bei der Kartoffel als bedeutender Kohlenhydratlieferant, zu erreichen. Aus verschiedenen Pflanzen- und Schilffasern wollte man Zellmehl produzieren, welches im Besonderen in Schweinefutter umgewandelt werden sollte. Hinzu traten zunehmend Fragen der Konservierung und Haltbarmachung von Lebensmitteln, der Vermeidung von Abfällen und Ersatz und Reduzierung von tierischen Fetten.

Neben der Papierherstellung aus Alt- oder Ersatzstoffen war die Entwicklung und Herstellung von Kunststoffen ein herausragender Bestandteil der Autarkiebestrebungen des Deutschen Reiches. Zwar gab es schon seit längerem Bestrebungen Naturprodukte durch Kunstoffe zu ersetzen, nunmehr legte man außerordentlichen Wert darauf, die Erzeugung dieser

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612.

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Petzina, Organigramm S. 60; Maier, Bd1, Tab.1.53, S.599

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> BArchi, Nr. 3112/309

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> Petzina, S. 52.

Ersatzstoffe aus einheimischen Rohstoffen zu bewerkstelligen und dahingehend eine kontinuierliche Versorgung für die Kunststoffherstellung sicherzustellen.<sup>48</sup>

Um Importe zu vermeiden wurde dementsprechend der Bereich der Lederersatzstoffentwicklung stark erweitert, Glas sollte beispielsweise vor allem im Luftfahrtbereich durch Plexiglas ersetzt werden, ebenso Metalle durch Kunststoffe. Die Entwicklung einer deutschen Seidenraupenzucht war dazu gedacht, die Produktion von Fallschirmen im großen Stil voranzutreiben.

Die Umsetzung dieser Vorhaben war allerdings ohne eine im Vorfeld stattfindende Forschungs- und Entwicklungsleistung ausgewiesener Fachleute nicht möglich. Somit war der Wissenschaft die Aufgabe zugewiesen, die Herstellung und die Anwendung einer Vielzahl an natürlichen oder künstlichen Ersatzstoffen aus einheimischen Rohstoffen zu erforschen. Deren erfolgreicher Einsatz in der Praxis sollte die Autarkie des deutschen Wehrstaates absichern.

Für Hitler hatte eine im Voraus zu leistende Forschungsarbeit kaum Priorität und besaß keine besondere Bedeutung. So postulierte er noch in seiner Denkschrift unter Punkt IV zur Organisation der Massenfabrikation von synthetischem Gummi: "Die Behauptung, daß die Verfahren vielleicht noch nicht gänzlich geklärt wären und ähnliche Ausflüchte haben von jetzt ab zu schweigen."

Allerdings relativierte er seine Ansichten auf dem NSDAP-Parteitag im September 1936 insofern, indem er ausführte, dass Deutschland "irgendwie" mit Hilfe der "deutschen Fähigkeit" in den Bereichen von Chemie sowie des Maschinen- und Bergbaus, es schaffen müsse, vom Ausland unabhängig zu werden. 49 Damit war den aufgeführten Industriezweigen die Aufgabe zugewiesen worden, dafür Sorge zu tragen, den NS-Staat innerhalb von vier Jahren von derartigen Importen zu befreien.

Die unter dem Vierjahresplan geforderte Steigerung der Kunststoff- und Ersatzstoffproduktion verstärkte zugleich die "Chemisierung" der Gesellschaft.<sup>50</sup> Neben Hitler, der auf dem Parteitag die Bedeutung der Chemie hervorgehoben hatte, war auch für Göring der Chemiesektor das "Kardinalstück" des Vierjahresplanes.<sup>51</sup>

Den in diesem Forschungsfeld tätigen Wissenschaftlern - wie dem Dresdner Chemiker Arthur Simon – war daher die Unterstützung von Seiten der Politik gewiss. In zahlreichen

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Hanel, S. 288; *In Bezug auf das Institut für technische Physik der Kunststoffe.* 

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> UAderTUD, NL Simon, Nr. 107, Druck: "Die höhere Schule", Simon: Die Chemie und der Vierjahresplan, S.239 – *Abbildung 01*.

<sup>&</sup>lt;sup>50</sup> Archiv MPG, Nr.2889, Denkschrift von Freudenberg, Bl.25b

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Flachowsky, Sören; Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau [...]; in: Technikgeschichte 82(2015), H. 3, S.202.

Veröffentlichungen wurde dahingehend auf die herausragende Bedeutung der Chemie und damit des eigenen Fachgebietes verwiesen.<sup>52</sup> So brachte Simon 1937 in der Zeitschrift "Die höhere Schule" seine volle Zustimmung zum Vierjahresplan folgendermaßen zum Ausdruck: [...] so leide "die deutsche Nation Mangel an fast allen lebenswichtigen Ausgangsmaterialien und Erträgnissen des [...] Bodens. Hinzu kommt, dass das Versailler Friedensdiktat nicht nur unsere politischen Grenzen stark einengte, sondern noch viel mehr unseren Rohstoffraum".<sup>53</sup> Gleichzeitig hob er die besondere Stellung der Forschungen im chemischen Bereich hervor, die er mit Beispielen, wie der Verbesserung von Legierungen und der Qualitäten, der Haltbarkeit von Stahl, Materialanpassungen und Materialeinsparungen, dem Einsatz von Leichtmetall-Ersatzstoffen im Maschinen-, Flugzeug- und Kraftfahrzeugwagenbau sowie den Verwertungsmöglichkeiten der heimischen Kohle und Verbesserungen von Treibstoffen und Schmiermitteln für die Motorisierung belegte. Gleichfalls verknüpfte er die Forschungen in der Chemie mit wehrwirtschaftlichen und kriegswichtigen Fragestellungen. Gleichzeitig verband er seine Beispiele mit der Forderung, dass die dazu benötigte Forschung nur im Voraus stattfinden könne und folglich erst später in der Praxis realisierbar sei.

Auch Willy Bielenberg vom Freiberger Braunkohlenforschungsinstitut<sup>54</sup> meldete sich in dieser Zeitschrift zu Wort und ging auf Fragen der Treibstoffentwicklung aus Kohle bzw. der Teerherstellung zum Straßenbau, der Herstellung synthetischen Kautschuks und der geologischen Erforschung des deutschen Bodens ein. Die deutschen Rohstofflagerflächen sollten unter dem Vierjahresplan gezielter und zügiger durch eine einheitliche Ausrichtung und den planmäßigen Einsatz von Geologen, Mineralogen und Bergleuten erkundet und erforscht werden. Die Verantwortlichkeit zur Lösung der Aufgaben sah Bielenberg beim neu gegründeten Reichsforschungsrat sowie dem Amt für Raumforschung.<sup>55</sup>

So zeigten Wissenschaftler einerseits in diesen Veröffentlichungen ihre Bereitwilligkeit, mit dem Nationalsozialismus zu kollaborieren, andererseits verwiesen sie wiederholt auf wichtige Rahmenbedingungen und Voraussetzungen, um grundlegende wissenschaftliche Vorfeldarbeit zu leisten, die meist erst viel später ihre Praxiswirksamkeit entfalten könne.

War der Vierjahresplan noch 1936 der Prämisse der Autarkie untergeordnet, so wurde er im Jahr 1938 im Zuge der Konferenz von Karinhall<sup>56</sup> und im Rahmen des "Wehrwirtschaftlichen

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Maier, Helmut; Chemiker im "Dritten Reich", S. 175

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> UAderTUD, NL Simon, Nr. 107, Druck - *siehe Abbildung Nr. 01* 

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Freiberger Braunkohlenforschungsinstitut siehe Kap. 5.1.2.2

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> UAderTUD; NL Simon, Nr. 107, Druck, S. 260.

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> auch Carinhall.

neuen Erzeugungsplanes"<sup>57</sup> auf einen Krieg ausgerichtet und den Anforderungen der Wehrmacht unterstellt.

So postulierte Göring: "Der Vierjahresplan werde im Kriegsfall fortgesetzt".<sup>58</sup> Der wehrwirtschaftliche Erzeugungsplan sowie der unter Carl Krauch als Generalbevollmächtigter Chemie erarbeitete "Schnellplan"<sup>59</sup> bildeten somit die wesentliche Grundlage, den Vierjahresplan auf einen erneuten Krieg auszurichten. Vorrangig sollte dadurch die Industrie "befähigt" werden, die geforderten Produktionsausstöße, zum Beispiel im Rahmen der Sprengstoffherstellung, bis 1939 zu realisieren. Der Vierjahresplan diente damit den kriegerischen Interessen und wirkte sich zugleich in maßgeblicher Weise auf die Wehrhaftmachung der ganzen Gesellschaft und der darin eingebundenen Wissenschaften aus.

Offiziell wurde der Vierjahresplan im Jahr 1940 durch Erlass Hitlers nach Ablauf der ersten Frist von vier Jahren unter der besonderen Berücksichtigung der Anforderungen des Krieges fortgesetzt. Die damit verbundenen Aufgaben lagen weiterhin in der Hand von Göring als Beauftragten und waren zugleich verstärkt auf die "Bedürfnisse" des Krieges ausgerichtet.

Um den Bereich Forschung und Wissenschaft innerhalb der Vierjahresplanungen besser zu konzentrieren und die daran gekoppelten Aufgabenstellungen zu bündeln, wurde auf Initiative des REM, des HWA und der DFG die Gründung des Reichsforschungsrates am 16. März 1937 verkündet. Dieser sollte demnach "alle Kräfte auf dem Gebiet der Forschung, die der Erfüllung dieser Aufgabe dienen" einheitlich zusammenfassen und planmäßig einsetzen und - gemeinsam mit der DFG - Forschungen staatlicherseits planen, abstimmen und koordinieren. Die DFG war in der Folge zur Auszahlungsstelle der bewilligten Gelder degradiert und zunehmend auf die geisteswissenschaftlichen Disziplinen ausgerichtet worden. Der naturwissenschaftlich-technische Forschungsbereich verblieb in den Händen des Reichsforschungsrates.

Bei der feierlichen Eröffnung des Reichsforschungsrates wurde dahingehend verkündet: "Die Hauptaufgabe des RFR, nämlich der Einsatz der Forschung für vordringliche Staatsaufgaben, wird zwangsläufig mit sich bringen, daß wir die Forschung, soweit Arbeitsstätten und Forscher dafür geeignet sind, in bestimmte Richtungen lenken."<sup>63</sup>

<sup>59</sup> Schnellplan diente zur Kriegsvorbereitung und war ein "Unterplan" des Wehrwirtschaftlichen Neuen Erzeugerplanes.

<sup>&</sup>lt;sup>57</sup> BArchi Nr. R3112/1 und Flachowsky, Sören; Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau als Forschungsbehörde im NS- System, in: Technikgeschichte Bd. 82 (2015), S. 201

<sup>&</sup>lt;sup>58</sup> Petzina, S. 76

<sup>&</sup>lt;sup>60</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 072, Rundschreiben 1937 sowie Hammerstein, S. 206ff.

<sup>&</sup>lt;sup>61</sup> Hanel, S. 243

<sup>&</sup>lt;sup>62</sup> Lundgreen, S. 15.

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Hammerstein, S. 211.

Insofern war offensichtlich geworden, dass nunmehr der Staat unter der Maßgabe der NS-Politik und unter der Prämisse des Vierjahresplanes die zu erbringenden Forschungsleistungen vorgab.

Allerdings wurde in der Folge die angestrebte Zusammenfassung der Forschungen unter dem RFR nur unzureichend erreicht. So war im Luftfahrtwesen in Forschungsfragen weiterhin das RLM zuständig, ebenso wickelte die Vierjahresplanbehörde über das Reichsamt ihre Vorhaben zu chemischen, technischen oder industriellen Fragestellungen weitestgehend eigenständig ab. Diese Tätigkeitsfelder waren somit dem Einfluss des RFR entzogen.<sup>64</sup> Dadurch konnte der zur Erfüllung des Vierjahresplanes geschaffene RFR nicht die erforderliche Reichweite und Durchsetzungskraft entfalten, um die Wissenschaftsfelder unter sich zu vereinen. Die ausbleibende Umsetzung der Zielstellung des RFR veranlassten Göring 1942 zur Gründung eines zweiten Reichsforschungsrates sowie dessen Neuausrichtung und die direkte Unterstellung unter seiner Person. Das darunter 1943 erschaffene Planungsamt sollte mit Hilfe Werner Osenbergs die anvisierte Zielstellung der Forschungskonzentration durchsetzen.<sup>65</sup>

### 4.1 Auswirkungen auf die wissenschaftlichen Institutionen

Hitler war 1936 in seiner Geheimschrift im Vorfeld des Vierjahresplanes davon ausgegangen, dass die Wirtschaft die Entwicklung und Herstellung beispielsweise von Kunststoffen, wie synthetischem Gummi, schnellstmöglich in eine Massenfabrikation überführen könne. Auftretende Problemstellungen, dass Produktionsverfahren "noch nicht gänzlich geklärt wären" stellten für ihn Ausflüchte dar, die zu schweigen hätten. Einen staatlichen Einfluss auf industrielle Entwicklungsleistungen schloss er daher aus: "Es ist vor allem nicht die Aufgabe staatlich-wirtschaftlicher Einrichtungen, sich den Kopf über Produktionsmethoden zu zerbrechen."

Damit verwies er, wenn auch indirekt, auf die durch die Privatwirtschaft zu erbringenden Forschungs- und Entwicklungsleistungen, da ansonsten eine Privatwirtschaft "überflüssig" sei. 66 Mit der auf dem Parteitag im September 1936 getätigten Aussage, dass einheimische Ersatzstoffe "irgendwie" durch die "deutsche Fähigkeit" beschafft werden sollten, untermauerten Hitlers Unkenntnis oder die Negierung der Bedeutung einer im Voraus zu

<sup>&</sup>lt;sup>64</sup> Hanel, S. 243

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> siehe dazu Kapitel 6.

<sup>&</sup>lt;sup>66</sup> Treu; Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte. Jg. 3 (1955), Heft 2, Hitlers Denkschrift 1936, S. 208.

leistenden Forschungsarbeit. Da die meisten Wirtschaftsbetriebe über keine Forschungs- und Entwicklungslabore verfügten, waren diese auf Unterstützung durch Wissenschaftseinrichtungen angewiesen. Allerdings konnten die meisten staatlichen Forschungseinrichtungen aufgrund der jahrelangen Sparmaßnahmen weder die steigende Nachfrage nach Fachkräften aus der Wirtschaft befriedigen, noch die nunmehr als dringend erachtete und geforderte Industrie- und Grundlagenforschung bedienen.

Im Gegensatz zu Hitler schätzte Göring die Situation anders ein. So wandte er sich 1936 in einer Rede zur Propagierung des Vierjahresplanes direkt und "in erster Linie [...] an alle Erfinder, an die Männer der Wissenschaft".<sup>67</sup> Ebenso wurde in seinem Erlass zur Durchführung des Vierjahresplanes im Oktober 1936 die Förderung der für die genannten Aufgaben des Planes notwendigen Forschungsvorhaben durch das Amt für deutsche Rohund Werkstoffe herausgestellt.<sup>68</sup> Insofern band man darüber die für die Aufgaben benötigten Wissenschaften in die Vierjahresplanungen ein.

Um die geplanten Zielstellungen an den Wissenschaftsinstitutionen durchzusetzen, mussten staatlicherseits Strukturen und Organisationsformen geschaffen werden. So war 1936 das Amt für deutsche Roh- und Werkstoffe unter Fritz Löb errichtet worden. In seinem Amt entwickelte sich wiederum die Abteilung III: "Forschung und Entwicklung" unter Carl Krauch zu einer der bedeutendsten Abteilungen. 69 Bereits im Jahr 1938 erfolgte eine Neuordnung der Vierjahresplanbehörde und der Aufbau der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau, die bis 1939 von Major Albrecht Czimatis geleitet wurde. Mit dem Wechsel an deren Spitze und der Übernahme der Führung durch Krauch avancierte diese Reichsstelle zu einer sehr mächtigen, einflussreichen Institution. Bereits Ende 1939 erfolgte deren Erhebung zum Reichsamt für Wirtschaftsausbau, welches als entscheidende Überwachungs- und Koordinierungsstelle des Vierjahresplanes fungierte und über beträchtliche - im Gegensatz zu anderen Wissenschaftsorganisationen - stetig steigende finanzielle Mittel verfügte.<sup>70</sup> Die im Reichsamt angesiedelte Abteilung Forschung entwickelte sich mit 19 Dezernaten zum größten Bereich. Das Dezernat 19 unterstand Dr. Telschow, der in Personalunion der KWG vorstand. Als Dezernent verantwortete er im Reichsamt die Aufsicht über die dem Amt unterstellten Institute, somit der zu errichtenden Vierjahresplaninstitute.<sup>71</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>67</sup> Dinckal, Noyan; Selbstmobilisierung der Wissenschaft, S. 65

<sup>&</sup>lt;sup>68</sup> BArch, R 4901/202, S. 15

<sup>&</sup>lt;sup>69</sup> Petzina, S. 60 Organigramm und S. 79; UAderTUD, NL Simon, Nr. 107

<sup>&</sup>lt;sup>70</sup> Flachkowsky; Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau, S. 203.

<sup>&</sup>lt;sup>71</sup> Archiv der MPG, Nr. 229, Blatt 40-42.

Trotz aller Bemühungen um Konzentration konnte sich im Rahmen der Wissenschaftspolitik tatsächlich keine eindeutige zentrale Schaltstelle etablieren, 72 welche die NS-Politik bis in die Hochschulen hineintrug. Verschiedene Ministerien, aber auch Ämter auf unterschiedlichen staatlichen Ebenen oder Teile der NS-Organisation waren weiterhin vielfach Auftraggeber für Forschungsthemen und "regierten" in die Wissenschaftsinstitutionen hinein. Auf diese Weise entstanden Überschneidungen der Interessen und nicht selten ein Gerangel um Kompetenzen, die ebenso Konkurrenzen um Einfluss und letztlich um Forschungsergebnisse auslösten. 73 Mit unterschiedlichen Maßnahmen von Planung und Zentralisierung, wie dem Vierjahresplan oder der Gründung des Reichsforschungsrates, versuchte man diesen Auswüchsen entgegenzuwirken. Dies gelang allerdings in der Folge nur in Teilbereichen oder einzelnen Wissenschaftsdisziplinen beispielweise über die Errichtung von Pflichtarbeitsgemeinschaften. Über diese zentral gesteuerten Gremien band sich eine Vielzahl an Wissenschaftlern aktiv in die Zusammenarbeit mit der Industrie ein oder wurde von Seiten des Staates aufgefordert, sich darin aktiv einzubringen. 74 In der Hauptsache betraf das die technischen sowie die naturwissenschaftlichen Disziplinen und verstärkte zudem die Abkehr von individuellen Forschungsleistungen hin zur "Gemeinschaftsforschung" unter Kontrolle des NS-Regimes.<sup>75</sup>

Die staatlichen Hochschuleinrichtungen hatten im Rahmen der seit 1933 wirkenden "Umformung" ganz überwiegend mit starken Mittelkürzungen zu kämpfen und zudem das Schrumpfen des Personalbestandes vor allem durch den Weggang von Spitzenkräften ins Ausland zu verkraften. Ebenso waren die Hochschulen von der Abwanderung gut ausgebildeter und fähiger Absolventen in besser dotierte Stellungen in der Wirtschaft betroffen. Desgleichen hatten die jahrelangen Verunglimpfungen der NS-Führung dazu beigetragen, ein Studium als unattraktiv erscheinen zu lassen. Dadurch fehlten vielfach geeignete und forschungsbegeisterte Studierende. Te Um Fachkräfte zügiger ausbilden zu können, behalf man sich ab 1939 mit der Einführung von Trimestern und der Verkürzung von Ausbildungs- und Studienzeiten. Trotz der strengen Limitierung der Mittel und der vielfältigen Beeinflussungen der Hochschulen durch den polykratischen Herrschaftscharakter des NS-Systems mit einer nur schwer durchschaubaren Bürokratie sowie

<sup>&</sup>lt;sup>72</sup> Grüttner, M. Wissenschaftspolitik im Nationalsozialismus. In: Geschichte KWG, Bd. 2, S.561. *Grüttner spricht von einer Pattsituation*.

<sup>&</sup>lt;sup>73</sup> Hammerstein, S. 120

<sup>&</sup>lt;sup>74</sup> TH Dresden, PVV 1937, Angaben bei den einzelnen Professoren zur Mitarbeit in Gremien.

<sup>&</sup>lt;sup>75</sup> Hausmann, Frank-Rutger; in: Dinckal und Dipper: Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im "Dritten Reich", S. 190.

<sup>&</sup>lt;sup>76</sup> Hammerstein, Notker; S. 152, Fußnote aus Akten des Bundesarchivs.

Maier, Helmut; in: Dinckal und Dipper: Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im "Dritten Reich", S. 28.

Kompetenzüberschneidungen, waren Wissenschaftsinstitutionen durchaus in der Lage, gerade aus diesen ungünstigen Umständen Nutzen für die eigenen Interessen zu ziehen. Daher konnten gut angepasste und zudem geschickt agierende Lehrstuhlinhaber oft mehrere Geldquellen für ihre Projekte "erschließen" und aus verschiedenen Finanztöpfen Mittel akquirieren.<sup>78</sup> In der Hinsicht "erfolgreiche" Professoren, die ihre wissenschaftlichen Vorhaben den Zielen des Vierjahresplanes unterordneten und ihre Forschungen als bedeutend für die Interessen des Systems darstellten, erhielten durchaus hohe staatliche Alimentierungen oder bekamen die Möglichkeit, neue Institute - so im Rahmen der Vierjahresplaninstitute – zu errichten. Mancherorts ließen sich über diese Aktivitäten sogar Neubauvorhaben realisieren.

Damit entstand nicht selten die ambivalente Situation, dass neben dem Druck auf die Wissenschaften, bestimmte Wissenschaftszweige und deren Vertreter durchaus Privilegien erhielten;<sup>79</sup> freilich immer vor dem Hintergrund der Forderungen des NS-Systems und der letztlich daran geknüpften expansiven Zielsetzungen. Vorrangig profitierten davon alle Forschungsdisziplinen, die anwendungsorientiert waren und sich zügig in der Praxis umsetzen ließen.<sup>80</sup> Für die meisten Lehrstuhlinhaber war allerdings die Bearbeitung bestimmter vom System als wichtig oder kriegsentscheidend deklarierten Themenstellungen existenziell. Sicherten doch diese Aufgaben das Überleben des Lehrstuhls und gleichfalls die daran gebundenen Personalstellen ab. Ebenso ließ sich so die Bedeutung des vertretenen Fachgebietes herausheben, vor allem in Bezug auf die Einflussnahme oder die Interessen weiterer Instanzen oder Behörden. Mit Kriegsbeginn sowie dem weiteren Verlauf des Krieges wurde die vom Staat bescheinigte Kriegswichtigkeit zum Pfand für den Erhalt des Lehrstuhls oder des Instituts und verhinderte vielfach den Fronteinsatz der Mitarbeiter.

Mit der "Eingliederung" Österreichs wirkte sich der Vierjahresplan ab März 1938 vollumfänglich auf die dortigen Wissenschaftsinstitutionen aus. Gleiches geschah mit den ehemaligen annektierten sudetendeutschen Gebieten und dem Aufbau der Protektorate Böhmen und Mähren ab Oktober 1938. Die Verkündung der Einbindung der Territorien in den Vierjahresplan wurde dementsprechend im Reichsgesetzblatt verkündet.<sup>81</sup> Durch den Einfluss der Vierjahresplanbehörde installierte man in der Folge auch an diesen Wissenschaftsstandorten, wie in Wien oder in Prag Vierjahresplaninstitute, die den Vorhaben der deutschen Wissenschaftspolitik unterworfen waren.

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> Sehr deutlich geht das aus den Einträgen der Forscherkartei im Bundesarchiv hervor.

<sup>&</sup>lt;sup>79</sup> Maier, Helmut; in: Dinckal und Dipper: Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im "Dritten Reich", S. 26

Grüttner, Michael: "Brandstifter und Biedermänner", ab S. 448ff.

<sup>&</sup>lt;sup>81</sup> RGBl. Jahrg. 1938, Teil 1,S. 262; RGBl. Jahrg. 1938, Teil 1, S. 1392.

### 4.2 Die Technischen Hochschulen und der Vierjahresplan

Der "Umgestaltungsprozess" an den Technischen Hochschulen des Reiches war bis zur Verabschiedung des Vierjahresplanes im Herbst 1936 weitestgehend abgeschlossen. So hatte man die Gleichschaltung an diesen Institutionen durchgesetzt und das Führerprinzip installiert. Den Hochschulen standen Ende der 1930er Jahre nunmehr durch den Reichsminister eingesetzte, durchweg glühende Nationalsozialisten als Rektoren vor. Moderate oder liberal eingestufte Rektoren, so der Dresdner Mathematiker Gerhard Kowalewski, wurden unter teilweise fadenscheinigen Begründungen aus dem Amt entfernt. In Dresden ersetzte man diesen 1937 durch den überzeugten Nationalsozialisten Wilhelm Jost. Die Technischen Hochschulen waren von nichtarischem Personal "bereinigt" worden; nur noch vereinzelt durften bis 1938 jüdische Studierende ihr Studium fortsetzen. Lehre und Forschung unterlagen den Vorgaben des nationalsozialistischen Staates und mussten dementsprechend angepasst werden. Die Kulturwissenschaften und somit die geisteswissenschaftlichen Fächer hatte man eliminiert oder in komprimierter Form auf volkskundliche oder rassekundliche Themen ausgerichtet.<sup>82</sup> Die vielfach an den Technischen Hochschulen angesiedelten Institute für Lehrerbildung gliederte man, wie beispielsweise 1934 in Darmstadt, 1935 in München<sup>83</sup> oder 1936 in Dresden,<sup>84</sup> aus den Hochschulen aus und überführte sie in eigenständige Institutionen.

Diese Maßnahmen trugen dazu bei, dass es an den Technischen Hochschulen zu einer Verdichtung der für sie typischen technischen und naturwissenschaftlichen Lehr- und Forschungsfelder kam. Die an den Technischen Hochschulen vertretenen klassischen Bereiche erlaubten es diesen auch unter dem NS-System langfristig angelegte Forschungsvorhaben kontinuierlich fortzusetzen. Ließen sich diese doch reibungsarm in die neuen Maßgaben der Autarkie und den Zielen des Vierjahresplanes integrieren. Die vom NS-Regime für den Vierjahresplan, unter anderem durch geheime Fragebogenaktionen, priorisierten Wissenschaftsbereiche blieben weitestgehend strukturell erhalten oder konnten sogar expandieren. Das "Dritte Reich" zeigte nunmehr eine höhere Bereitschaft, die für die anvisierten Vorhaben benötigten hauptsächlich naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen stärker zu unterstützen.

<sup>&</sup>lt;sup>82</sup> Grüttner, M. in: Barricelli und Jung, Ideologie und Eigensinn, S. 41

<sup>&</sup>lt;sup>83</sup> Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 162ff

<sup>&</sup>lt;sup>84</sup> Pommerin, S. 183

<sup>&</sup>lt;sup>85</sup> Hanel, S. 254, 255

<sup>&</sup>lt;sup>86</sup> Archiv BA Freiberg, Nr. Ra61, Bd. 3\_Fragebogen und Rundschreiben des Minist. f. Erziehung und Wissenschaft, Nov. 1936 mit Einteilung der abzufragenden Forschungsbereiche.

Gleichwohl waren damit die Aufgabenstellungen der Technischen Hochschulen fest umrissen:

So hatten sich diese den Anforderungen des Vierjahresplanes zu unterwerfen, mussten dahingehend benötigte Forschungsfelder ausbauen oder diese gänzlich neu ausrichten.

Die erste Phase des Vierjahresplanes prägten Aufgabenstellungen zur Erforschung, der Verarbeitung und Bereitstellung einheimischer Rohstoffe. Vorrang hatten Fragestellungen zur Verbesserung und der Intensivierung der landwirtschaftlichen Erzeugung und damit der Aufbau einer auf Autarkie ausgerichteten Ernährungswirtschaft, die Papier- und Textilerzeugung aus den Rohstoffen schnellwüchsiger Pflanzen, die Verwertung von Altpapier, die Entwicklung von Kunstleder oder die Gewinnung von Aluminium aus Tonerde. Ebenso nahmen Forschungsthemen um die Energieerzeugung und somit Fragen der einheimischen Kohleerzeugung einen hohen Stellenwert ein.

Die Verkündung des Vierjahresplanes 1936 löste allerdings nicht die grundlegenden ökonomischen Probleme der Hochschulen, sondern führte die bisherigen massiven Einschnitte in die Haushalte der Hochschulen fort. Der mit der Weltwirtschaftskrise eingesetzte Prozess des Abbaus von Lehrstühlen kam daher auch nach 1933 nicht zum Erliegen.<sup>88</sup> Der NS-Staat griff nunmehr grundlegend in die Haushalte der Hochschulen ein, indem er ihnen nur noch Ausgaben zubilligte, die der Wehrwirtschaft oder den Prämissen des Vierjahresplanes entsprachen.

So wurde den sächsischen Hochschulen bereits im Oktober 1936 per Rundschreiben für das folgende Haushaltsjahr durch das sächsische Ministerium für Volksbildung verkündet, dass die Ausgaben für die Wehrmacht und die Vorgaben des Vierjahresplanes "nach dem Willen des Führers" absoluten Vorrang vor allen anderen Aufwendungen hätten. Die Erhöhung von Haushaltsmitteln lehnte man dabei kategorisch ab, einmalige zukünftige Ausgaben sollten nur im Ausnahmefall getätigt oder auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden.<sup>89</sup>

Für die alltägliche Arbeit der Hochschulen war das fatal, da diese massiven Vorgaben in Bezug auf Rohstoffminderungen oder Ressourcenschonungen mit wiederholt angewiesenen Metall- und Altpapiersammelaktionen, vorzeitigen Aktenvernichtungen und weiteren Sparmaßnahmen bei Papier und anderen Materialien einhergingen. Darüber hinaus mussten die schon knapp bemessenen Forschungsmaterialien, wie Chemikalien, extrem penibel nachgewiesen werden. Kleinste Verschwendungen wurden nun mit drastischen Strafen geahndet.

<sup>&</sup>lt;sup>87</sup> Petzina, S. 78ff.

<sup>&</sup>lt;sup>88</sup> Grüttner, M., S. 446

<sup>&</sup>lt;sup>89</sup> UAderTUD, A 556, Rundschreiben vom 29.10.1936.

Mit dem Rundschreiben machte der NS-Staat deutlich, welche Forschungsbereiche für seine Interessen Vorrang hatten und deshalb genehmigungs- oder förderungswürdig waren. Um den strikten Sparmaßnahmen besser zu begegnen, hieß das in der Konsequenz für die Hochschulen und deren nachgeordnete Lehrstühle, diejenigen Forschungen auszuweiten, die den Maßgaben des Vierjahresplanes oder der Wehrmacht entsprachen. Der finanzielle Druck erhöhte damit die Bereitschaft der Hochschulen und ihrer Ordinarien, eine enge Kollaboration mit dem Regime einzugehen, um den eigenen Bereich vor Einbußen und Personalabbau zu schützen. Gleichfalls mussten strukturelle und organisatorische Anpassungen durchgeführt werden, um den Vorgaben der Vierjahresplanbehörde zu genügen. Insofern handelte es sich dabei um Veränderungen, die mit den Auftragsvergaben Reichsamt für Wirtschaftsausbau oder der Implementierung von Vierjahresplaninstituten zusammenhingen. So waren an der TH Darmstadt Professoren als spezielle Forschungsbeauftrage in den Vierjahresplan eingebunden, die sich hauptsächlich auf Arbeiten zur Ersatzstoffforschung sowie Untersuchungen zu Materialeinsparungen maßgeblich chemische, verfahrenstechnische und materialwissenschaftliche Bereiche konzentrierten. 90 Das Reichsamt unterstützte diese Tätigkeiten vor allem finanziell. Auch in München verschoben sich die Aufgabengebiete zunehmend. So konnte Prof. Schallbroch mit seinem Versuchsfeld für Werkzeugmaschinen dem Rektor in Bezug auf eine entsprechende Frage im April 1937 mitteilen, 91 dass dieser sich mit Aufgaben innerhalb des Vierjahresplanes beschäftigen würde.92

Die Dresdner Hochschule war ebenso bestrebt, die Forderungen des Vierjahresplanes sowie wehrwirtschaftliche Aufgabenstellungen zügig umzusetzen. In der Folge profitierten davon hauptsächlich die technischen und naturwissenschaftlichen Disziplinen, die, wie im Kraftfahrwesen oder der Luftfahrtforschung<sup>93</sup> eine starke Erweiterung erfuhren. Für die TH Dresden traf das beispielsweise auf das Maschinenlaboratorium sowie das Institut für Kraftfahrtwesen zu, die personell erweitert wurden und zudem im Kraftfahrwesen einen Neubau erhalten hatte.<sup>94</sup>

Insgesamt kann festgestellt werden, dass die Bereitschaft unter den Technischen Hochschulen groß war, am Vierjahresplan mitzuarbeiten. Die anlässlich der Immatrikulationsfeier 1937 durch den Rektor der TH Aachen gestellten Forderungen, dass nunmehr die Technik die "hohe Aufgabe" hätte, sich im Zeichen des Vierjahresplanes

<sup>94</sup> Pommerin, S. 207.

<sup>&</sup>lt;sup>90</sup> Hanel, S. 294

<sup>&</sup>lt;sup>91</sup> Vermutlich handelt es sich um ein Rundschreiben an mehrere Lehrstuhlinhaber.

 $<sup>^{92}</sup>$  Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 132

Stöhr, Volker; Zwischen Anpassung und Selbstmobilisierung: Die Mechanische Abteilung in der Zeit des Nationalsozialismus S. 160ff. in: Hänseroth, Wissenschaft und Technik. Studien zur Geschichte der TU Dresden.

"unseres Führers" an der "Lösung der Aufgaben der deutschen Wissenschaft aktiv zu beteiligen",<sup>95</sup> war insofern für alle Technischen Hochschulen im "Dritten Reich" von maßgeblicher Bedeutung.

Neben den Wissenschaftsdisziplinen, die den Forderungen der Vierjahresplanbehörde somit zügig nachkommen konnten und daher meist finanziell abgesichert waren, ergaben sich ebenso für Forschungsbereiche, die nicht vorrangig im Fokus des Vierjahresplanes standen, wachsende Aufgabenstellungen. Insbesondere betraf das Forschungsfelder im Bereich des Bauwesens sowie der oft an den Hochschulen ansässigen Materialforschungsanstalten, die mit einer steigenden Anzahl an Arbeiten konfrontiert wurden. Gleichfalls erhielten die Hochschulen Forschungsaufträge weiterer staatlicher Instanzen wie den Ministerien, dem Heereswaffenamt oder der NSDAP und deren Untergliederungen. Ab 1936 erfolgte auf Vorschlag Wernher von Brauns die Errichtung der Heeresversuchsanstalt in Peenemünde. Damit erhielt die Rüstungsforschung einen zusätzlichen starken Auftrieb. An diesen Vorhaben beteiligten sich vorrangig die Technischen Hochschulen des Reiches. Die meisten in Peenemünde tätigen Wissenschaftler stammten dabei von der TH Darmstadt mit 92 Wissenschaftlern sowie von der TH Dresden mit 45 Mitarbeitern.

4.3 Einbindung und Mitarbeit der sächsischen Hochschulen in den Vierjahresplan

Nachdem Göring die Gauleiter beauftragt hatte, den Vierjahresplan in den von ihnen verwalteten Territorien durchzusetzen, drängte der sächsische Reichsstatthalter Martin Mutschmann auf dessen rasche Umsetzung. Gerade für Sachsen waren Investitionen des Staates innerhalb des Vierjahresplanes von großer Bedeutung, da Sachsen als Industrieland bis weit in die 1930er Jahre besonders von den Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise und einer vergleichsweise hohen Arbeitslosenquote betroffen war. Die bis dahin schleppende Erholung der sächsischen Industrie wurde immer wieder darauf zurückgeführt, dass das "Grenzland Sachsen" nur partiell vom bisherigen Aufschwung bzw. der Konsolidierung der Wirtschaft profitieren konnte. Daher war das Interesse Mutschmanns groß, die Arbeitslosigkeit in Sachsen zu senken, die ansässige Wirtschaft zu fördern und zusätzliche Impulse, wie beispielsweise durch den Aufbau einer Seidenraupenzucht, für den

<sup>95</sup> Kalkmann, U. S. 105.

<sup>96</sup> Hanel, S. 300, Bezug auf die Ausarbeitungen von Pulla.

<sup>&</sup>lt;sup>97</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612, Zusammenarbeit Prof. Guertler und Wirtschaftskammer Sachsen.

Arbeitsmarkt zu setzen. 188 Insofern entsprachen die Bemühungen Mutschmanns auch den Vorstellungen der sächsischen Wirtschaft, die sich vor dem Hintergrund der Vierjahresplanungen weiteres Wachstum versprach. Zur zügigen Umsetzung des Planes berief Mutschmann bereits im Januar 1937 einen "Beirat für den Vierjahresplan" ein. Die Wirtschaftskammer Sachsen war für dessen Bildung verantwortlich. Der Beirat setzte sich neben dem Reichsstatthalter, dem Staatsminister Georg Lenk als Vorsitzenden sowie der Sächsischen Staatsbank, im Wesentlichen aus einflussreichen Vertretern der sächsischen Wirtschaft, wie der Autounion, der Fa. Wanderer-Werke Chemnitz-Schönau, der Mitteldeutschen Stahlwerke A. G. Riesa, der Zeiß Ikon A. G. Dresden, der Chemischen Fabrik von Heyden Radebeul, der Fa. Aktiengesellschaft Sächsische Werke und der Wirtschaftsgruppe Bauindustrie zusammen. Den Bereich Wissenschaften vertraten William Guertler von der Technischen Hochschule Dresden sowie Franz Brenthel von der Bergakademie Freiberg. 199

Mit diesem Beirat entstand 1937 für Sachsen ein Konglomerat aus Politik, Industrie sowie der Wissenschaft, welches in erster Linie dem Zweck diente, "die deutsche Wirtschaft unabhängig [von Importen] zu machen" und die "eigene, stabile Rohstoffgrundlage" aufzubauen. Dazu sollten auch in Sachsen "Staatsführung, Unternehmen sowie Wissenschaft und Forschung" eng zusammen arbeiten. 100 Gleichfalls waren damit Bemühungen verbunden, bestehende "Barrieren" zwischen den beteiligten Seiten abzubauen, indem diese in einen "offenen" Austausch kämen. 101 Hatte es doch durchaus in der Vergangenheit vor allem Seiten der Industrie Vorbehalte gegeben, Hochschulen Forschungsergebnissen teilhaben zu lassen; die Hochschulen bemängelten demzufolge ein fehlendes Interesse der Industrie an einer Zusammenarbeit. 102 Die in Sachsen anvisierten Vorhaben erforderten durch den Einsatz neuer und komplexer Verfahren und Technologien, wie der Herstellung von Holzzucker, dem Aufbau einer sächsischen Seidenraupenzucht, der Erzeugung von Aluminium-Tonerde oder der Ausnutzung der einheimischen Braun- und Steinkohlevorkommen, die Expertise ausgewiesener Fachleute. Eine Vielzahl von Professoren wurde daher anfangs vor allem zu Begutachtungen bei großen Bauvorhaben als Sachverständige hinzugezogen, ebenso sollten Sparingenieure dafür sorgen, Material einzusparen, allerdings bei Erhaltung von Qualität und Leistungsfähigkeit des Produktes. 103

<sup>&</sup>lt;sup>98</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612.

<sup>99</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612

<sup>&</sup>lt;sup>100</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612, Zeitungsausschnitt von der Tagung der Wirtschaftskammer Sachsen vom 07.01.1937

 $<sup>^{101}</sup>$  NL Simon, Nr. 107, Schreiben vom 21. November 1941

<sup>&</sup>lt;sup>102</sup> Kalkmann, S. 156 und 157

<sup>&</sup>lt;sup>103</sup> NL Kurt Beyer, Nr. 236.

Die Initiativen des Beirates und somit Sachsens, man verhandelte in Berlin über ein Investitionspaket von 500 Mio. RM,<sup>104</sup> wurden zum Bedauern von Lenk nicht selten schleppend bearbeitet, sodass das sächsische Engagement nur langsam weiterverfolgt werden konnte oder bisweilen zum Stillstand kam.<sup>105</sup> Unter der Vielzahl der angerissenen Vierjahresplanprojekte, die aus seiner Sicht weiter voranzutreiben wären, nannte er die Tätigkeit von staatlichen Forschungsinstituten in Sachsen. Hier hob er besonders ein Textilforschungsinstitut,<sup>106</sup> ein Lederforschungsinstitut und das Freiberger Braunkohlenforschungsinstitut hervor, dem besondere Beachtung bei Forschungen zur Hydrierung von Torf zukommen sollte.<sup>107</sup>

Im Frühjahr 1938 stellte man im Ministerium für Volksbildung fest, dass zwar auch die sächsischen Hochschulen Forschungen im Rahmen des Vierjahresplanes durchführen würden, dem Ministerium allerdings ein Überblick über derartige Vorhaben fehlte. Um dem Reichsstatthalter hinsichtlich der Forschungsleistungen an den sächsischen Hochschulen berichten zu können, sah man sich daher veranlasst, diese schnellstmöglich zum Sachverhalt und zum Sachstand zu befragen und verlangte gleichfalls eine beschleunigte Vortragserstattung. So forderte das sächsische Ministerium für Volksbildung die Rektoren auf, schnellstmöglich Berichte über die infrage kommenden Forschungsprogramme der Hochschulen einzusenden.<sup>108</sup> Der Anordnung folgte am 23. März ein Rundschreiben der jeweiligen Rektoren, welches den einzelnen Abteilungen und Instituten zugestellt wurde und sich diese wiederum zum Sachstand zu äußern hatten.<sup>109</sup>

Die darauf folgende beachtliche Resonanz und die umfangreichen und detaillierten Rückmeldungen aus dem Kreis der Wissenschaftler verdeutlichten deren großes Interesse an der Beteiligung und darüber hinaus der Einbindung an den Forschungsaufträgen innerhalb der Vierjahresplanungen.

# **Bergakademie Freiberg**

Von Seiten der kleinsten Hochschule in Sachsen, der Bergakademie Freiberg, wurde dargestellt, dass sich 1938 von etwa 20 Lehrstuhlinhabern<sup>110</sup> 14 Professoren mit Fragestellungen des Vierjahresplanes befassten. Nicht selten handelte es sich dabei um

<sup>&</sup>lt;sup>104</sup> UAderTUD, Akte Nr. 612

 $<sup>^{105}</sup>$  UAderTUD, Akte Nr. 612, 3. Arbeitstagung vom 31. 05.1937, S. 1.

 $<sup>^{106}</sup>$  Das Deutsche Forschungsinstitut für Textilindustrie.

<sup>&</sup>lt;sup>107</sup> UAderTUD, Akten Nr. 612. Aus diesem Eintrag ist zu vermuten, dass damit die späteren Vierjahresplaninstitute gemeint sind. In Dresden galt das für das KWI für Lederforschung, für Freiberg lässt sich ab 1941 ein Institut am Braunkohlenforschungsinstitut ermitteln.

<sup>108</sup> HSTADD, Min. f. Kultus und öff. Unterricht, Nr. 10283 /5

<sup>&</sup>lt;sup>109</sup> UAderTUD, Altbestand, A 072, *Rundschreiben des Rektors Jost vom 23.03.1938* 

 $<sup>^{110}</sup>$  Archiv der BA Freiberg, PVV, 1939.

Themenfelder, die man von Seiten der Lehrstühle schon über einen längeren Zeitraum bearbeitete, sich nun aber in besonderem Maße in die Aufgabenstellungen des Vierjahresplanes integrieren ließen. Für die Bergakademie galt das im Besonderen im Rahmen der "Wiederbelebung des sächsischen Erzbergbaus"<sup>111</sup> vor allem durch Erkundung und Nutzungsmöglichkeiten heimischer Rohstoffe sowie der Gewinnung und dem Abbau einheimischer Erze. Herausragend war dabei der gesamte Fragenkomplex der heimischen Braunkohlenforschung, wie die seit 1937 laufenden umfangreichen Untersuchungen der Böhlener und Hirschfelder Abbaureviere, 112 die sich im Besitz des Staatsbetriebes Aktiengesellschaft Sächsische Werke (ASW) befanden. Das betraf durchaus ebenso Baugrunduntersuchungen und Haldenbegutachtungen. Darüber hinaus boten Fragestellungen zur Bodenforschung Themenfelder, welche sich ausgezeichnet in den Vierjahresplan einbinden ließen. So konnte Prof. Aeckerlein vom Institut für Physik und Radiumkunde berichten, dass die Erschließung von Bodenschätzen und Erzlagerstätten, die schon seit 1929 mit radiologischen Verfahren betrieben wurde, nunmehr allerdings durch die Anwendung radioaktiver Methoden verfeinert würden. 113 Ebenso war Bielenberg mit seinem Institut für organische Chemie und der von ihm geleiteten Chemischen Abteilung des Braunkohlenforschungsinstituts an Forschungen an Stein- und Braunkohle und der Verarbeitung der Abfallprodukte zu Teeren und Heizölen im Auftrag der ASW und dem Reichsamt für Roh- und Werkstoffe beteiligt. Darüber hinaus beschäftigte man sich mit Entwicklungsarbeiten zu Sauggas-Schleppbooten für den Mittellandkanal, die mit Braunkohlenschwefelkoks betrieben wurden oder der Prüfung von Stäuben deutscher Kohle auf ihre Explosionsfähigkeit. 114

Bereits für 1937 ist in den Akten der Bergtechnischen Abteilung des Braunkohlenforschungsinstituts Freiberg eine regelmäßige, oft zweimonatliche Berichterstattung nachgewiesen, in welcher man ausführlich auf die Tätigkeiten innerhalb des Vierjahresplanes einging. Franz Brenthel, Professor für Hüttenkunde der Bergakademie, berichtete, dass er neben seiner "ehrenamtlichen" Tätigkeit als Mitarbeiter des Amtes für Deutsche Roh- und Werkstoffe, über die er Aufträge, wie die Nutzbarmachung von Metallen in Schlacken erhielt,<sup>115</sup> gleichfalls auch im Sächsischen Beirat für den Vierjahresplan aktiv vertreten war.

Neben den eigentlichen Forschungsaufgaben kam es unter den Freiberger Professoren zu einer starken Zunahme an Fachvorträgen sowie der Publikationstätigkeit, die sich mit

<sup>&</sup>lt;sup>111</sup> HStA DD, Nr. 10283/5

<sup>&</sup>lt;sup>112</sup> Archiv der BA Freiberg, Nr. 840, Bericht Mai-Juni 1937.

<sup>&</sup>lt;sup>113</sup> Archiv der BA Freiberg, Ra63, Bd. 3, Bl. 93.

<sup>&</sup>lt;sup>114</sup> Archiv der BA Freiberg, Nr. BFI, Nr. 33

 $<sup>^{115}</sup>$  HStA DD, Ministerium für Kultus und öffentlichen Unterricht, Nr. 10283 /5.

Fragestellungen der Vierjahresplanungen und des Wissenschaftszweiges befassten. Insgesamt konnte daher die kleine Freiberger Wissenschaftsinstitution von den Aufgabenstellungen profitieren. Dazu war es sicherlich von großem Vorteil, dass Brenthel enge Kontakte zu den sächsischen und gleichfalls zu den Berliner Kreisen geknüpft und intensiviert hatte.

#### **Technische Hochschule Dresden**

Wie die Freiberger Einrichtung zeigte die damalige Technische Hochschule Dresden großes Interesse an der Mitarbeit im Vierjahresplan. So verwiesen zu diesem Zeitpunkt etwa 35 bis 40 Lehrstuhlinhaber, die in der Regel aus den technischen und naturwissenschaftlichen Abteilungen stammten und zugleich mehrere Projekte verfolgten, auf Forschungen, die direkt oder indirekt den Vorgaben des Vierjahresplanes entsprachen oder diesen zuzuordnen waren. Auch hier bestanden bei einer Vielzahl der angeführten Arbeiten bereits im Vorfeld enge Kontakte zur ehemaligen Reichsstelle für Wirtschaftsausbau bzw. waren von dieser Seite beauftragt worden.

Allein aus der damaligen Mechanischen Abteilung, die sich aus etwa 20 Lehrstuhlinhabern zusammensetzte, 117 wurden 1938 von 13 Professoren dahingehend geeignete Forschungstätigkeiten gemeldet. Als bedeutende Akteure traten Heinrich Barkhausen, Georg Berndt, William Guertler, Enno Heidebroek, Karl Kühn und Georg Beck in Erscheinung. Neben den dem Vierjahresplan zuzuordnenden Arbeiten verwies die Mehrzahl der Professoren desweiteren auf bedeutende Aufträge von zentralen Stellen und Behörden. Beispielsweise hob der Schwachstromtechniker Barkhausen hervor, dass seine Aufträge der Versuchsanstalt für Luftfahrt oder des Berliner Reichswehrministeriums indirekt mit dem Vierjahresplan in Verbindung gebracht werden könnten.

Ebenso stellte der Direktor des Instituts für Kraftfahrwesen Georg Beck<sup>118</sup> heraus, dass er vorrangig Forschungen im Auftrag des Forschungsrates beim Verkehrsministerium sowie dem Heereswaffenamt durchführen würde, die sich aus seiner Sicht innerhalb der Vierjahresplanungen ansiedeln ließen, da diese Forschungen gleichfalls die Gebiete der Material- bzw. der Kraftstoffeinsparungen, den Einsatz von Substituten und Untersuchungen an Naturmaterialien umfassten.

Auch Enno Heidebroek zeigte dergleichen an und benannte darüber hinaus Arbeiten für den Forschungsrat für das Kraftfahrwesen beim Reichsverkehrsministerium. Der Leiter des Maschinenlaboratoriums, Adolf Nägel, wies in seiner Antwort darauf hin, dass er in

<sup>&</sup>lt;sup>116</sup> HStA DD, Ministerium für Kultus und öff. Unterr, Nr. 10283/5.

<sup>&</sup>lt;sup>117</sup> UAderTUD, PVV, 1938, S.21ff.

Beck übernahm später das Vierjahresplaninstitut für Motorenforschung in Berlin-Charlottenburg.

Forschungsfragen des Reichsverkehrsministeriums, des Reichsluftfahrtministeriums und der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt involviert sei, diese gleichfalls den Maßgaben des Vierjahresplanes entsprächen.

Die Professoren Binder, Berndt und Guertler machten in ihren Schreiben darauf aufmerksam, dass ihre Forschungsarbeiten, welche das Amt für Technik der NSDAP beauftragt hatte, durch die zu erwartenden Einsparungen von Blei sehr gut den Plananforderungen gerecht werden würden.

Zudem brachte Guertler, der ab 1937 als Obmann des Beirates des Vierjahresplanes der Wirtschaftskammer in Sachsen für den Arbeitsausschuss "Tonerdegewinnung" fungierte<sup>119</sup> und neben seiner Dresdner Tätigkeit in Personalunion das Institut für Angewandte Metallkunde an der TH Berlin leitete,<sup>120</sup> seine engen Verbindungen zu Czimatis vom Amt für deutsche Roh- und Werkstoffe sowie zu Dr. Telschow von der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau ins Spiel.<sup>121</sup> So hatte vor allem das Amt für Deutsche Roh- und Werkstoffe im Frühjahr 1937 großes Interesse an der Mitarbeit Guertlers gezeigt und ihm einen speziellen Fragenkatalog übermittelt, an welchen Forschungsfragen er sich innerhalb des Vierjahresplanes beteiligen wolle.<sup>122</sup> Aufgrund seiner Präferenzen vermittelte man ihm die Kontakte zu den reichsweit ebenfalls an den betreffenden Aufgaben interessierten oder arbeitenden Kollegen. Gleichzeitig wurde ihm von Telschow weitere Unterstützung – damit überwiegend finanziell – zugesichert.

Karl Kühn, a. o. Professor der TH Dresden und Vorstandsvorsitzender der Fa. Aktiengesellschaft Sächsische Werke, vereinigte in seiner Person ganz besonders die engen Interdependenzen zwischen Wirtschaft und Wissenschaft Sachsens. In seinem Antwortschreiben an den Rektor stellte er besonders heraus, dass er hauptsächlich über die Arbeit in der ASW am Aufbau, der Erweiterung und dem Ausbau der Schwelereien der Braunkohlen- und Großkraftwerke in Espenhain, Hirschfelde und Böhlen eingebunden und dadurch intensiv in die Aufgabenstellungen des Vierjahresplanes involviert sei. Lie Kühn, der nach seinem Studium der Elektrotechnik an der TH Dresden bis 1933 zum Vorstandsmitglied und schließlich zum Vorstandsvorsitzenden der ASW aufstieg, Lie verantwortete mit diesem ein staatliches Energieunternehmen, welches ab den 1930er Jahren außerordentlich stark in den Ausbau des Elektrizitätsnetzes in Sachsen sowie des Kohleabbaus mit dem Grubenausbau, der Konstruktion riesiger Förderbrücken und Absetzern eingebunden wurde.

<sup>&</sup>lt;sup>119</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612, Niederschrift vom 18.01.1937, S. 15

<sup>&</sup>lt;sup>120</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 588

<sup>&</sup>lt;sup>121</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612.

<sup>&</sup>lt;sup>122</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 612

 $<sup>^{123}</sup>$  HStA Dresden, Ministerium für Kultus und öff. Unterr, Nr. 10283/5, Bl. 40

<sup>&</sup>lt;sup>124</sup> UAderTUD, Personalakte Karl Kühn, Nr. 532.

Als Mitglied des Beirates der Wirtschaftsgruppe Elektrizitätsversorgung war Kühn - neben Guertler und Brenthel - Mitglied des Beirates für den Vierjahresplan der Wirtschaftskammer Sachsen. 125 Gleichzeitig hielt er als Honorarprofessor der TH Dresden wöchentlich Vorlesungen und Übungen zur Elektrizitätsversorgung. 126 Förderlich für die engen Verbindungen zur TH Dresden war darüber hinaus die direkte Nachbarschaft des Hauptstandortes der ASW zum damaligen Hauptgebäude der TH Dresden am ehemaligen Bismarckplatz und ermöglichte den direkten Austausch mit den Wissenschaftlern. Da die ASW im Zuge der Vierjahresplanungen mit bis zu 140 Millionen RM Unterstützung rechnen konnte<sup>127</sup>, war es von Vorteil, die benötigten Experten vor Ort zu akquirieren. Gleichfalls band man für die Aufgabenstellungen Fachleute der Bergakademie Freiberg mit ein.

Aus dem Bereich der Chemischen Abteilung der TH Dresden kamen insgesamt sechs Rückmeldungen von Seiten der Professorenschaft: So durch Arthur Simon, Friedrich Müller, Erich Manegold oder Ernst Komm. Simon verwies als Direktor des Instituts für Anorganische und Anorganisch-technische Chemie auf den Geheimhaltungsstatus seiner Forschungen, die er im Zusammenhang der Fragestellungen nicht nennen dürfe. Komm beschäftigte sich zu diesem Zeitpunkt mit Forschungen im Bereich der Nahrungsmittelchemie, die unter anderem Untersuchungen zur Kartoffelstärke sowie der Nutzung von Kartoffeln und Mais als Brotgetreidestreckmittel und der Verwertung von Molke für die menschliche Ernährung beinhaltete. Manegold, Direktor des Instituts für Kolloidchemie und später Direktor des Vierjahresplaninstitutes, berichtete seinerseits, dass er bereits seit Ende 1936 vom "Chef des Amtes für Roh- und Werkstoffe" mit Forschungen zum dielektrischen Verhalten von Kunststoffen beauftragt sei, die gleichfalls den Vierjahresplanungen entsprechen würden.

Die Abteilung der Forstlichen Hochschule Tharandt an der TH Dresden war besonders über den Bereich der Holzstoffforschung, der Anwendung von Harzen und Gerbstoffen sowie in der Zellstoffforschung in entsprechende Vorhaben eingebunden. Allein aus dieser Einrichtung stammten sechs Berichte zu wissenschaftlichen Arbeiten. Diese enthielten Auftragsarbeiten des Heereswaffenamtes zur Gewinnung von Zellstoffen, der Veredelung und Umwandlung von Holz sowie des Amtes für deutsche Roh- und Werkstoffe und des Reichsforschungsrates zur Analyse des Lignins von Harzen und ätherischen Ölen. Der Tharandter Franz Heske, ab 1931 Direktor des Instituts für ausländische und koloniale

<sup>&</sup>lt;sup>125</sup> UAderTUD, PVV 1937, S. 22

UAderTUD, PVV 1939, S. 68

127 UAderTUD, Altbestand, Nr. 612, Niederschrift vom 18. Januar 1937, S. 3.

Forstwirtschaft, stellte in seinem Antwortschreiben an den Rektor seine engen Kontakte zur Reichsstelle für Wirtschaftsausbau und zudem zu Reichsforstmeister Göring heraus. 128

Aus der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Abteilung der TH Dresden meldeten vier Professoren Forschungsvorhaben, die innerhalb des Vierjahresplanes eingeordnet werden konnten. So wurden unter dem Botaniker Friedrich Tobler Analysen an Flachs und Hanf sowie Forschungen zu Kartoffelkrankheiten durchgeführt. Darüber hinaus arbeitete die Abteilung an geologischen Untersuchungen und meldete die Beteiligung an geheim zu haltenden Entwicklungsarbeiten im Bereich der Ultrarotforschung.

Auch das an der TH Dresden ansässige Versuchs- und Materialprüfungsamt zeigte innerhalb der Umfrage seine Mitarbeit an, so zu Untersuchungen und Prüfverfahren der Betonfestigkeit<sup>129</sup> und darüber hinaus Auftragsarbeiten, die der Herstellung von beschussfähigem Eisenbeton dienten.<sup>130</sup>

#### **Universität Leipzig**

Als dritte Wissenschaftsinstitution hatte das Sächsische Ministerium für Volksbildung die Universität Leipzig aufgefordert, Forschungsaufgaben zu benennen, die den Vorgaben und Zielstellungen des Vierjahresplanes entsprechen würden. Auf das nachfolgende Rektoratsrundschreiben gingen etwa 24 Meldungen von Kliniken und Instituten ein, die vielfach durch Forschungsthemen der untergliederten Labore und Lehrstühle erweitert oder spezifiziert dargestellt wurden. Allein die mathematisch-naturwissenschaftliche Abteilung der Philosophischen Fakultät verwies in ihrem Bereich auf 34 Berichte aus den Instituten und Ordinarien.

So führten die medizinischen Fachrichtungen Forschungsvorhaben auf, die vorrangig die Erforschung synthetischer Fette umfassten. Das Hygieneinstitut Leipzig befasste sich mit Untersuchungen im Bereich der Ernährung. Konkret stellte man Untersuchungen zur Verwertung und Umwandlung von Schlachthofabfällen in einerseits billige und dennoch hochwertige Wurst sowie die Herstellung hormonhaltiger Konserven für das Heer dar. Im Bereich der Zahnmedizin verwies man auf Forschungsvorhaben zu zahnärztlichen Keramiken und sich daraus ableitenden Gusstechniken. Die Veterinärmedizin führte Themen auf, die man im Auftrag von Göring vor allem im "Interesse der deutschen Lederversorgung"<sup>131</sup> bearbeitete. Die Psychologie hob in diesem Zusammenhang Aufgabenstellungen im Rahmen von Arbeitsvermittlungsmaßnahmen hervor. Der pharmazeutische Bereich berichtete in

<sup>&</sup>lt;sup>128</sup> HStA DD, Minist. f. Kultus und öffentlichen Unterricht, Nr. 10283/5

<sup>&</sup>lt;sup>129</sup> UAderTUD, NL Kurt Beyer, Nr. 252

<sup>&</sup>lt;sup>130</sup> Pommerin, S. 204.

 $<sup>^{131}\,\</sup>mathrm{HStA}$  DD, Min. f. Kultus und öff. Unterricht, Nr. 10283/5.

seinem Schreiben an den Rektor über Vorhaben, welche die Lebensmittelchemie, die Biologie zu Pflanzenzüchtungen, Düngungs- und Anbauversuche, der Bodenfruchtbarkeit, aber auch von Pflanzenkrankheiten, wie der Kartoffelkrankheit, umfassten.

Der in Leipzig ansässige Bereich Geologie und Mineralogie umriss Vorhaben, die ursprünglich aus den eigenen Forschungsinteressen entsprangen, sich nun durch die Zusammenarbeit mit der Reichsstelle für Bodenforschung hervorragend in die neuen Planungen einbinden ließen. Das physikalisch-chemische Institut unter Bonhoefer verwies gleichermaßen auf enge Kontakte zu Fritz Löb vom Amt für deutsche Roh- und Werkstoffe sowie zu Keppler als Leiter des Amtes für Industrielle Fette innerhalb der Vierjahresplanbehörde. Die kolloidchemische Abteilung des physikalisch-chemischen Instituts forschte unter Wolfgang Ostwald unter anderem zu synthetischen Fettsäuren.

Das Physikalische Institut und die darin eingebettete Abteilung für Angewandte Mechanik – in Leipzig ein untergeordneter Wissenschaftszweig – meldeten Forschungen an Motoren sowie Untersuchungen im Rahmen der zerstörungsfreien Materialprüfungen durch Röntgenverfahren.

Wie an den anderen Wissenschaftsinstitutionen verstärkte man ebenso in Leipzig die Vorträge zu Themenstellungen des Vierjahresplanes und integrierte diese als Kolloquium in eine Vorlesungsreihe. 133

#### Fazit

Anhand des Rundschreibens der sächsischen Regierung wird innerhalb Vierjahresplanungen deutlich, dass einerseits der Staat, oder wie es Melanie Hanel formulierte, das Amt, auf die Lehrstuhlinhaber zukam, <sup>134</sup> andererseits offenbarte das starke Interesse und die aktive und durchaus vorrangig freiwillige Mitarbeit der Wissenschaftler deren Selbstmobilisierung. 135 Wiederholt wurde dabei herausgestellt, dass vielfach laufende Forschungsaufgaben nunmehr sehr gut in die neuen Planvorhaben integrierbar seien. Darüber hinaus zeigte sich, dass ein Großteil der Wissenschaftler bereits über enge Kontakte zur Reichsstelle für Wirtschaftsausbau verfügte. Offensichtlich ist, dass die Lehrstuhlinhaber ein gesteigertes Interesse an der Mitarbeit hatten, um von den durch den Staat bereitgestellten Ressourcen zu partizipieren. <sup>136</sup> Zwar waren die meisten der aufgeführten Vorhaben vordergründig im zivilen Rahmen angelegt und galten der Roh- und Ersatzstoffforschung, allerdings verwies man gleichzeitig auf Aufgabenstellungen, die

<sup>132</sup> Petzina, S. 60, Organigramm.

<sup>&</sup>lt;sup>133</sup> HStA DD, Min. f. Kultus und öff. Unterricht, Nr. 10283/5.

<sup>&</sup>lt;sup>134</sup> Hanel, S. 266

<sup>&</sup>lt;sup>135</sup> Hanel, S. 13

<sup>&</sup>lt;sup>136</sup> Hanel, S. 266.

durchaus in wehrwirtschaftliche oder militärische Themen und Aufträge eingebunden waren und der Geheimhaltung unterlagen.

5 Die Entstehung von Vierjahresplaninstituten - der Forschungskomplex Krauch

Konkrete Absichten, wissenschaftliche Institute des Vierjahresplanes aufzubauen und diese in den Hochschulkontext einzubinden, wurden ab 1937 intensiv erörtert. So untersuchten bereits 1938 etwa 150 Professoren Forschungsfragen, die direkt von der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau beauftragt waren. Vor diesem Hintergrund war es als sinnvoll erachtet worden, die zusätzlichen Aufgabenstellungen der benötigten Wissenschaftsdisziplinen in Form von Vierjahresplaninstituten zu verstetigen und damit zu institutionalisieren.

Die Gründe dafür waren durchaus mannigfach: So stellte man von Seiten der Reichsstelle fest, dass die an den Hochschulen bestehenden Forschungsmöglichkeiten zu gering wären und gleichzeitig zu viele Ressourcen in die Lehre gingen. 137 Ebenso erkannte man, dass der Ausbau des Vierjahresplanes und die Sicherung der wirtschaftlichen Produktion nur in einer engen Zusammenarbeit mit einer deutschen Wissenschaft gelingen würde, wenn diese auf dem neuesten Forschungsstand sei.

Mit den vorhandenen Instituten wäre das, so Czimatis in einem Schreiben an das Wirtschaftsministerium im Jahr 1938, nicht möglich. Durch die jahrelangen Sparmaßnahmen im Hochschulbereich konnten neuere Forschungsleistungen kaum noch realisiert werden. Die Grundlagenforschung lag daher weitestgehend am Boden. 138 Das führte nicht selten dazu, dass neu ausgewiesene Forschungsergebnisse auf alten oder veralteten Untersuchungen basierten. Die Kenntnis der Lage ließ gleichfalls die Befürchtungen steigen, dass die deutsche Wissenschaft im Vergleich zu anderen bedeutenden Industrienationen, die sich wie Amerika oder England große Forschungsinstitute leisteten, ins Hintertreffen geraten oder gar "überflügelt" werden würde. 139

Ein weiteres sich zuspitzendes Problem war der Mangel an qualifiziertem Personal. So musste man feststellen, dass man dieses unter den bestehenden finanziellen Bedingungen und derartig mäßigen Besoldungsverhältnissen kaum noch an den Hochschulen halten könne. 140 Mit der Abwanderung von Fachkräften in die Industrie sowie deren Verwendung

<sup>&</sup>lt;sup>137</sup> BArch, R 2/21487, S. 225, Bericht S. 59

Hammerstein, S. 367.

<sup>&</sup>lt;sup>139</sup> BArch, R 2/21487, Bl. 231 sowie Archiv MPG, Nr.2889, Bl.22

im Kriegseinsatz wurde der Personalmangel zu einem wachsenden und nicht mehr geheim zu haltenden Problem.

Die Vorstellungen zur Gründung entsprechender Institute waren im Januar 1938 soweit gediehen, dass diese in einer Vereinbarung zwischen Carl Krauch als Vertreter des Amtes für Deutsche Roh- und Werkstoffe, in der Funktion des Vertreters des Beauftragten des Vierjahresplanes, Hermann Göring sowie Rudolf Mentzel, DFG-Präsident und Vertreter des Reichsministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, konkretisiert und damit deren Aufbau in Gang gesetzt wurde.<sup>141</sup>

Darin führte man aus, dass: "Diese Institute sind nur [für] die Gebiete in Aussicht genommen worden, auf denen die Forschung auf wissenschaftlicher Grundlage eine besonders hervorragende Bedeutung für die Erfüllung der Vierjahresplanziele hat und […] das geforderte Ziel mit den vorhandenen staatlichen oder privaten Instituten nicht erreicht werden kann." Insofern stand fest, welche Forschungsbereiche tatsächlich durch das NS-System im Rahmen von Vierjahresplaninstituten unterstützt werden sollten.

Die Bedeutung der Errichtung dieser Institute bekräftigte daher der Leiter der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau, Czimatis nochmals in einem Schreiben an Dr. Telschow im März 1938: "Eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Erfüllung der Aufgaben des Vierjahresplanes ist ein starker Ausbau der Forschung. Die Reichsstelle für Wirtschaftsausbau hat daher im Einverständnis mit dem Herrn Reichs- und Preußischen Minister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung besondere Forschungsinstitute des Vierjahresplanes ins Leben gerufen. <sup>4143</sup> In der gemeinsam verabschiedeten Vereinbarung zwischen Krauch und Mentzel sollten die Vierjahresplaninstitute vorrangig der Grundlagen- und Zweckforschung dienen und gleichfalls wichtige Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur heimischen Rohstoffbasis leisten. Für die Reichsstelle bildeten die Vierjahresplaninstitute demnach unabhängige Institutionen, die der Behörde in fachlichen Fragestellungen beratend oder für Begutachtungen zur Verfügung standen. Die Aufgabenstellungen und abzuleistenden Tätigkeiten wurden auf Geheiß der Reichsstelle veranlasst. Um die Unabhängigkeit der Institute zu gewährleisten, unterband man weitestgehend Alimentierungen durch die Industrie. Nur noch in Einzelfällen und in einem geringen Umfang, wie durch die I. G. Farben oder Bosch, gestattete das Reichsamt derartige Leistungen. 144

<sup>&</sup>lt;sup>141</sup> BArch, R 2/21487, Schriftstück vom 11. Januar 1938.

<sup>&</sup>lt;sup>142</sup> BArch, R 2/21487, Schriftstück vom 05.12.1938, S. 2

<sup>&</sup>lt;sup>143</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, Bl. 10.

<sup>&</sup>lt;sup>144</sup> BArch, R2/ 21503, S. 7, Unterstützung für das Vierjahresplaninstitut für Friedrich Müller, Dresden.

Da die Institute als Dienststellen der Reichsstelle und des Reichsamtes fungierten, waren sie an die von dort kommenden Vorgaben und Weisungen gebunden. Das Amt war angehalten, für die Aufgabenstellungen einen angemessenen Personaletat zur Verfügung zu stellen, um die neuen Institute nunmehr mit "hochklassigen" Mitarbeitern besetzen zu können. Gleichzeitig wurde verstärkt darauf geachtet, dass man die einbezogenen Hochschulen "nach einer bestimmten Richtung hin" förderte, insofern deren Spezialisierung vorantrieb und mit der Vorgabe verband, doppelte Forschungsleistungen zu minimieren oder ganz zu verhindern.

Somit subventionierte zwar der Staat die Entstehung dieser gleichartigen Institute durch eine solide finanzielle Ausstattung, gleichzeitig erhielt er darüber die Möglichkeit, den Prozess der Institutionalisierung in seinem Sinne zu steuern.

War die Gründung von Vierjahresplaninstituten zwischen 1937 und 1938 noch verhalten angelaufen und unterlag durchaus einer Reihe von Schwierigkeiten, so wurden ab Sommer 1938 weitere Institute ins Leben gerufen. Durch die Angliederung Österreichs sowie die Annexionen in den östlichen Ländern im Jahr 1938, integrierte man die dortigen Hochschulen und Universitäten in den Vierjahresplan und errichtete gleichfalls an diesen Vierjahresplaninstitute.

Der Kriegsausbruch 1939 verzögerte hingegen weitere Planungen und führte zu einer Stagnation des Aufbaus sowie der Arbeiten der ersten Institute, die man zeitweise schloss. <sup>146</sup> So war beispielsweise ein großes Vierjahresplaninstitut für Kunststoffe in Frankfurt a. M. für 1938 geplant. Die Eröffnung konnte allerdings, wie bei anderen Instituten auch, erst 1941 erfolgen. <sup>147</sup>

Der ab 1940 geltende sogenannte "dritte" Vierjahresplan unterlag der kompletten Ausrichtung auf die "Bedürfnisse" des Krieges. Folglich verstärkten sich die Anforderungen nach entsprechenden militärisch bedeutenden Forschungsleistungen. Vielfach initiierte nunmehr das HWA Aufgabenstellungen, die über das RWA an die Wissenschaftsinstitutionen abgewickelt wurden.

Immer wieder angepasste Planungen sahen zudem vor, dass die noch folgenden neuen Vierjahresplaninstitute nach dem erfolgreichen "Endsieg" zur vollen Entfaltung kommen sollten. Die damit verbundenen Neubauvorhaben wie in München, Dresden oder Freiberg verschob man deshalb mehrfach auf das "baldige" Kriegsende.

<sup>&</sup>lt;sup>145</sup> Archiv MPG, Nr. 229, Bl. 91a, Schriftstück von 1940.

<sup>&</sup>lt;sup>146</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, Bl. 31, 32

 $<sup>^{\</sup>rm 147}$  Maier, Helmut; Chemiker im Dritten Reich, S. 315.

Um die Interessen in Bezug auf die Forderungen und Zielstellungen des Vierjahresplanes sowie der sich 1939 verstärkenden Kriegswirtschaft besser und schneller umsetzten zu können, benötigte man die fachliche Expertise von Wissenschaftlern. Durch den Aufbau und die Anbindung von Vierjahresplaninstituten vor allem an technisch und naturwissenschaftlich versierte Forschungsinstitutionen erwartete man rasch einsetzende Synergieeffekte. Die Nutzung des geistigen Potentials an den Hochschulen war durch die Einsetzung herausragender Experten als Direktoren der Vierjahresplaninstitute abgesichert. Diese hatten wiederum meist eine Leitungsposition bestehender Hochschulinstitute inne, waren an den Hochschulen fest verankert und verfügten über ausgezeichnete lokale Netzwerke. Um neue Lehrstuhlinhaber für diese (Zusatz-)Aufgabe gewinnen zu können, bedurfte es insbesondere finanzieller Anreize.

Zwar erhielten die Direktoren im Rahmen ihrer Tätigkeit keine zusätzliche Dienstvergütung und durften ebenso keine Forschungen von dritter Seite annehmen, allerdings sicherte man im Gegenzug dafür großzügige Entschädigungszahlungen von Seiten des Reichsamtes zu. Die Übernahme solch einer Position wurde daher als Aufwertung aufgefasst und war für den Direktor mit einer Bedeutungszunahme seines Forschungsgebietes gegenüber der Hochschule und ebenso gegenüber staatlichen Stellen oder der Partei verbunden. Hinzu kam die Aussicht auf eine moderne Geräteausstattung, Erweiterungsbauten oder sogar Planungen für Neubauten sowie zusätzliches Personal, reichsweite Reisetätigkeiten und ab 1939 die Möglichkeiten von Uk-Stellungen.

Für die Hochschulen selbst war der Aufbau eines Vierjahresplaninstituts mit Vorteilen verknüpft und daher lohnenswert. So sah man vor, dass die Institute nach Ablauf des Vierjahresplanes an den Wissenschaftseinrichtungen als Hochschulinstitute fest installiert und somit weitergeführt werden konnten. Der Nutzen für die Hochschulen lag darin, die mit staatlichen Investitionen errichteten und neu ausgestatteten Institute nach Abschluss der Aufgabenstellungen in ihre Obhut zu übernehmen. 148

#### Die Stellung des Reichsamtes

Bereits unter Major Czimatis hatte sich innerhalb der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau die Abteilung F, die von Krauch geleitet wurde sowie dem dort angesiedelten Dezernat 19 unter Telschow, <sup>149</sup> zur zentralen Stelle für Forschungen im Rahmen des Vierjahresplanes und damit den ersten Vierjahresplaninstituten herausgebildet. Mit der Umorganisation der Reichsstelle

 $<sup>^{148}</sup>$  BArch, R 2/21487, Schriftstück vom 11. Januar 1938, S.2.  $^{149}$  Archiv MPG, Nr. 229.

bzw. des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau im Jahr 1938 verlagerten sich die Aufgabenstellungen. Das Reichsamt war nun überwiegend für die Entwicklung und die Herstellung von synthetischem Kautschuk, Leichtmetallen, Pulver und Sprengmitteln sowie chemischen Kampfstoffen zuständig. Die Institution verantwortete dahingehend die "wichtigste Aufgabe des Vierjahresplanes", die Planung der Rohstoffwirtschaft.<sup>150</sup>

Mit der Übernahme der Leitungsposition durch Carl Krauch 1939 war zwar das RWA weiterhin formal dem RWM unterstellt, nahm aber immer mehr eine Art autonome Stellung ein, die es dem Amt erlaubte, eigenständig sowie "reichsunmittelbar"<sup>151</sup> zu agieren. Die gewonnene Machtstellung und die sich gleichfalls bietenden Einflussmöglichkeiten versetzten das RWA in die Lage, seine Interessen durchzusetzen. Dazu gehörte die Installation von Vierjahresplaninstituten im gesamten Reich. Krauch, der neben der Leitung des Reichsamtes seit 1938 in Personalunion als Generalbevollmächtigter für Chemie fungierte und darüber hinaus einflussreicher Vertreter der I. G. Farben war, konnte nunmehr präferierten Arbeits- und Forschungsgebiete, wie der Mineralöl- und Kunststoffforschung oder im Bereich der Leichtmetalle zügig ausbauen. Das spiegelte sich insbesondere in der Forschungsausrichtung der ihm bzw. dem Amt unterstellten Vierjahresplaninstitute wider. 152 Hinzu kam, dass das Reichsamt ab 1941 über einen größeren finanziellen Spielraum gegenüber dem Reichswirtschaftsministerium verfügen konnte.<sup>153</sup> Ebenso gelang es Krauch, den Einfluss seiner Behörde auf die Auswahl und die Aufsicht des Personals gegenüber dem REM zu stärken, indem sich dieser ab 1939 nur noch dahingehend mit dem Ministerium "abzustimmen" hatte. 154 Als enger Verbündeter von Göring war Krauch in die Kriegsplanungen eingebunden, so entwickelte er den "Schnellplan", durch den die Sprengstoffproduktion forciert und die Kriegsbereitschaft der Wirtschaft bis 1939 hergestellt werden sollte. Zur Durchsetzung seiner Pläne war die polykratische Herrschaftsstruktur, die sich gleichfalls auf die Wissenschaftspolitik auswirkte, 155 ein wesentliches Hindernis. Im Wissenschaftsbereich konnte Krauch mit der Intensivierung des Aufbaus gleichförmiger und von zentraler Stelle gelenkter Vierjahresplaninstitute der Polykratie mit den Maßgaben des Führerprinzips, der Gleichschaltung und der Konzentration entgegenwirken.

Ihre neue Machtstellung nutzte die Behörde unter Czimatis und Krauch ebenso, um mögliche Konkurrenz von Seiten der KWG durch die Eröffnung ihrer Institute einzudämmen oder

<sup>&</sup>lt;sup>150</sup> Hachtmann, R., Bd. 1, S. 288

<sup>&</sup>lt;sup>151</sup> Hachtmann, R., Bd. 1, S. 288 in Bezug auf eine Äußerung von Albert Speer.

<sup>&</sup>lt;sup>152</sup> Maier, Helmut, Bd. 2, S. 718; *Maier nennt es das "Forschungsimperium Krauch"*.

<sup>&</sup>lt;sup>153</sup> Flachowsky, Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau in Technikgeschichte, Bd. 82 (2015) H 3, S. 203.

<sup>&</sup>lt;sup>154</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, Richtlinie vom 06.02.1939

<sup>&</sup>lt;sup>155</sup> Kalkmann, S. 152.

auszuschalten. So konnte das Amt 1938 die Gründung eines neuen KWI für Holz- und Zelluloseforschung in Freiburg, trotz der Bescheinigung einer hohen Priorität für den Vierjahresplan, verhindern. Die Reichsstelle setzte stattdessen "eigene" Institute des Vierjahresplanes, so in Heidelberg und in Darmstadt, für Holz- und Celluloseforschung durch. 156

Somit entstand insbesondere unter der Leitung von Krauch ein "System"<sup>157</sup> von Instituten, welches sich anfangs grundlegend am Aufbau der KWG orientiert<sup>158</sup> hatte und sich verwaltungsseitig an den KWI anlehnte. Der überwiegende Teil der Institute war im Hochschulkontext und dort meist an bereits bestehende Wissenschaftseinrichtungen angegliedert. Neue Institute entstanden ebenso in Verbindung mit einem KWI oder wurden auf der Grundlage "geeigneter" KWI errichtet. In wenigen Fällen handelte es sich dabei um tatsächliche Neugründungen.<sup>159</sup>

#### Das Verhältnis zur Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft

Zwar orientierte man sich bei den Vierjahresplaninstituten an der KWG, so sollten Normen der KWI hinsichtlich der Organisation und der Verwaltung bei den neuen Instituten Beachtung finden. Allerdings standen die neuen Institute, wie es Rüdiger Hachtmann hervorhob "in einem eigenartigen Verhältnis zur KWG". 160 Die Ambivalenzen zwischen den Institutionen waren durch die Verschiedenartigkeit ihrer Entstehung und der damit verbundenen Ausrichtung begründet, die sich im Detail in den Richtlinien und Geschäftsordnungen der Vierjahresplaninstitute niederschlugen. Im Gegensatz zu den KWI waren die Vierjahresplaninstitute grundlegend an die Forschungsaufträge durch das RWA gebunden und hatten nach den Richtlinien von 1938 dem Amt "jederzeit einsatzbereit" zur Verfügung zu stehen. 161 Außerdem war es den Direktoren der Institute untersagt, Gutachten oder Aufträge Dritter anzunehmen. Gleichwohl honorierte der Staat diese Einschränkungen durch Entschädigungsregelungen. Ebenso waren die Institute des Vierjahresplanes eng in die Lehraufgaben und insofern in den Vorlesungsbetrieb der jeweiligen Hochschule eingebunden. Dagegen konnte sich die KWG als privatrechtlich organisierte Einrichtung neben staatlichen Zuwendungen auf große Fördersummen aus der Industrie sowie dem Privatbereich stützen. 162 Das verschaffte der KWG den "Vorteil", dass die in ihren Instituten

<sup>&</sup>lt;sup>156</sup> Luxbacher, S. 16

<sup>157</sup> Kalkmann, S. 156

<sup>&</sup>lt;sup>158</sup> Maier, H., in: Barricelli und Jung, Ideologie und Eigensinn, S. 204

<sup>&</sup>lt;sup>159</sup> Hanel, S. 265

<sup>&</sup>lt;sup>160</sup> Hachtmann, R., Bd. 1, S. 596.

<sup>&</sup>lt;sup>161</sup> Archiv MPG, 2889, Bl. 11, vorl. Richtlinie vom 18.02.1938 – *siehe Abbildung 02*.

<sup>&</sup>lt;sup>162</sup> Bentjes, B., S. 30.

betriebene Forschung relativ unabhängig und zugleich ungehindert von verpflichtenden Lehraufgaben stattfinden konnte. Zudem deckte die KWG traditionell eine wesentlich größere Bandbreite der von ihr vertretenen Wissenschaftsdisziplinen wie Medizin oder Sozialwissenschaften ab.

Für die Reichsstelle bzw. das RWA gab es damit eine Reihe von Gründen, warum man nicht generell KWI für den Vierjahresplan und deren Umwandlung in Vierjahresplaninstitute in Betracht zog. 163 Der Aufbau eines Vierjahresplaninstituts war deshalb nur dort ins Auge gefasst worden, soweit das RWA ein bestimmtes KWI als "geeignet" einstufte.

In diesem Zusammenhang kristallisierte sich Ernst Telschow als einer der wichtigsten Akteure heraus. Als Vorstandsmitglied und Generalsekretär der KWG fungierte er bereits ab 1936 als Verbindungsmann für den Vierjahresplan in der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau. In dieser Position musste er die Interessen der KWG vertreten, war aber gleichzeitig der Berliner Behörde verpflichtet. In der Reichsstelle bzw. dem Reichsamt war er auf das Engste in die Planungen und die Umsetzung des Aufbaus der Vierjahresplaninstitute involviert und dadurch in der Lage, den Aufbau der ersten derartigen Institute - wie in Heidelberg - zu unterstützen. Telschow war auf diesem Posten das wichtigste Bindeglied zwischen Reichsamt und KWG bis 1941 und begleitete mehrfach die Umwandlung von KWI in Vierjahresplaninstitute oder Teile beispielsweise von diesen, wie für das Lederforschungsinstitut in Dresden. Generell geschah dies im gegenseitigen Einvernehmen, da die ehemaligen KWI ebenso von den enormen staatlichen Subventionsleistungen profitierten.

Das Verhältnis zwischen Telschow und Krauch litt zunehmend unter aufkommenden Differenzen, da Krauch ab 1940 ganz massiv eine Neuordnung der Forschungsförderung einforderte und die KWG als Ganzes zur Disposition gestellt hatte, indem diese in einer Hermann-Göring-Gesellschaft aufgehen sollte. 164 Diese Auseinandersetzungen waren mutmaßlich Auslöser für den Abgang Telschows aus dem Reichsamt. 165 Der neue Vertreter von Seiten der KWG, Dr. Forstmann, nahm insgesamt eine schwächere Position ein, vor allem auch, da er nicht mehr über ein Büro im Reichsamt verfügte.

# Das Forschungsimperium Krauch

Krauch, der die Arbeit des Reichsforschungsrates sowie die Tätigkeit der KWG stark kritisiert hatte, bekam somit freiere Handlungsmöglichkeiten, seine Vorstellungen und Interessen

<sup>164</sup> Maier, H., Forschung als Waffe, Bd. 2, S. 720, 727,728

<sup>&</sup>lt;sup>163</sup> BArch, R 2/ 21487, Schreiben vom 28.01.1938, S. 4

durchzusetzen und den von ihm vielfach beklagten "Flickenteppich" der Forschungsförderungen sowie der damit verbundenen verwaltungs- und forschungsseitig bedingten Mehrfach- oder Doppelarbeiten einzudämmen. Dieses Ziel schien nun durch die zentrale Stellung des Reichsamtes und mit der Durchsetzung des Führerprinzips unter Krauch erreichbar zu sein. So war er in der Lage, seine Vorstellungen, wonach der Staat dirigierend in die Ausrichtung der Forschung eingreifen solle, in seinem Amtsbereich durchzusetzen. Deutlich brachte das Krauch zum Ausdruck, indem er in Bezug auf die zu gründenden Arbeitsgemeinschaften postulierte, dass "der Staat damit ganz unmerklich ein Mittel in die Hand [bekäme], die wissenschaftliche Forschung nicht nur zu fördern, sondern auch nach seinen Plänen zu lenken. Das ist das eigentliche Ziel". 1666

Der reichsweite Aufbau einer steigenden Zahl von Vierjahresplaninstituten, die sich auf enorme finanzielle Zuwendungen stützen konnten, erlebte unter der Ägide von Carl Krauch den Höhepunkt. Gleichzeitig konnte er seine Auffassungen von Wissenschaftspolitik unter Göring durchsetzen.<sup>167</sup>

Enge Vernetzungen und Wissenstransfer zwischen den Wissenschaftlern waren bereits mit der Vergabe der ersten Forschungsaufträge und ganz besonders mit dem Aufbau von Vierjahresplaninstituten durch die Reichsstelle bzw. das Reichsamt erwünscht und stark gefördert worden. Dadurch sollten doppelte Forschungsarbeiten unterbunden werden und neue Synergien entstehen. Der fachliche Austausch diente neben der Kontaktvermittlung auch dazu, Nachwuchskräfte im Wissenschaftsbereich zu fördern und dadurch zu halten. So unterstützte das Heidelberger Vierjahresplaninstitut die Forschungsarbeiten junger Wissenschaftler, wie dem Assistenten Dr. Mühlsteph von der Abteilung Forstwissenschaften der TH Dresden bei seinem Habilitationsvorhaben. <sup>168</sup>

Die gezielte Kontaktanbahnung sowie deren Vertiefung führte in der Folge zur Errichtung großer, auf bestimmte Wissenschaftsgebiete ausgerichteter Arbeitsgemeinschaften, die sich aus Wissen-schaftlern des Reiches, Vertretern der Industrie, aus Ministerialverwaltungen, der NSDAP und deren Untergliederungen zusammensetzten, gleichwohl unter der Führung Krauchs standen. Dieser begründete die Arbeitsgemeinschaften und lud geeignete Wissenschaftler zur Mitarbeit ein.

Für die Vernetzung von Wissenschaftlern und Industrievertretern der AG "Tonerde" zeichnete im Reichsamt vor allem Krauchs Dezernent Kurt Schwabe verantwortlich. Für den

-

<sup>&</sup>lt;sup>166</sup> Hammerstein, S. 370, Fußnote

<sup>&</sup>lt;sup>167</sup> Hachtmann, R., Bd. 2, S. 866ff.

<sup>&</sup>lt;sup>168</sup> BArch, R 72/13261.

Aufbau einer solchen Arbeitsgemeinschaft der Zellstoffindustrie führte Schwabe 1940 aus, dass nunmehr das Reichsamt zur Betreuung der Gemeinschaftsarbeit im Rahmen des Problems der Sulfitablauge einbezogen sei und dadurch die "gesamte Entwicklung auf diesem Gebiet" überblickt werden könne, "unfruchtbare Doppelarbeit" vermieden und "den Forschern gegenseitige Anregung" geboten würde.<sup>169</sup>

Damit verdeutlichte sich das Ansinnen des Reichsamtes über die Förderung von Forschungsaufträgen hinausgehend, den Aufbau eines Komplexes gleichartiger Institute des Vierjahresplanes zu initiieren und große, reichsweit agierende Arbeitsgemeinschaften einzurichten. Alle drei Aufgabenbereiche unterstanden der "Betreuung" des Amtes und demzufolge dem Einwirken Krauchs. Insofern hatte er das wesentliche Ziel erreicht, eine Art Forschungsimperium unter seiner Regie zu implementieren und, wie es Sören Flachowsky formulierte, den "Forschungskomplex Krauch" errichtet.<sup>170</sup>

#### Die Schwächung der Position Krauchs

1942 erfolgten Umbau bzw. Reorganisation des Reichsforschungsrates zum "zweiten Reichsforschungsrat" und dessen direkte Unterstellung unter Göring. Diese Veränderungen bewirkten vorerst keine Auswirkungen in der Errichtung von Vierjahresplaninstituten.

Allerdings führte der Aufbau der Kriegswirtschaftsstelle sowie des Planungsamtes im Reichsforschungsrat ganz offensichtlich zu einer Schwächung der Position Krauchs. Im Gegensatz zu den eher wohl gesinnten Hochschuleinrichtungen, hatte er vor allem von Seiten der Industrie zunehmend Gegner, die seine Einflussnahme und die Bevorteilung der I. G. Farben offen kritisierten und dagegen vorgingen. Im Frühjahr 1943 kam es zu einer Vereinbarung zwischen Krauch, Mentzel und dem Leiter der NSBDT-Reichsfachgruppe Chemie, Staatsrat Schieber, in der man unter anderem festlegte, die Vierjahresplaninstitute nunmehr organisatorisch innerhalb des neuen Reichsforschungsrates als Dachorganisation zusammen-zufassen. Weitere gleichartige Institute schloss man für die Zukunft aus oder ließ diese nur noch im Einzelfall in der Form von Reichsinstituten errichten. Die Neuorganisation des Komplexes der Vierjahresplaninstitute war vermutlich auch dem Umstand geschuldet, dass 1943 bereits 35 Institute bestanden und noch für vier der Aufbau vorgesehen war. Die aufzubringenden Kosten waren enorm und so sicherte man sich nun im Reichsfinanzministerium dergestalt ab, dass von Krauch für den Aufbau neuer Institute die

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>169</sup> Fraunholz, Verwertung des Wertlosen, S. 102-103, Fußnote 35, Schwabe, K.: Über das Sulfitablaugenproblem. In: Zellstoff und Papier 20 (1940), Nr. 12, S. 351–354.

Flachowsky, Reichsamt für Wirtschaftsausbau, S. 205, S. 210, 216 sowie Archiv MPG, PA Telschow, 0229, Bl.

<sup>&</sup>lt;sup>171</sup> Maier, Helmut; Forschung als Waffe, Bd. 2, S. 733, 734.

<sup>&</sup>lt;sup>172</sup> Archiv MPG, PA Telschow, Nr. 229, Bl. 144.

Zustimmung des Beauftragten des Vierjahresplanes eingeholt werden musste. Ebenso sollte Krauch dem Ministerium schriftlich bestätigen, dass nunmehr die Neugründung von Vierjahresplaninstituten abgeschlossen sei. <sup>173</sup> Zwar hatte er in dem Zusammenhang im Frühjahr 1943 noch eine Vielzahl an Neugründungen auf den Weg gebracht; gleichwohl waren ihm und dem Reichswirtschaftsamt die Möglichkeiten genommen, weitere derartige Institute zu errichten und unter eigener Regie zu führen. Folglich war damit das unter Krauch aufgebaute reichsweite "System" der Vierjahresplaninstitute in den Reichsforschungsrat unter Göring und Osenberg eingegliedert. Krauch musste sich diesen Bedingungen beugen und ordnete demzufolge in einer internen Hausmitteilung vom 30.06.1943 an, dass das ihm unterstellte Reichsamt in eine Abteilung innerhalb des Arbeitsstabes für Chemische Forschung und Entwicklung umgewandelt werde. <sup>174</sup>

# 5.1 Institutionalisierung, finanzielle Ausstattung und Organisation der Vierjahresplaninstitute

Im Zuge der Verkündung des "Zweiten Vierjahresplanes" entstanden zwischen 1938 und 1944 etwa 39 gleichförmig aufgebaute Vierjahresplaninstitute an den Hochschulen und Universitäten auf dem Territorium des "Dritten Reiches". Vielfach waren diese aufgrund bereits bestehender Verbindungen zum RWA und den von dieser Seite beauftragten Forschungsthemen errichtet worden. So wurden beispielsweise in Aachen, Berlin, Darmstadt, Danzig, Dresden, Frankfurt a. M., Freiberg, Göttingen, Hamburg, Halle, Hannover, Heidelberg, Karlsruhe, München sowie Straßburg, Prag und Wien Vierjahresplaninstitute aufgebaut. Eine Besonderheit stellte das Vierjahresplaninstitut für Uhrentechnik in der Hansestadt Hamburg dar, welches beim Stadtstaat Hamburg angesiedelt war und vor Kriegsende nach Dresden verlagert werden musste.

Alle Institute waren über das Reichsamt für Wirtschaftsausbau in bestimmte Forschungsbereiche und vorgegebene Forschungsprogramme eingebunden.<sup>177</sup> Schwerpunktmäßig deckten die Institute die naturwissenschaftlich-technischen Disziplinen ab, wobei davon die chemischen Forschungsgebiete einen Großteil einnahmen. Daher arbeitete man vorrangig in Bereichen der Zellstoffchemie, der Kunststoffforschung, der Material- und Werkstoff-

<sup>&</sup>lt;sup>173</sup> BArch, R 2/21506, Bl. 7, 9, 10.

<sup>&</sup>lt;sup>174</sup> BArch, RWA, 3112/309, Bl. 5

<sup>&</sup>lt;sup>175</sup> Das ergab die Recherche im Bundesarchiv unter dem Begriff: **"Vierjahrplan".** 

<sup>&</sup>lt;sup>176</sup> Kalkmann, S. 156.

<sup>&</sup>lt;sup>177</sup> Flachowsky; Reichsamt für Wirtschaftsausbau. In: Technikgeschichte, Bd. 82(2015) H3, v. a. S. 209

forschung sowie der Verfahrenstechnik und orientierte sich in der ersten Zeit vorrangig an den Fragestellungen und Forderungen des Vierjahresplanes, somit im Rahmen von Autarkie-, Ersatzstoff- und Rohstoffforschung. Mit Kriegsausbruch folgten zunehmend kriegswichtige oder als "kriegsentscheidend" deklarierte Vorhaben.

#### Die frühen Institute

Die ersten Institute des Vierjahresplanes wurden Anfang 1938 im Auftrag von Göring und Krauch an der TH Darmstadt sowie der Universität in Heidelberg installiert. 178 Auch in Darmstadt hatten mehrere Lehrstuhlinhaber bereits ab 1937 Forschungsaufträge im Rahmen des Vierjahresplanes übernommen. So folgte auf Initiative von Fritz Löb, Leiter des Amtes für Deutsche Roh- und Werkstoffe, 1938 die Gründung der ersten beiden Vierjahresplaninstitute: des Instituts für Zellstoff- und Papierchemie unter Georg Jayme sowie das Institut für Zellstoff- und Papiertechnik unter Walter Brecht. Beide übernahmen nun in Personalunion die Direktion der neuen Vierjahresplaninstitute.

Die Bedeutung solch eines Vorhabens war den lokalen Führungsgrößen bewusst. So wurden die Verhandlungen zur Errichtung zwischen der Reichstelle, der Hessischen Landesregierung und den betreffenden Professoren geführt. Die Stadt wiederum stellte umgehend ein geeignetes Grundstück zur Verfügung. Hauptsächlich konnte davon Jayme mit seinem neuen Institut für Cellulosechemie profitieren. Sein Vierjahresplaninstitut war eines der wenigen, für welches ein Neubau geplant und tatsächlich ausgeführt wurde. Allein für die gesamten Baumaßnahmen in Darmstadt sowie den laufenden Betrieb beider Institute hatte man etwa 815.000 RM veranschlagt.<sup>179</sup> Jayme konnte darüber hinaus eine Steigerung der wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Mitarbeiter verbuchen. 180 Die Forschungen umfassten in der Hauptsache Untersuchungen zur Regenerierung von Altpapier, die Verwertbarkeit tropischer Hölzer, Forschungen zu Kartoffelkraut für die Papierherstellung, die Veredelung von Kraftzellstoff, Verfahren zur Gewinnung von Cellulose aus Holz, der Verwertung von Abfallprodukten aus Holz und Zellstoff sowie der Textilzellstofferzeugung aus Schilf. Versuche führte man unter anderem zur "Entwicklung von Veredlungsverfahren für Zellstoff zur Herstellung von Austauschstoffen für Baumwolle" sowie dem Nitrieren von Zellstoff<sup>181</sup> - somit zur Sprengstoffforschung - durch.

Das zweite Institut für Zellstoff- und Papiertechnik unter Walter Brecht wurde ebenfalls 1938 gegründet und erhielt 122.000 RM zur Anschaffung von Geräten und Materialien sowie zur

<sup>&</sup>lt;sup>178</sup> BArch, R 2/21487.

<sup>&</sup>lt;sup>179</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, Bl. 4

<sup>&</sup>lt;sup>180</sup> Hanel, S. 272.

Hanel, S. 275, zur "Schießbaumwolle".

Beschäftigung neuer Mitarbeiter. Brechts Verbindungen zum späteren Reichsamt für Wirtschaftsausbau begannen bereits 1936 noch für den Rohstoff- und Devisenstab. So führte er unter anderem Messverfahren zu Stoffverlusten in Papierfabriken durch oder untersuchte Rohmaterial für die Papierherstellung. Seine Haupttätigkeit umfasste im Wesentlichen die Konstruktion von Maschinen zur Papierherstellung aus unterschiedlichen Rohstoffen, Forschungen zu Kartoffelkraut für die Herstellung von Faserplatten und Wellpappen sowie von Verfahren zur Einsparung von Holz zur Zeitungsherstellung. Darüber hinaus untersuchte er künstliche Papierleime als Ersatz von natürlichen Leimen auf Harzbasis in enger Zusammenarbeit mit der Papiertechnischen Abteilung der I. G. Farben. Ebenso beteiligte er sich an Forschungen zur Herstellung von Tierfutter aus Zellstoffen sowie ab 1943 an den Untersuchungen zur Kautschukgewinnung aus der Kok-Saghy-Pflanze.

Bereits 1937 hatte man die Universität Heidelberg "auserkoren", ein Vierjahresplaninstitut zu installieren, 184 blickte doch die Universität auf eine lange und erfolgreiche Tradition naturwissenschaftlicher Disziplinen zurück. Zudem galt sie als ausgesprochen nationalsozialistisch eingestellt. Der Chemiker Karl Freudenberg verantworte die Errichtung des Vierjahresplaninstitutes des Holzes und der Polysaccharide und stand seit 1937 in engem Kontakt zu Telschow. Die Ratifizierung der Vereinbarung zum Aufbau des Instituts zwischen Krauch und Mentzel als Vertreter des REM erfolgte allerdings erst im Januar 1938. Freudenberg ging anfangs davon aus, dass sein Institut nach dem Vorbild eines KWI errichtet werden würde und schrieb daher an Telschow, dass sein Vierjahresplaninstitut eine ähnliche Stellung zum Reichsamt für Wirtschaftsausbau einnehmen werde, wie ein Heidelberger Kaiser-Wilhelm-Institut zur Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. 185 Obwohl es beim Aufbau vielschichtige Probleme zu bewältigen gab, sah Freudenberg einen großen Vorteil darin, dass dieses Institut in enger Verbindung zur Hochschule stand, er die Erfahrungen des etablierten Instituts nutzen und zugleich über geeigneten Nachwuchs für seine Forschungen verfügen konnte. 186 Der Ausbau sowie die Erweiterung des Heidelberger Bunsenbaus wurden durch die Reichsstelle 1938 mit 245.000 RM unterstützt. 187 Die Arbeiten nahm man daher zügig auf, sodass Freudenberg neben den Untersuchungen zur Verwertung von Sulfitablaugen als

<sup>&</sup>lt;sup>182</sup> Hanel, S. 280,281

<sup>&</sup>lt;sup>183</sup> Hanel, S. 284.

<sup>&</sup>lt;sup>184</sup> BArch, R 2/21487, Schreiben Krauch Jan. 1938,

<sup>&</sup>lt;sup>185</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, S.9.

<sup>&</sup>lt;sup>186</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, Bl. 10ff. sowie Jahresbericht aus dem Jahr 1939 zur Entwicklung, S. 29f

<sup>&</sup>lt;sup>187</sup> BArch, R 2/21487, Bl. 174

Abfallprodukte<sup>188</sup> bereits 1939 in der Lage war, die ersten Ergebnisse zur Ligninforschung Ernst Telschow in Form von Druckschriften zu präsentieren.<sup>189</sup>

## Der weitere Ausbau und die Finanzierung

Nach der Implementierung der ersten Vierjahresplaninstitute folgte von Seiten der Reichsstelle für Wirtschaftsausbau bis zum Jahresende 1938 der Aufbau von zwölf weiteren Einrichtungen. <sup>190</sup> Bis auf wenige Ausnahmen waren Vierjahresplaninstitute eng mit einer Hochschule verbunden. Ihr genauer Status ist allerdings schwierig einzugrenzen. So beschrieb Melanie Hanel diese in ihrer Arbeit als "besondere Abteilungen der Hochschule" und verwies damit auf die Vorgaben in der ersten vorläufigen Richtline zu den Vierjahresplaninstituten aus dem Jahr 1938. Rüdiger Hartmann definierte sie als eine Art "An-Institute" der Hochschulen, was als zutreffender eingeschätzt werden kann, da die Institute insgesamt über eine große Eigenständigkeit verfügten, die sich in den später veröffentlichten Richtlinien und Geschäftsordnungen ab 1939 niederschlug.

Die Mehrzahl<sup>191</sup> der Institute etablierte man an den Technischen Hochschulen des "Dritten Reiches" und der mit diesen gleichgestellten Bergakademie Freiberg. Weitere 14 Institute firmierten an Universitäten mit naturwissenschaftlich-technischen Ausrichtungen.

Über gleich mehrere derartige Institute verfügten zwischen 1938 und 1945 die TH Darmstadt, die Berliner Hochschulen in Charlottenburg und in Dahlem, die TH München, die TH Dresden mit insgesamt vier Instituten, die TU Wien und ebenso die Bergakademie in Freiberg.

Somit stellt sich die Frage, welche Gründe ausschlaggebend waren, dass man die Vierjahresplaninstitute überwiegend an den Technischen Hochschulen etablierte.

Für die Technischen Hochschulen erwies es sich als Vorteil, dass sie auf Grund der traditionell anwendungs- und praxisorientierten Wissensvermittlung der in der Hauptsache vertretenen technisch-naturwissenschaftlichen Disziplinen besonders anpassungsfähig waren und dadurch in der Lage, die Ziele des Vierjahresplanes zügig umsetzen zu können.

Ganz besonders deutlich zeigt sich dies im Rahmen der Institutionalisierung von Vierjahresplaninstituten. Die Mehrheit der wissenschaftlichen Forschungs- und Lehreinrichtungen im "Dritten Reich" bildeten die etwa 24 Universitäten. Zwischen 1933 und 1940 bestanden dagegen zwischen zehn bis 13 Technische Hochschulen sowie zwei gleichgestellte

<sup>&</sup>lt;sup>188</sup> Fraunholz, Uwe; Verwertung des Wertlosen, S. 102, 103 mit Bezug auf die Fußnote Nr. 35

 $<sup>^{\</sup>rm 189}$  Archiv MPG Akte 2889, Bl. 27a ff.

<sup>&</sup>lt;sup>190</sup> BArch, R 2/21487, S. 165

<sup>&</sup>lt;sup>191</sup> Kalkmann, Ulrich S. 155, 156.

Bergakademien. 192 Insofern vereinten im Kreis der höheren Bildungsanstalten die Technischen Hochschulen mit insgesamt 25<sup>193</sup> Vierjahresplaninstituten die Mehrzahl derartiger Institutionen. Im besonderen Maße profitierten daher die Technischen Hochschulen von der Implementierung der Institute des Vierjahresplanes, zumal der Geldgeber - das Reichsamt für Wirtschaftsausbau - über stetig anwachsende Finanzmittel verfügte. Diese Gelder flossen wiederum in Größenordnungen in die Förderung des Auf- und Ausbaus von Vierjahresplaninstituten. So stiegen die Forschungsausgaben unter dem RWM und dem RWA im Jahr 1937 von 6,9 Mio. RM auf 16,2 Mio. RM im Jahr 1940 und 1944 sogar auf 27 Mio. RM. Auf Grund dessen verbuchte damit das RWA - neben dem RLM - über die höchsten finanziellen Steigerungsraten im Wissenschaftssektor des "Dritten Reiches". 194 Aufgrund der zur Verfügung stehenden Mittel und des aus deutscher Sicht um 1940/41 "vorteilhaften" Verlaufs des "Blitzkrieges" ließ sich eine hohe Anzahl neuer Vierjahresplaninstitute realisieren. Diese konnten, wie 1941 unter Prof. Osenberg in Hannover oder unter Prof. Müller in Dresden, über eine üppige finanzielle Ausstattung verfügen und dadurch stark wachsen.

Die zunehmende Bedeutung der Institute geht aus einem für 1941 veranschlagten Kostenund Haushaltsplan für die nunmehr 29 nachgewiesenen Vierjahresplaninstitute hervor, welcher 10,6 Mio. RM umfasste. Zusätzlich standen etwa 21,3 Mio. RM für die Vergabe entsprechender Forschungsvorhaben zur Verfügung. Die gesamten Fördermaßnahmen der Vierjahresplanbehörde umfassten somit knapp 32 Mio. RM.<sup>195</sup>

Die recht großzügigen finanziellen Unterstützungen des Reichsamtes waren allerdings mit der Maßgabe verbunden, die geforderte wissenschaftliche Gegenleistung im Ergebnis zu erbringen. Ebenso reglementierte das Reichsamt die ausgereichten Forschungsaufträge durch spezielle Verträge, in denen festgelegt wurde, dass die angeschafften Materialien und Geräte weiterhin in Reichseigentum verblieben und, was gewiss bedeutender war, sich der Staat die Rechte an Erfindungen und Patenten sicherte.

Die Einbindung des 1940 nachfolgenden "dritten" Vierjahresplanes in den Krieg veränderte die Priorisierung der Forschungen in den Vierjahresplaninstituten. Auch deren Neugründungen unterlagen mit dem Kriegsverlauf der zunehmenden Fokussierung auf eine Kriegswichtigkeit. Somit hatten alle etwa ab 1943 errichteten Vierjahresplaninstitute, wie

<sup>&</sup>lt;sup>192</sup> Barricelli, Michelle; Ideologie und Eigensinn, S. 11

<sup>&</sup>lt;sup>193</sup> Hachtmann, Rüdiger, in: Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 18.

<sup>&</sup>lt;sup>194</sup> Maier, Helmut, in: Barricelli und Jung, Ideologie und Eigensinn, S. 202, 203

<sup>&</sup>lt;sup>195</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, Bl. 06.

das Wiener Institut für Neutronenforschung,<sup>196</sup> kriegswichtige, militärische oder als kriegsentscheidend eingestufte Aufgaben zu bearbeiten. Zudem waren die Direktoren vielfach in Tätigkeitsfelder eingebunden, die neben den Forschungen zu Rohstoffeinsparungen oder zu Ersatzstoffen ebenso wehrwirtschaftliche Vorhaben umfassten. So war Richard Vieweg, Direktor des dritten in Darmstadt gegründeten Vierjahresplaninstituts für Technische Physik der Kunststoffe, an Untersuchungen zum Einsatz von Plexiglas im Flugzeugbau beteiligt sowie als Bevollmächtigter des Reichsforschungsrates und Mitarbeiter im Vorhaben Peenemünde in rüstungsrelevante Forschungen eingebunden.<sup>197</sup>

Mit dem fortschreitenden Verlauf des Krieges waren die Vierjahresplaninstitute mit einer starken Anhäufung von Arbeitsaufgaben konfrontiert. Gerade für die von Krauch protegierten Bereiche der Chemie fehlte im wachsenden Maße geeignetes Fachpersonal. <sup>198</sup> So äußerte er sich in seiner Funktion als Generalbevollmächtigter für Sonderfragen der chemischen Erzeugung in einem Rundschreiben im November 1940, welches auch den ihm bekannten Dresdner Chemiker Arthur Simon <sup>199</sup> erreichte: "Die besonderen Aufgaben des Krieges und des Vierjahrplanes veranlassen mich, in verstärktem Maße auf die Mitwirkung der Hochschulen bei der Lösung technischer Aufgaben zurückzugreifen. Der dringende Bedarf der Industrie an guten Chemikern führt immer mehr dazu, daß Lehrer und Forscher den Hochschulen entzogen werden. Einberufungen verschärfen den Zustand. Dazu kommt, daß der verringerten Zahl von Lehrern eine vermehrte Zahl von Studierenden gegenübersteht. ... Man darf ihnen [den Hochschulen] in Zukunft nicht nur keine weiteren Kräfte mehr entziehen, sondern muß anstreben, ihnen neue Kraftquellen zuzuführen. "<sup>200</sup>

Um die angeführten Personalprobleme ansatzweise in den Griff zu bekommen, war man nun gezwungen, sich weiteren Beschäftigtengruppen zu öffnen. So stieg die Mitarbeit von Frauen in den Vierjahresplaninstituten, sei es als Verwaltungsmitarbeiterinnen, technisch ausgebildeten Metallographinnen oder als wissenschaftliche Kräfte stark an.<sup>201</sup> Gleichfalls konnten nunmehr Pensionäre wieder zur Mitarbeit hinzugezogen werden. Die noch 1939 in der Geschäftsordnung der Vierjahresplaninstitute festgelegte strikte Ablehnung der Beschäftigung nicht deutschstämmiger Ausländer wurde nach und nach aufgeweicht.

Die Vorstellungen Krauchs, den Aufbau und die Koordination der Arbeit der Vierjahresplaninstitute durch "sein" Amt einheitlich zu gestalten und damit doppelte

<sup>&</sup>lt;sup>196</sup> BArch R2/21521, siehe Anlage Nr. 03

<sup>&</sup>lt;sup>197</sup> Hanel, S. 288ff.

<sup>&</sup>lt;sup>198</sup> Brentjes, S. 31,32.

<sup>&</sup>lt;sup>199</sup> Ab 1941 Mitglied der unter Krauch geleiteten Arbeitsgemeinschaften für Tonerdegewinnung sowie der elektrischen Oberflächenveredelung von Metallen.

<sup>&</sup>lt;sup>200</sup> UAderTUD, NL Arthur Simon, Nr. 107, Schreiben vom 21. 11. 1940

<sup>&</sup>lt;sup>201</sup> Lohnabrechnungen der TH Dresden unter Kapitel 5.1.2.1.

Forschungsarbeiten zu vermeiden und eine strikte Abgrenzung in Forschungsfragen durchzusetzen, schien sich in der Praxis kaum oder nur in Ansätzen tatsächlich verwirklichen zu lassen. So kam es immer wieder zu Überschneidungen angrenzender Forschungsvorhaben mit anderen Vierjahresplaninstituten, den an den Hochschulen etablierten Wissenschaftseinrichtungen oder den in analogen Forschungsfeldern agierenden Instituten der KWG. Ebenso entstanden Konkurrenzen um die ergiebigsten Geldquellen, was von Seiten der Professoren neben politischen der Anpassung und der Selbstmobilisierung Durchsetzungsstärke, Überzeugungskraft und gute Kontakte erforderte, um das eigene Forschungsfeld in den Blickpunkt der Geldgeber zu rücken.

Das erklärt zumindest in Ansätzen, dass beispielsweise in Dortmund sowie später in Dresden fast identische Vierjahresplaninstitute für Zellstoffchemie entstanden; ebenso lassen sich bei einer Reihe gleichartiger Themenfelder, wie den Forschungen zum Kartoffelkraut oder der Altpapierverwertung, nur schwerlich tatsächliche Abgrenzungen ermitteln. Gleichfalls hatte man mehrfach Kunststoffinstitute eingerichtet. Ab 1941 führte das auch im RWA zunehmend zu einer Ablehnung derartiger gleichförmiger Bezeichnungen und der Forderung einer stärkeren Abgrenzung ähnlich gearteter Institute.<sup>202</sup>

#### **Die Organisation**

Im Jahr 1938 wurden die ersten noch vorläufigen allgemeinen Richtlinien für die Vierjahresplaninstitute aufgestellt. 1939 und 1940 folgten überarbeitete oder angepasste Richtlinien und im Wesentlichen inhaltlich identisch aufgebaute allgemeine Geschäftsordnungen. Diese reglementierten den Zweck, die Rechtsform, den administrativen Aufbau, das Unterstellungsverhältnis und die Arbeitsweise der Institute im Allgemeinen und konnten durch spezifische Richtlinien konkretisiert werden. Weitere Regelungen erfolgten zur finanziellen Ausstattung sowie den Zuständigkeiten bis hin zu Fragestellungen von Verwertungsrechten der Forschungsleistungen. Unabhängig von einzelnen Anpassungen hielt man grundlegend daran fest, dass diese Institute der "unabhängigen" Grundlagen- und Zweckforschung dienen und dort zum Einsatz kommen sollten, wo man die bisherigen staatlichen oder privaten Leistungen als ungenügend eingestuft hatte. Durchgesetzt werden konnten die Regelungen, da die Institute als "Dienststellen" der Reichsstelle bzw. dem Reichsamt direkt unterstanden.

Gleichwohl gab es in Detailfragen durchaus Veränderungen. So hatte man beispielsweise noch in den vorläufigen Richtlinien von 1938 eine zentrale Hauptgeschäftsstelle vorgesehen,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>202</sup> Archiv MPG 2889, Bl. 2, Schreiben zum Vjpl.-Institut TH Aachen

<sup>&</sup>lt;sup>203</sup> Archiv MPG, Nr. 1799, Bl. 7-12.

die dem Dezernat F der Reichsstelle direkt unterstellt und die Gesamtverwaltung der Institute übernehmen sollte. Für diese Hauptgeschäftsstelle sah man wiederum einen zentralen Beirat aus Vertretern der Ministerien, Sachverständigen für Institutsfragen und Mitarbeitern der Reichsstelle für sämtliche im Reich ansässigen Institute vor. Jedem Vierjahresplaninstitut war darüber hinaus ein Kuratorium zur Seite gestellt, welches sich aus Vertretern der Hochschulen, wie den Rektoren, Prorektoren, dem Direktor des Instituts oder in bestimmten Sonderfällen, wie in Hamburg oder Frankfurt der Oberbürgermeister, sowie von der Reichsstelle eingesetzten weiteren Fachvertretern aus Behörden, Parteistellen, der Wissenschaft und der Industrie zusammensetzte. Diese sollten die Reichsstelle bzw. das Reichsamt fachlich beraten.

Der somit anvisierte organisatorische Aufbau stellte gleichsam sicher, dass die Einflussnahme durch das Amt gegeben war und darüber hinaus wichtige Informationen über die aktuellen Forschungstätigkeiten abgerufen werden konnten. Der noch 1938 verfolgte Organisationsaufbau erwies sich allerdings als ein aufgeblähtes Konstrukt und so verzichtete man in den nachfolgenden Richtlinien von 1939 auf die Einrichtung der Hauptgeschäftsstelle und den daran gekoppelten zentralen Beitrat.

Obgleich die Kuratorien der Institute zum Teil sehr umfangreich waren und dies durchaus zu kritischen Äußerungen führte - das Frankfurter Kunststoffinstitut umfasste beispielsweise bis zu 25 Mitglieder - hielt man an diesen Gremien fest. Die Effektivität dieser großen Ausschüsse war sicherlich kaum gegeben, so konnten ab 1939 zusätzlich geschaffene wissenschaftlich-technische Kommissionen spezifische Fachthemen in einem kleineren Kreis behandeln.

Bereits 1938 lagen Planungen für weitere Vierjahresplaninstitute vor. Allerdings zogen sich nicht selten die Verhandlungen um Gelder, Personal oder auch Räumlichkeiten lange hin. Die Implementierung dieser Institute an den Hochschulen verlief anfangs durchaus nicht reibungslos und unterlag vielfältigen Problemstellungen. <sup>204</sup> So kam es zu Differenzen mit den Rentamtsmeistern der Hochschulen, welche die "Betreuung" der Personal- und Haushaltsangelegenheiten sowie der Abwicklung der Lohnabrechnung als zusätzliche Fremdaufgabe für das Hochschulpersonal kritisierten. Die Haushaltstellen der Hochschulen sollten zudem als "Durchlaufstellen" die Gelder an die Institute auszahlen, was wegen der unterschiedlichen Abrechnungssysteme zwischen dem Reich und den Ländern zu Problemen führte.

<sup>204</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, v. a. Bl. 23.

Da die Verbindung der Vierjahresplaninstitute zu einer Hochschule meist sehr eng gestaltet war, entstammte der eingesetzte Direktor überwiegend aus dem Kreis der dortigen Lehrstuhlinhaber. Die Arbeitsaufträge erteilte allerdings das Reichsamt, welches die benötigten Gelder bereitstellte. Damit waren die neuen Institute in der Position relativ unabhängig von der Hochschule zu agieren und erhielten dadurch einen recht eigenständigen Status. Das war für die Direktoren mit Vor- und Nachteilen verbunden. So stand grundlegend das Personal unter der Aufsicht des REM, gleichwohl verfügte der Direktor über große Spielräume, fachlich versierte Mitarbeiter zu akquirieren und zu halten. In Gehaltsverhandlungen hatte er bei hoch spezialisierten Fachkräften die Möglichkeit, außertarifliche Löhne zu vereinbaren. Das war insofern notwendig geworden, da die Institute in Personalfragen in direkter Konkurrenz zur freien Wirtschaft oder anderen staatlichen Stellen standen. Als Vorteil erwiesen sich die großzügigen Mittelvergaben, die durchaus auf andere Kostenträger übertragbar waren. Als nachteilig erwies sich, dass die Direktoren die gesamte Verwaltungsarbeit zu leisten hatten und dadurch die Aufgaben eines Verwaltungsbeamten übernahmen. So musste der Institutsdirektor die Haushaltspläne aufstellen und darüber jährlich Bericht erstatten; neben Personalfragen lag die gesamte Materialbeschaffung bis hin zu Bauprojekten in seinem Verantwortungsbereich. Gleichzeitig waren die Direktoren weiterhin in den Vorlesungsbetrieb und somit in Lehr- und Ausbildungsfragen der Hochschule eingebunden. Gerade dieser Aufgabenbereich sorgte durchaus für Kritik in den NS-Führungskreisen, da diese Tätigkeit Zeit und zusätzliche Arbeitskräfte band. 205

Trotz der meist anfänglichen und vielschichtigen Probleme beim Aufbau und der Organisation der ersten Vierjahresplaninstitute begrüßte man von Seiten der Direktoren deren Errichtung; war doch die Gründung solch eines Instituts immer mit einer Aufwertung und Bedeutungszunahme verbunden, die über die finanzielle Ausstattung hinausging. Durch die Möglichkeit, dass diese Institute nach Ablauf des Vierjahresplanes und damit die Einbindung in die vorgegebenen Aufgabenbereiche an die Hochschulen übergehen sollten, sicherte man sich von Seiten des Reichsamtes die Unterstützung der Hochschulen.<sup>206</sup> Diese konnten dadurch auf die Übernahme bestens finanziell und personell ausgestatteter neuer Hochschulinstitute hoffen.

<sup>&</sup>lt;sup>205</sup> BArch, R2/21487, S. 225, Bericht S. 59

<sup>&</sup>lt;sup>206</sup> BArch, R 2/21487.

# 5.1.2 Vierjahresplaninstitute in Sachsen

Wie bereits im Kapitel 4.3 näher ausgeführt, übernahmen unter der Prämisse des Vierjahresplanes die sächsischen Wissenschaftseinrichtungen mit der Technischen Hochschule Dresden, der Bergakademie Freiberg sowie der Universität Leipzig bereitwillig entsprechende Aufgabenstellungen. Um den Vorgaben zu genügen, wurden dazu neue Themenfelder erschlossen oder die laufenden Forschungen darauf ausgerichtet. Vordergründig sprach man von Seiten der NS-Politik alle Wissenschaftsbereiche an, die der Zielvorstellung einer autonomen Kriegswirtschaft entsprechen konnten und daher insbesondere auf die heimische Rohstofferzeugung und deren Verarbeitung und die Entwicklung von künstlichen oder natürlichen Ersatzstoffen fokussiert waren.

Einige dieser durch den Beauftragten des Vierjahresplanes und damit der Reichsstelle bzw. des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau unterstützten Forschungsleistungen waren geeignet, im Rahmen eines Instituts auf wissenschaftlichem Niveau bearbeitet zu werden. So erhielten die Forscher darüber hinaus die Möglichkeit, sich diesen Aufgaben umfassender und zudem kontinuierlicher befassen zu können. Folglich waren die sächsischen Hochschulen ebenso daran interessiert, die Institutionalisierung derartiger Einrichtungen, die besonders von den finanziellen Hilfen des Reichsamtes stark profitierten, voranzutreiben. In Sachsen konnte die Technische Hochschule Dresden insgesamt vier und die Bergakademie Freiberg zwei Vierjahresplaninstitute im Hochschulkontext etablieren. Die Leipziger Universität war zwar mit ihren großen Wissenschaftsbereichen ebenfalls an einer Vielzahl an Forschungen innerhalb des Vierjahresplanes beteiligt;<sup>207</sup> Institute des Vierjahresplanes wurden allerdings nicht an der Universität begründet.

# 5.1.2.1 Technische Hochschule Dresden

Die Technische Hochschule Dresden war 1828 als Technische Bildungsanstalt im Zuge der Industriellen Revolution errichtet worden und von Anfang an sehr eng mit der im frühen 19. Jahrhundert aufstrebenden sächsischen Industrie verbunden. Die dadurch vorgegebene Ausrichtung der Bildungseinrichtung auf vorrangig technische und naturwissenschaftliche Bereiche wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts und in der Weimarer Republik durch geistesund sozialwissenschaftliche Disziplinen erweitert. Mit der Machtübernahme der Nationalsozialisten setzte in Dresden ein rapider Abbau im Bereich der

<sup>&</sup>lt;sup>207</sup> siehe dazu: Kapitel 4.3

Kulturwissenschaftlichen Abteilung ein; im Gegensatz dazu verstärkte sich der Ausbau in den naturwissenschaftlichen und technischen Disziplinen. Spätestens 1937 waren vor anderem mit der Einsetzung des linientreuen Architekten Wilhelm Jost in das Rektoramt, Führerprinzip und Gleichschaltung endgültig an der Hochschule durchgesetzt worden.

Die engen Kontakte zur sächsischen Wirtschaft sowie das ab 1936 stark wachsende Interesse der politischen Führung Sachsens am Vierjahresplan zu partizipieren, bereiteten die wesentliche Grundlage, dass an der Technischen Hochschule Dresden oder in enger Verbindung mit dieser Institute des Vierjahresplanes errichtet werden konnten. Diesen Dresdner Instituten war gemeinsam, dass sie auf die chemischen Bereiche ausgerichtet waren und sich die Forschungsleistungen vorrangig auf Arbeiten zur Entwicklung von Ersatzstoffen konzentrierten.

Bereits im Zuge des Aufbaus erster Vierjahresplaninstitute im Reich war man im März 1938 mit der Reichsstelle übereingekommen, in Dresden ebenso ein solches für die Leder- und Eiweißforschung einzurichten. Mit Unterstützung von Telschow konnte dieses Institut zwischen 1938 und 1939 am damaligen Dresdner KWI in Hochschulnähe errichtet werden. Die Erweiterung des KWI zu einem Vierjahresplaninstitut war auf Grund der bestehenden Import- und Devisenabhängigkeit bei Lederprodukten als dringend notwendig erachtet worden. Die Wahl fiel auf Dresden, da die Forschungen Wolfgang Graßmanns bereits einen "hohen Nutzen" für die Wirtschaft gehabt und sich im "hohen Maße" ebenso devisensparend ausgewirkt hätten. 208 Gleichfalls hob man als positiv hervor, dass die Tätigkeit Graßmanns anwendungsorientiert und damit praxisnah sei. 209 Der Ausbau des Dresdner KWI war insofern für das Reichsamt von großer Bedeutung, da dessen Tätigkeitsspektrum den "aktuellen Bedürfnissen" des Vierjahresplanes entsprach.

Dieses Vierjahresplaninstitut nahm in gewisser Weise eine Zwitter- bzw. Sonderstellung ein, die durchaus Konfliktpotential in sich barg. Generell lagen die Forschungsinteressen des RWA und der KWG auf diesem Gebiet eng beieinander und es daher möglich war, Gebäude und Räumlichkeiten gleichermaßen zu nutzen. Allerdings erscheint das von Rüdiger Hartmann beschriebene einvernehmliche Verhältnis zwischen KWG und Reichsamt<sup>210</sup> im Dresdner Fall durchaus problembehaftet und eher von Konkurrenzdenken geprägt gewesen zu sein.

Graßmann, Honorarprofessor für Lederchemie und der sich anschließenden Gebiete an der TH Dresden sowie Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Lederforschung Dresden, hatte ab 1938 mit Dr. Forstmann als Mitarbeiter von KWG und des RWA sowie mit Dr. Haevecker

<sup>&</sup>lt;sup>208</sup> BArch, R 2/21487, Schreiben vom 25.März 1938.

<sup>&</sup>lt;sup>209</sup> BArch, R 2/21487, S. 208

Hachtmann, R., Wissenschaftsmanagement im Dritten Reich, Bd. 1, S. 303.

vom RWA die Bildung eines Vierjahresplaninstituts erörtert. Mit diesen Verhandlungen begann ein jahrelanges Ringen um die Beibehaltung von Sonderrechten der für die KWI geltenden Bestimmungen, wie Sonderregelungen bei Gehaltsgestaltungen oder besseren Gewinnbeteiligungen aus Forschungsergebnissen. 211 Seit 1939 versuchte man daher von Seiten des RWA und der KWG eine speziell auf das Institut ausgerichtete Geschäftsordnung, die zwischen den Richtlinien bzw. Geschäftsordnungen des RWA<sup>212</sup> und der KWG "vermitteln" sollte, in Kraft zu setzen. Über deren inhaltliche Ausgestaltung entwickelten sich starke Differenzen zwischen dem Reichsamt unter Krauch sowie Telschow als Vertreter der KWG. So sperrte sich vor allem Telschow ganz vehement dagegen, dass das Institut eine Dienststelle des Reichsamtes werden solle; ebenso verwahrte er sich in einer handschriftlichen Notiz vom 23.05.1940 gegen eine "Sondergeschäftsordnung" und präferierte weiterhin die aus der Sicht der KWG günstigeren Geschäftsordnungen der KWI.<sup>213</sup> Da dies wiederum nicht im Sinne Krauchs war, beantwortete das Amt die Ablehnung 1941 mit einem überarbeiteten Gegenvorschlag eines neuen Vertrages, der wiederum nicht von Telschow unterstützt wurde. 214 Der Kompromiss lag letztendlich darin, dass das Institut nur insofern dann als Dienststelle des Amtes zu werten sei, wenn dieses Aufgaben und Aufträge des RWA zu bearbeiten hätte. Mit diesem Ergebnis war Krauch nicht einverstanden und versuchte nun wiederholt auf massive Weise, die Geschäftsordnung des Reichsamtes durchzusetzen, um mehr Einfluss auf das Institutsgeschehen zu erhalten. Ebenso forderte das RWA mehr eigenes Personal im Kuratorium sowie dem für das Institut zuständigen Beirat. Darüber hinaus bestanden weitere divergierende Fragen zur Personalbeschäftigung sowie zum Eigentum an den neu errichteten Gebäuden. Besonders heikel gestalteten sich die Verhandlungen zu den Verwertungsrechten der im Vierjahresplaninstitut entstandenen Patente durch das RWA. Diese Frage zog sich bis 1944 und konnte erst auf vertraglichem Wege im Sinne der KWG befriedet werden, indem man eine neutral auftretende Forschungsschutz G.m.B.H. einrichtete. 215

Trotz der ausgetragenen Differenzen über die Geschäftsordnung, die gleichwohl Fragestellungen des Machteinflusses berührten, war das Reichsamt großzügig in der finanziellen Ausstattung und alimentierte die benötigten Personal- und Sachausgaben sowie das anvisierte Neubauvorhaben. Das Institut verfügte nun über 300.000 RM zur eigenen Verwendung.<sup>216</sup> Ebenso erreichte Graßmann mit Hilfe von Telschow, dass die Summe für den

<sup>&</sup>lt;sup>211</sup> Archiv MPG, 1799, u. a. Bl. 38

<sup>&</sup>lt;sup>212</sup> Archiv MPG, Nr. 230, Bl. 2a

<sup>&</sup>lt;sup>213</sup> Archiv MPG, Nr. 1799, Bl. 24, handschriftlicher Vermerk

<sup>&</sup>lt;sup>214</sup> Archiv MPG, Nr. 1799, Bl. 38

<sup>&</sup>lt;sup>215</sup> Archiv MPG, Nr. 230, Bl. 15ff.

<sup>&</sup>lt;sup>216</sup> Archiv MPG, Nr. 2889, Bl. 4 - 6

Neubau von ursprünglichen 322.000 RM auf 400.000 RM reichsseitig aufgestockt wurde und dadurch dem bestehenden Komplex ein großzügiger Anbau angefügt werden konnte. Als eines der wenigen Vierjahresplaninstitute erhielt dieses neben der finanziellen Unterstützung durch das Reichsamt weiterhin Alimentierungen durch die KWG sowie größere Summen von Seiten des Centralvereins der deutschen Lederindustrie.<sup>217</sup> Die wachsenden Aufgaben mussten durch mehr Personal kompensiert werden, so wuchs der Personalstamm von ursprünglich etwa 30 auf 78 Bedienstete im Jahr 1944.

Die Unterstützungen waren indes auch hier mit zu erbringenden Leistungen verknüpft, und so erhielt Graßmann mit Kriegsbeginn über das Reichsamt zunehmend Aufträge der Wehrmacht vermittelt. Diese nunmehr kriegswichtigen Arbeiten galten im Besonderen der Erforschung von Eiweiß- und Gerbstoffen, der Verarbeitung von Großtierhaaren sowie zur Entwicklung von Lederersatzstoffen, insbesondere der Lederfaserstoffe. Gerade letztere führten in der Folge zu den Versuchsanwendungen der im KZ Sachsenhausen berüchtigten "Schuhprüfstrecke". Die Vernetzungen Graßmanns beispielsweise in der unter Carl Krauch aktiven Arbeitsgemeinschaft "Leder" sowie die bis zum Kriegsende fortgeführten Forschungsaufträge sicherten ihm und seinen Mitarbeitern einen Sonderstatus und dahingehend den "Vorteil" von einer weitgehenden Freistellung von Kriegseinsätzen.

Die Eröffnung eines weiteren Dresdner Vierjahrplaninstitutes folgte 1941. Am 1. Oktober 1941 wurde das Vierjahresplaninstitut für Elektrochemie gegründet und dem Institut für Elektrochemie und physikalische Chemie angegliedert. Die Leitung übernahm der ehemalige Assistent Friedrich Müller, der gleichfalls in Personalunion dem Hochschulinstitut für Elektrochemie und Physikalische Chemie nebst Sammlung vorstand. Müller konnte sich 1941 über eine ordentliche finanzielle Unterstützung durch das Reichsamt freuen, die insgesamt mit etwa 260.000 RM für alle Kosten zu Bau und Unterhaltung veranschlagt war. Das Vierjahresplaninstitut, welches man in den Akten der Hochschule gleichfalls als "Außenstelle" des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau bezeichnete, sollte "für sein Fachgebiet das erste in Deutschland sein". Die Aufgaben betrafen in erster Linie "vordringliche wichtige Gebiete der theoretischen und technischen Elektrochemie", somit "volkswirtschaftlich und wehrwirtschaftlich bedeutungsvolle" Fragen der Galvanotechnik,

<sup>&</sup>lt;sup>217</sup> BArch, R2/21490, S. 147

<sup>&</sup>lt;sup>218</sup> BArch, R2/21487, S. 283

<sup>&</sup>lt;sup>219</sup> BArch, R2/21490, S. 70ff.

<sup>&</sup>lt;sup>220</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135

<sup>&</sup>lt;sup>221</sup> PVV der THD, 1942

<sup>&</sup>lt;sup>222</sup> Archiv MPG, 2889, Bl. 4 – 6.

der Elektrometallurgie und der Korrosionsforschung". 223 Deutlich geht aus den Akten des Reichsfinanzministeriums hervor, um welche Forschungsaufgaben es sich dabei handelte: So waren dabei vor allem Untersuchungen zur Oberflächenveredelung von Metallen zum Korrosionsschutz vor Seewasser im besonderen Interesse der Kriegsmarine. Darüber hinaus arbeitete das Institut auf ursprünglicher "Veranlassung" des Obersten Heereskommandos an der Entwicklung leichter gleichzeitig leistungsfähiger Akkumulatoren.<sup>224</sup> Damit war das Institut in Themenstellungen eingebunden, die als kriegswichtig eingestuft und dem Bereich der militärischen Rüstungsforschung zugeordnet werden können. Müller<sup>225</sup> hatte nun die Möglichkeit Forderungen nach mehr Personal zu stellen, gleichzeitig ließ er erste Pläne durch das Hochbauamt für einen Institutsneubau ausarbeiten. Dieser sollte allerding erst nach dem erfolgreichen "Endsieg" errichtet werden. Sein Institut verfügte anfangs über sechs zusätzliche Stellen, zwei nahmen Wissenschaftler ein, drei waren mit Assistentinnen besetzt. Die großzügigen finanziellen Zuteilungen, insbesondere für Neuanschaffungen wie 1943 einer "großen galvano-technischen Anlage", 226 ließen das Institut bald an seine Grenzen stoßen. Noch im Jahr 1943 erhielt Müller daher einen Zuschuss von 60.000 RM für die Errichtung eines Barackenbaues, um die neuen Apparaturen, einen neuen Schmelzofen und seine Mitarbeiter unterzubringen.<sup>227</sup> Bereits im Jahr 1943 verfügte das Institut, welches nunmehr als Reichsinstitut ausgewiesen war, über zehn Personalstellen. Wie auch andere Direktoren hob Müller die enge Hochschulanbindung als großen Vorteil hervor, der darüber hinaus enge Kontakte zu angrenzenden Fachgebieten bot. Im Ganzen war damit ein beiderseitiger Vorteil verbunden, Müller profitierte seinerseits von der Verbindung zur Hochschule, diese wiederum von den bereitgestellten finanziellen Mitteln, da diese Gelder, so Müller, für den "normalen" Lehrbetrieb zur Verfügung standen. 228

Ebenso hatte er die Möglichkeit meist an der TH ausgebildetes Personal, wie die Metallographinnen, für sein Institut zu akquirieren und diese, zumeist über befristete Arbeitsverträge, in seine Projekte einzubinden. Auch Müller "profitierte" von der Sonderstellung seines Institutes und unternahm mehrfach Dienstreisen in die besetzten Territorien, so nach Kiew und Charkow, außerdem in westliche Gebiete. Ihm standen dafür Reisemittel von etwa 3000 RM zur Verfügung.<sup>229</sup> Die Aufträge von Seiten des Reichsamtes

<sup>&</sup>lt;sup>223</sup> UAderTUD, Altbestand Nr. 135

<sup>&</sup>lt;sup>224</sup> BArch, R 2/21503, S.15

<sup>&</sup>lt;sup>225</sup> BArch, Nr. R 26-III/90236, Forscherkartei, Fr. Müller

<sup>&</sup>lt;sup>226</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135, Bl. 51

<sup>&</sup>lt;sup>227</sup> BArch R 2/21503, S. 120

<sup>&</sup>lt;sup>228</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135.

<sup>&</sup>lt;sup>229</sup> BArch R 2/21503

nahmen mit der Zeit einen immer größeren Umfang an, so dass Müller erklärt hatte, wegen der vielen Forschungsarbeiten von Reichsseite "sehr ausgelastet" zu sein.<sup>230</sup>

Im Gegensatz zu Jayme und Brecht, die mit der Übernahme von Vierjahresplaninstituten in Darmstadt in die NSDAP eingetreten waren, lehnte Müller den Parteieintritt ab, gehörte allerdings dem NS-Dozentenbund und seit 1925 dem "Stahlhelm" als aktives Mitglied an. Als ausgewiesener Fachmann, der bereits 1941 aufgrund seiner wehrwirtschaftlichen Forschungen auf der Vorschlagsliste für das Kriegsverdienstkreuz gestanden hatte, <sup>231</sup> engste Kontakte zu Kurt Schwabe im Reichsamt pflegte und Mitglied der von Krauch gegründeten Arbeitsgemeinschaft der "Elektrolytischen Oberflächenveredlung von Metallen" war, trug dazu bei, dass man einen Parteieintritt sicherlich nicht nachdrücklicher einforderte.

Am 1. April 1943 wurde ein drittes Vierjahresplaninstitut für allgemeine und angewandte Kolloidkunde unter der Leitung von Erich Manegold errichtet. Manegold war 1935 an die TH Dresden gewechselt und seit 1937 Direktor des Instituts für Kolloidchemie.<sup>232</sup> Die Chemische Abteilung war schon längere Zeit stark am Fortkommen Manegolds interessiert; so schrieb der Abteilungsleiter Walther König Ende 1940 direkt an Schwabe in Berlin: [...], daß wir das Bestreben haben, Herrn Prof. Dr. Manegold, solange während des Krieges ihm noch nicht eine ordentliche Professur verliehen werden kann, wenigstens dadurch zu fördern,daß wir ihm ein höheres Gehalt vermitteln".<sup>233</sup>

Mit der Übernahme des Direktorenpostens des Vierjahresplaninstituts setzte sich die Abteilung verstärkt für Manegold ein, um diesem nunmehr auf eine ordentliche Professur zu verhelfen. Die bisherige a. o. Professur sah man daher als nicht mehr gerechtfertigt an und kritisierte, dass andere Direktoren von Vierjahresplaninstituten über ein Ordinariat verfügten. Gleichfalls wurde auf die wissenschaftliche Tätigkeit Manegolds verwiesen und hervorgehoben, dass sich diese durch die Anhebung zu einem Vierjahresplaninstitut "indirekt zweifellos sehr günstig bei dem so regen kriegsbedingten Verkehr der Manegoldschen Institute mit anderen Behörden, insbesondere der Wehrmacht, auswirken" würde.<sup>234</sup> Dahinter verbargen sich Forschungen für militärische Zwecke wie zu Kunststoff-Lacken, Impräg-nierungen, der Herstellung von Lebensmitteln in Zusammenhang mit der Isolierung von Vitaminpräparaten und ebenso der Herstellung von Waschmitteln.<sup>235</sup> Bereits seit Anfang 1941 hatte man Manegold unter Bezug auf seine Forschungen die Uk-Stellung gewährt.

<sup>&</sup>lt;sup>230</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135

<sup>&</sup>lt;sup>231</sup> Jenak, Rudolf, Diss. 1964, Teil 2, S. 52, Quellenangaben, Nr. 84

<sup>&</sup>lt;sup>232</sup> UAderTUD, PVV, 1940, S. 28

<sup>&</sup>lt;sup>233</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 077

<sup>&</sup>lt;sup>234</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135.

BArch, Forscherkartei, R 26-III/90119

Diese Institutsgründung war in enger Verbindung mit dem Aufbau des Vierjahresplaninstituts von Kurt Schwabe noch im Frühjahr 1943 durch Carl Krauch in die Wege geleitet worden.<sup>236</sup> So konnte auch Manegold über zusätzliche Mittel über das Reichsamt beanspruchen und 1943 bereits über acht neue Mitarbeiter verfügen, deren Anzahl sich bis Anfang 1945 auf bis zu 27 steigerte.<sup>237</sup> Wie für die Planungen von Müller und Schwabe wurde das Neubauvorhaben für Manegold im Verlauf des Jahres 1943 auf das Kriegsende verschoben.

Ein viertes Vierjahresplaninstitut für Zellstoff- und Papierchemie war Ende 1943/Anfang 1944 im engen Zusammenhang mit der TH Dresden unter Kurt Schwabe errichtet worden.<sup>238</sup>

Der Aufbau solch eines Instituts wurde bereits 1941 durch Krauch persönlich initiiert und fand von Anfang an einmütige Unterstützung durch das Sächsische Ministerium für Volksbildung.<sup>239</sup>

Förderlich für den Aufbau des Instituts war zudem, dass Kurt Schwabe als ehemaliger leitender Mitarbeiter im Reichsamt über enge Kontakte zu den einflussreichen Kräften des Amtes verfügte. Schwabe galt als sehr anpassungsfähig und intelligent. Daher hatte ihn Czimatis bereits im August 1938 als Fachmann für Elektro- und Zellstoffchemie in die Reichsstelle für Wirtschaftsausbau verpflichtet und zum Referenten für Papier- und Zellstoffchemie ernannt. Unter Krauch gelang ihm der Aufstieg zum Dezernenten des Fachbereiches 13 für Zellstoff und Papier. Es ist zu vermuten, dass er das Wohlwollen Krauchs besaß, da dieser ihn bei der Errichtung des letztlich in Meinsberg ansässigen Vierjahresplaninstituts für Chemische Technologie der Zellstoffforschung und Papierherstellung unterstützte. In den vom Finanzministerium ausgearbeiteten Haushaltsunterlagen wurde dieses Institut mit über 100.000 RM alimentiert und mit zusätzlichem Personal ausgestattet. Trotz des Einsatzes in Berlin forcierte Schwabe weiterhin seine wissenschaftliche Karriere und erhielt dazu Hilfe durch seine Dresdner Wirkungsstätte.

Den Aufbau des Instituts, welches im Grunde genommen fast identische Forschungsaufgaben wie das in Darmstadt ansässige Vierjahresplaninstitut von Jayme übernehmen sollte, begründete man folgendermaßen: "Zur Zeit gibt es nur ein Institut für Zellulose-Chemie in Darmstadt und zwar an der Technischen Hochschule[...]. Das Aufgabengebiet dieses Institutes erstreckt sich vorwiegend auf die Weiterentwicklung der bestehenden Aufschlußverfahren [...]. Es hat sich ergeben, daß die restlose Ausnutzung der

<sup>236</sup> BArch, R2/21506

<sup>237</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135

<sup>238</sup> BArch, R 2/21506

<sup>239</sup> BArch, R 4901 / 932, Bl. 220, 235

<sup>240</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 077

<sup>241</sup> Archiv MPG, Nr. 229, Bl. 42.

pflanzlichen Rohstoffe nur möglich ist, wenn der Aufschluß nach neuen, noch zu entwickelnden Verfahren durchgeführt wird [...]. Mit Rücksicht auf die schon jetzt notwendige Planung neuer Zellstofffabriken in den Ostgebieten ist es daher erforderlich, die Entwicklung neuer Aufschlußverfahren beschleunigt in Angriff zu nehmen...". <sup>242</sup>

Einerseits verwies man insofern auf neue Verfahren, die scheinbar so in Darmstadt nicht durchgeführt werden konnten. Andererseits, und das war wohl der ausschlaggebende Punkt gemeinsam mit der TH Dresden ein solches Institut aufzubauen, bestand in der räumlichen Nähe zu den annektierten östlichen Gebieten und der Vorstellung Zellstofffabrikationen dort installieren zu können. Somit sollte das vorgesehene Institut im "Zusammenhang mit den wirtschaftlichen Initiativstellungen Großdeutschlands in Europa" stehen und ebenso auf "kolonialem Gebiet [...] forschungsmäßigen Auftrieb erhalten".<sup>243</sup> Hinter dieser Gründung stand das bedeutende Papierunternehmen Kübler & Niethammer in Kriebstein, für welches Schwabe Anfang der 1930er Jahre als Chefchemiker tätig gewesen war.<sup>244</sup> Mit der Ausgründung des Firmenlabors in das nahe gelegene Meinsberg und der Umwandlung in ein Vierjahresplaninstitut unter der Führung Schwabes übernahm der Staat die Kosten für dessen Ausstattung und den Betrieb.

Gleichwohl konnte das Institut erst Anfang 1944 seine Arbeit aufnehmen und war damit eines der letzten Institute, die noch unter dem Einwirken Krauchs entstanden. Die Forschungen umfassten kriegswichtige Aufgabenstellungen, die in enger Zusammenarbeit mit dem neu gebildeten Reichsforschungsrat standen. Schwerpunktmäßig handelte es sich um Untersuchungen im Rahmen der Herstellung von Kunststoffen, von Textil- und Gerbereihilfen und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie im Besonderen in den Bereichen der Zelluloseforschung.<sup>245</sup>

Damit kam der Dresdner Hochschule und insofern der Abteilung Chemie ganz offensichtlich zugute, dass diese mit dem an exponierter Stelle tätigen Kurt Schwabe weiterhin einen engen Austausch pflegte. Trotz der langjährigen Abordnung Schwabes nach Berlin unterstützte die Hochschule, insbesondere die Chemische Abteilung, Schwabe nachdrücklich in seinem wissenschaftlichen Werdegang.<sup>246</sup> So bot Müller ihm über sein Hochschulinstitut die Plattform zur Realisierung weiterer wissenschaftlicher Veröffentlichungen.<sup>247</sup> Somit ergaben sich Vorteile für beide Seiten, die bei bestimmten Fragestellungen auf ein

<sup>&</sup>lt;sup>242</sup> Jenak, Rudolf, Diss. 1964, S.159

<sup>&</sup>lt;sup>243</sup> Jenak, Rudolf, Diss., S. 159

<sup>&</sup>lt;sup>244</sup> Fraunholz, Uwe, [Mit]Gemacht?, S. 27

<sup>&</sup>lt;sup>245</sup> BArch, R 2/ 21506, S. 13.

<sup>&</sup>lt;sup>246</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 077

<sup>&</sup>lt;sup>247</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135

Entgegenkommen der anderen Seite stießen. Darüber hinaus gestalteten sich weitere enge Verbindungen zum Reichswirtschaftsamt, so über Mitgliedschaften von Simon, Müller und Graßmann an den ab 1941 von Krauch errichteten Arbeitsgemeinschaften. Simon gelang es sogar im Jahr 1942, eine große Arbeitstagung der Arbeitsgemeinschaft "Asbest" an seinem Dresdner Institut stattfinden zu lassen.<sup>248</sup>

Die "Anforderungen" des Krieges mit kriegswichtigen Forschungsleistungen sowie die Einziehung der männlichen Gefolgschaftsmitglieder bedingten in Dresden den verstärkten Einsatz weiblicher Arbeitskräfte. Neben dem herkömmlichen Einsatz als Sekretärin kam es auch in den Vierjahresplaninstituten zur Beschäftigung von technisch ausgebildeten Mitarbeiterinnen, wie den Metallographinnen, sowie studierter Wissenschaftlerinnen.<sup>249</sup>

## 5.1.2.2 Bergakademie Freiberg

Die Bergakademie Freiberg gilt als die älteste montanwissenschaftliche Akademie im Deutschen Reich. Der seit dem frühen Mittelalter betriebene Abbau von Rohstoffen wie Erzen, Silber und Kohle und die damit verbundene frühe Phase der Industrialisierung führte sehr bald dazu, eine Ausbildung verbunden mit wissenschaftlichen Forschungen in einer Bergakademie zu vereinen. Der seit Jahrhunderten bestehende enge Kontakt zum einheimischen Erzbergbau und der sich dadurch herausbildenden Industriezweige war besonders stark ausgeprägt; Forschung und Lehre waren daher von Anfang an eng mit diesem wirtschaftlichen Leitsektor verbunden. Mit der Industrialisierung stiegen zudem die Fragestellungen um Rohstofferschließung und Energiegewinnung und ließen die Akademie zu einer weltweit gefragten Forschungs- und Ausbildungsstätte avancieren. Der Staat zeigte nun ebenso ein stärkeres Interesse an bestimmten Industriebranchen, vor allem dem Energiesektor. Die zunehmenden Interventionen führten zur Gründung staatlich gelenkter Firmen; in Sachsen betraf das unter anderem die Gründung der ASW Anfang der 1920er Jahre. Um diese Firmen fachlich und wissenschaftlich zu begleiten, eröffnete man fast zeitgleich an der Bergakademie Freiberg ein staatliches Braunkohlenforschungsinstitut. 250

Wie bei den anderen Bildungseinrichtungen war an der Bergakademie ab 1933 die Gleichschaltung durchgesetzt und das Führerprinzip mit der Einsetzung eines neuen

<sup>&</sup>lt;sup>248</sup> Archiv MPG, PA Telschow, Nr. 0229, Bl. 139

<sup>&</sup>lt;sup>249</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 979, 981, 984, *Lohn- und Gehaltsunterlagen Vjpl.-Institut Müller*.

angepassten Rektors durch das REM implementiert worden. Auch hier hatte die "Bereinigung" oder die Entfernung von Juden oder nicht angepasster Personen stattgefunden. Die grundlegende Orientierung der Professorenschaft war nationalkonservativ. Bereitwillig unterzeichneten daher die meisten Freiberger Lehrstuhlinhaber das Bekenntnis deutscher Professoren zu Adolf Hitler im Jahr 1933. Allerdings war zu Beginn des Jahres 1933 kein einziger Professor der NSDAP beigetreten. 251 Bis 1937 veränderte sich dies grundlegend. 1939 übernahm dann der linientreue Nationalsozialist Franz Brenthel die Rektoratsgeschäfte. Brenthel, ursprünglich aus der Hüttenindustrie kommend, pflegte zu diesem Zeitpunkt bereits enge Kontakte zur Wirtschaft sowie zu unterschiedlichen politischen Kreisen. So war er seit 1937 Mitglied im Beirat des Vierjahresplanes der Wirtschaftskammer Sachsen und aktiv daran beteiligt, den Vierjahresplan in Sachsen umund durchzusetzen. Die Verbindung zu den Berliner Führungskreisen hielt er in Form der "ehrenamtlichen" Mitarbeit beim Amt für Roh- und Werkstoffe aufrecht. Darüber hinaus konnte Brenthel eine Vielzahl an Auftragsarbeiten des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau, des Reichsforschungsrates oder des Reichswirtschaftsministeriums vorweisen. <sup>252</sup> Zudem war er durch die Mitgliedschaft in der von Krauch geleiteten Arbeitsgemeinschaft Tonerdegewinnung vertreten.<sup>253</sup> Mit seinen vielfältigen Aktivitäten und Initiativen stellte Brenthel sicher, dass die Bergakademie weiterhin im Fokus der sächsischen Vierjahresplanungen stand und in der Folge mit zwei Vierjahresplaninstituten daran partizipierte.

Die allgemeine Ausrichtung auf den Vierjahresplan und der daran geknüpften Forderung nach Autarkie in Roh- und Brennstoffen, demzufolge der Erzeugung von Energie aus einheimischer Kohle, führte in Sachsen zu einem massiven Ausbau der Kohleförderung sowie deren Verarbeitung und der Nutzung unterschiedlicher Neben- und Abfallprodukte aus der Kohleproduktion. So war die Bergakademie schon längere Zeit in entsprechende Themenfelder wie der Braunkohlenforschungen, der Bodenforschung oder Fragen der Erzgewinnung involviert und erhielt diesbezüglich bereits seit den 1920er Jahren staatliche Subventionen. Allerdings kam es mit der Verabschiedung des Vierjahresplanes sowie der Fokussierung auf Nutzung und Verwertung einheimischer Rohstoffe zu einem enormen Anstieg entsprechender Forschungsaufträge und des damit verbundenen Umfanges der Aufgaben.

-

<sup>&</sup>lt;sup>251</sup> Pohl, Norman, S. 252

<sup>&</sup>lt;sup>252</sup> BArch, Forscherkartei, R 26-III/80212

<sup>&</sup>lt;sup>253</sup> Archiv MPG, PA Telschow, Nr. 0229, Bl. 111.

Wie bereits im Kapitel 4.3 dargestellt, war die gesamte Bergakademie Freiberg spätestens mit der im Frühjahr 1938 vom sächsischen Ministerium für Volksbildung geforderten Berichterstattung in den Vierjahresplan eingebunden. Allein 14 Professoren meldeten in dem Zuge Forschungsvorhaben, die den Vorgaben der Vierjahresplanungen entsprachen. Im Regelfall handelte es sich dabei um Themen, die man in Teilen langfristig bearbeitete, sich allerdings unter den neuen Prämissen gut fortsetzen oder sogar erweitern ließen. Vorrangig handelte es sich um die Erforschung einheimischer Bodenschätze wie sächsischer Erze oder Kohle, deren Abbau, Verwendung und der Verarbeitung. Untersucht wurden hauptsächlich in Kooperation mit der ASW, Braunkohlevorkommen in Böhlen und Hirschfeld. Eine enge Zusammenarbeit gestaltete sich darüber hinaus mit der 1939 gegründeten Reichsstelle für Bodenforschung, 254 unter der man in Freiberg die Erkundung und die Erforschung des einheimischen Bodens und der Vorkommen intensivierte.

Aufgrund der anwendungsorientierten und sehr praxisnahen Forschungen an der Bergakademie fiel es dieser und ihren nachgeordneten Forschungseinrichtungen zwar vergleichsweise leicht, sich auf die Vierjahresplanungen einzustellen und darauf ausgerichtete Aufträge zu bedienen. Allerdings stellten sich für die Bergakademie ganz andere Herausforderungen und so musste die Chemische Abteilung des Braunkohlenforschungsinstituts bereits im Oktober 1936 in ihrem Jahresbericht an den Rektor mitteilen: "Im Berichtsjahr waren in zunehmenden Maße Untersuchungen für die Industrie

durchzuführen, die sich im letzten Teil des Jahres so steigerten, dass ihre Erledigung nur mit alleräußerster Anstrengung aller vorhandenen Arbeitskräfte möglich war; eine Erscheinung die mit dem Vierjahresplan des Führers zusammenhängt und wohl auch noch geraume Zeit anhalten wird."<sup>255</sup>

Diese Prognose war außerordentlich zutreffend, da die zu bearbeitenden Aufträge weiter anstiegen. Das galt ganz besonders ab 1938, als das "Dritte Reich" verstärkt Forschungsarbeiten in den annektierten Gebieten durchführen ließ. In der Folge kam es daher zu einer Zunahme von Untersuchungen der Vorkommen von Braunkohle- und Erzlagerstätten sowie zu deren Erschließungsmöglichkeiten und den ermittelbaren Rohstoffqualitäten. Das traf insbesondere auf die Posener Vorkommen (Posener Braunkohlenformation) und westpreußische Lagerstätten zu. Darüber hinaus steigerten sich die Untersuchungen von Rohstoffvorkommen in anderen, meist mit Deutschland verbündeten osteuropäischen Staaten, so wie Rumänien. Der mit dem Kriegsverlauf zunehmende Bedarf an brauchbarer Kohle, vor allem vor dem Hintergrund der harten

Reichsamt für Bodenforschung – Wikipedia, abgerufen am 10.04.2021.
 Archiv TU BA Freiberg, Nr. 356, Bl. 72.

Kriegswinter, erforderte gleichermaßen einen Anstieg an Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, von der Kohleerzeugung bis hin zu Fragestellungen des Transportes, der Lagerung sowie einem hohen Ausnutzungsgrad in der Verbrennung und der dazu notwendigen Lösungen.<sup>256</sup>

Im Zusammenhang mit dem Vierjahresplan steigerten sich an der Bergakademie ebenso die Vortragstätigkeiten der Professoren sowie die Intensivierung der Ausrichtung von Vorlesungen, beispielsweise zu den deutschen Kohlenlagerstätten. Ab 1938 folgten der politischen Situation "angepasste" Vorlesungen, indem die Qualitätsmerkmale sudetendeutscher Kohle untersucht oder Typen von Erdöllagerstätten näher erläutert wurden. 257 Zunehmend konnte auch die Bergakademie von den bereitgestellten Mitteln der Vierjahresplanbehörde partizipieren. Das galt im Besonderen für Bauvorhaben. So wurde um 1939 der Bau einer Ofenhalle für das Metallhütten-Institut finanziell unterstützt, um darin die neu beschafften Apparaturen unterbringen zu können, die für Forschungen im Bereich der Metallwirtschaft von Bedeutung waren.

Wie bereits hervorgehoben, war vor allem das staatliche Braunkohlenforschungsinstitut in die Vierjahresplanungen involviert. So stellte die Bergtechnische Abteilung des Braunkohlenforschungsinstituts ab 1936/37 meist monatliche Berichte über diejenigen Arbeiten zusammen, die man innerhalb der Planvorgaben bearbeitet hatte. Diese umfassten eine Vielzahl an Fragestellungen wie der Benzingewinnung oder Aufträge des Heereswaffenamtes zu Fahrzeuggeneratoren. Ebenso tauchten darin vermehrt Vortragstätigkeiten von den Professoren des Braunkohlenforschungsinstituts auf, wie von Bielenberg zur: "Bedeutung der Braunkohle für den Vierjahresplan". Nicht nur für das Braunkohlenforschungsinstitut mit seinen nachgeordneten Abteilungen nahmen die Aufgaben einen derartigen Umfang an, dass diese mit Kriegseintritt und dem weiter zunehmenden Personalmangel kaum noch lösbar waren. So berichtete die Abteilung für mechanische Kohlenveredlung 1941 über wachsende Auftragsarbeiten zur Analyse der Brikettierbarkeit neugefundener Braunkohlen in den besetzten Ost- und Südgebieten, dem Generalgouvernement, der "neuangeschlossenen" Südsteiermark, des Sudentenlandes sowie über Industrieaufträge in Italien, Bulgarien oder der Lausitz.

Diese Umstände zwangen auch die Freiberger Einrichtung, sich auf die Mitarbeit von Frauen zu stützen und ausgebildete Chemotechnikerinnen zu beschäftigen. Hinzu traten neue

<sup>&</sup>lt;sup>256</sup> Meyer, August; S. 274

Schleiff; Catalogus Professorum Fribergensis, Prof. Karl Jurasky, Institut für Brennstoffgeologie, S. 152
 Archiv TU BA Freiberg, BFI, Nr. 33.

<sup>&</sup>lt;sup>259</sup> Archiv TU BA Freiberg, 841a

Arbeitsverhältnisse mit Ausländern oder Kriegsgefangenen, die entsprechende Berufszweige vorweisen konnten.<sup>260</sup>

Aus den Akten des Reichsfinanzministeriums geht für 1943 und 1944 hervor, dass an der Bergakademie Freiberg durch das Reichsamt für Wirtschaftsausbau zwei Einrichtungen als Vierjahresplaninstitute errichtet wurden. Hier handelte es sich einerseits um das "Institut für chemische Kohlentechnologie", welches man als Dienststelle des Reichsamtes am Braunkohlenforschungsinstitut angesiedelt hatte und unter der Leitung von Alfred Jäppelt stand.<sup>261</sup> Jäppelt war zu dieser Zeit Vorstand der Technischen Versuchsanlage und ab 1944 a.

o. Professor für Chemische Technologie der Abteilung für chemische Kohlenveredelung.

Ebenso ist ein zweites Vierjahresplaninstitut, das "Institut für Brennstoff-Forschung"<sup>262</sup> aufgeführt, welches Willy Bielenberg<sup>263</sup> leitete, der gleichfalls ab 1944 als geschäftsführender Direktor des Braunkohlenforschungsinstituts vorstand.

Für das erstgenannte wurde die Einrichtung als Vierjahresplaninstitutes zum 1. April 1943 angezeigt und zudem damit verbunden, dass dieses "in eine Dienststelle des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau überführt werde."264 Für Jäppelt schien es sich nunmehr auszuzahlen, dass er seit einigen Jahren für das Reichsamt tätig gewesen war und darunter zu Fragen der Erzeugung von Heizöl aus Steinkohle gearbeitet hatte. Durch diese Tätigkeit verfügte er darüber hinaus über enge Kontakte zur Deutschen Braunkohlenindustrie. 265 Jäppelt fungierte nunmehr in Personalunion als Direktor des "Vierjahresplaninstituts für chemische Technologie der Kohle"266 sowie als Leiter der Technischen Versuchsanlage "Reiche Zeche". 267 Als kriegswichtig eingestuft, erhielt sein Institut im Jahr 1943 durch das Reichsamt finanzielle Hilfen in Höhe von 166.000 RM. 268 Vornehmlich sollten in seinem Institut Untersuchungen über die chemische Kohlenveredlung im kleintechnischen Maßstab, also unter Laborbedingungen, durchgeführt werden. Zugleich wurden unter seiner Leitung Aufgaben wie die Herstellung von Brennstoffen aus der Entaschung von Schwelkoksen für Fahrzeug-generatoren ausgeführt. 269

Als Direktor eines Vierjahresplaninstituts war Jäppelt zudem in den Vorlesungsbetrieb der Bergakademie, hier vor allem zu Fragen der Chemischen Technologie, weiter eingebunden.

65

<sup>&</sup>lt;sup>260</sup> Archiv TU BA Freiberg, Nr. 220, Bd.2, Aufstellung der Gefolgschaftsmitglieder vom 04.01.1945.

<sup>&</sup>lt;sup>261</sup> BArch, Forscherkartei, R 26-III/80874

<sup>&</sup>lt;sup>262</sup> BArch, R 2/21516

<sup>&</sup>lt;sup>263</sup> BArch, Forscherkartei, R 26-III/80143, Bielenberg ist mit dem Eintrag "Geheim" nachgewiesen.

<sup>&</sup>lt;sup>264</sup> BArch, R 2/21517

<sup>&</sup>lt;sup>265</sup> BArch, Forscherkartei, R 26-III/80874

<sup>&</sup>lt;sup>266</sup> Der Name ist in den Freiberger Akten nicht ganz identisch der Bezeichnung im Bundesarchiv.

<sup>&</sup>lt;sup>267</sup> Archiv Bergakademie Freiberg, PVV 1944/45, S. 21

<sup>&</sup>lt;sup>268</sup> BArch, R 2/21517.

<sup>&</sup>lt;sup>269</sup> BArch, R 2/21517, S. 36

Ein Jahr nach der Gründung des Instituts berichtete man 1944 dem Reichsfinanzministerium, dass Jäppelt im Rahmen der Forschungen zur Entaschung von Schwelkoksen zur Brennstoffgewinnung beachtliche Teilergebnisse erzielt hatte. That diesen Erfolgen hatte nun auch die Bergakademie eine wichtige Handhabe, von ihrer Seite Druck auf die Landesregierung auszuüben, um Jäppelt auf eine außerordentliche Professur zu heben. Die Forderung begründete man mit dem Hinweis, dass Jäppelt mit der Übernahme des Vierjahresplaninstituts nunmehr "zwangsläufig in die Entwicklung der gesamten Treibstoffwirtschaft eingegliedert sei" und es sich dabei um wichtige, "kriegsentscheidende" Forschungen handeln würde. Der Einsatz der Bergakademie führte letztlich zum Erfolg, da Jäppelt noch 1944 eine a. o. Professur für sein Fachgebiet erhielt. Jäppelt war somit in der Lage, seine Forschungen innerhalb des Vierjahresplaninstituts bis zum Ende des Krieges durchzuführen. The der Vierpahresplaninstituts bis zum Ende des Krieges durchzuführen.

Das zweitgenannte Institut für Brennstoffforschung, welches sich in den Archivalien der Bergakademie nicht oder nur sehr unzureichend nachweisen lässt, sollte demnach unter der Leitung von Bielenberg ebenfalls zum 1. April 1943 als eine Dienststelle des Reichsamtes für Wirtschaftsausbau errichtet werden. Das Reichsamt stufte dieses ebenso 1943 als kriegswichtige Institution ein. Daher waren über das Reichsfinanzministerium Gelder zum Aufbau des Instituts von rund 50.000 RM sowie neun Personalstellen eingeplant worden.<sup>273</sup> Es scheint indes so, dass dieses Institut erst 1944 und damit nur einen kurzen Zeitraum tatsächlich unter dem Direktorat Bielenbergs tätig werden konnte.<sup>274</sup> Ein weiteres Indiz, dass sich Bielenberg um 1944 intensiver mit Fragen zur Brennstoffforschung befasste, lässt sich in den Freiberger Personal- und Vorlesungsverzeichnissen finden, in welchen seine Vorlesungen im Bereich Brennstoffchemie nachgewiesen sind.<sup>275</sup>

Wie Jäppelt verfügte auch Bielenberg seit Längerem über intensive Kontakte zum Reichsamt für Wirtschaftsausbau; die ihm von der dortigen Seite übertragenen Aufgaben standen unter Status der Geheimhaltung. Diese umfassten im Wesentlichen Leistungen innerhalb des Forschungsprojektes zur Phenol- und Kresolgewinnung aus Teer und Abwässern,<sup>276</sup> in welche die Chemische Abteilung des Braunkohlenforschungsinstituts eingebunden war. Bielenberg hatte seit 1941 vorrangig an Themen zur Erschließung, der Vergasung und der Hydrierung von Kohle, der Untersuchung von Phenolen, insbesondere zur Erschließung neuer

<sup>&</sup>lt;sup>270</sup> BArch, R 2/21517, S. 72.

<sup>&</sup>lt;sup>271</sup> Archiv der BA Freiberg, D/R Nr. 82, 1944

Archiv der BA Freiberg, Nr. 841a, Bericht vom 07.12.1948, S.2

<sup>&</sup>lt;sup>273</sup> BArch R2 /21516, S. 32

Flachowsky: Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau als Forschungsbehörde im NS-System, Tabelle, S. 210, In: Technikgeschichte Bd. 82 (2015) H. 3.

<sup>&</sup>lt;sup>275</sup> Bergakademie Freiberg, PVV, 1944/45, S. 38.

<sup>&</sup>lt;sup>276</sup> Flachowsky; Tabelle, S. 207

Phenolquellen und Gewinnung verwertbarer Phenole aus Teeren gearbeitet. Seine Forschungen stufte das Reichsamt deshalb als kriegswichtig ein, da die "Verwendung von technischen Phenolgemischen für die Kunststoffindustrie von erheblicher Bedeutung" sei. <sup>277</sup> Das Vierjahresplaninstitut unter Bielenberg sollte dahingehend die voran-gegangenen Forschungen fortsetzen und chemische und physikalische Untersuchungen der Kohlen und der Veredlungsprodukte für die Herstellung von daraus zu gewinnenden Kunststoffen durchführen.

Von der Einbindung in den Vierjahresplan und den damit verbundenen finanziellen Leistungen des Reichsamtes konnte somit auch die Bergakademie Freiberg stark profitieren. Dazu zählte im Besonderen, allerdings einen begrenzten Zeitraum, die Implementierung von Vierjahres-planinstituten. Gleichzeitig war dadurch die Bergakademie eng in die seit 1936 sich verstärkenden autarken und wehrwirtschaftlichen Forschungsthemen von sächsischer Seite und zudem von Reichsseite involviert. Die Errichtung der Vierjahresplaninstitute erfolgte 1943 bereits unter der Prämisse der Kriegswichtigkeit und somit letztlich der Integration in die Wehrwirtschaftliche Gemeinschaft. Für die Bergakademie war daher die Errichtung solcher Institutionen mit einem enormen Bedeutungszuwachs verbunden, der es ihr erlaubte, Forderungen gegenüber der sächsischen Landesregierung zu stellen. So machte vor allem das Braunkohlenforschungsinstitut, mit dem Rohstoffamt bzw. dem späteren Reichsamt in der Hinterhand, insbesondere seine Ansprüche im Personalbereich geltend. Neben der Neueinstellung von Bediensteten nahm vorrangig die Bezahlung des Personals einen hohen Stellenwert ein, welcher und auf Grund der "Bedeutung des Instituts eine beschleunigte Sonderregelung" rechtfertigen würde. Bereits im Juli 1938 wagte Prof. Bielenberg insofern einen Vorstoß beim Sächsischen Ministerium für Volksbildung, um auf die Abwanderung von Fachkräften in die besser zahlenden Industriebranchen aufmerksam zu machen. Auf Grund der schlechten Löhne stand Bielenberg vor einem akuten Fachkräftemangel und scheute sich nicht, nunmehr die Landesregierung in Zugzwang zu setzen. So drohte er der sächsischen Ministerialebene mit dem Abbruch der Aufgaben und der gleichzeitigen Berichterstattung an seinen Auftraggeber, dem Amt für Roh- und Werkstoffe.<sup>278</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>277</sup> Archiv der BA Freiberg, BFI Nr. 33, Bericht BFI 1942, S. 4.

<sup>&</sup>lt;sup>278</sup> Archiv der BA Freiberg, Nr. 220, Bd. 1.

6 Vierjahresplaninstitute und die Wehrwirtschaftliche Gemeinschaft im "totalen Krieg"

Der sich immer deutlicher abzeichnende "ungünstige" Kriegsverlauf zwang die NS-Führungsriege, alle verfügbaren Mittel aufzubringen, um doch noch eine Wendung herbeizuführen. Die gesamte Gesellschaft wurde nun in einen totalen Krieg hineingepresst. Die Erkenntnis, dass dieser technokratisch geführte Krieg mit der Hilfe neuester Kampfmittel und überlegener Kriegs- und Waffentechnik noch für das Regime entschieden werden könne, führte zu weiteren organisatorischen Maßnahmen im Bereich von Forschung und Entwicklung. Unter dem Eindruck des totalen Krieges postulierte Hitler nunmehr, dass dieser nicht nur ein Krieg der Soldaten, sondern gleichfalls der Fachleute sei.<sup>279</sup> Wissenschaftspolitisch hieß das in der Hauptsache die Neuorganisation der Forschung, deren Konzentration und insbesondere die weitere zielgerichtete Ausrichtung Aufgabenstellungen auf den Krieg. Als geeignetes Organisationsmittel wurde ein zweiter Reichsforschungsrat angesehen, der umgebaut und neu ausgerichtet unter der direkten Führung Görings stand. Durch Erlass Hitlers war dieser zweite Reichsforschungsrat am 9. Juni 1942 errichtet worden. 280 In der Organisationsstruktur des neuen Reichsforschungsrates hatte man als Nachfolger der Kriegswirtschaftsstelle im Juni 1943 das Planungsamt errichtet, dessen Leitung Prof. Werner Osenberg übernahm. Dieser hatte damit in Personalunion die Führung des Planungsamtes sowie die Direktion des im Mai 1941 an der TH Hannover gegründeten Vierjahresplaninstituts für Fertigungstechnik inne. 281 Über dieses Institut war er in Forschungsaufgaben eingebunden, die der Rationalisierung und Optimierung von Arbeitsvorgängen somit der Einsparung von Arbeitskraft dienen und durch Entwicklung arbeitssparender, automatisierter Werkzeugmaschinen gelingen sollte. 282 Ab 1943 veränderten sich die Schwerpunkte der Institutsarbeit, da zunehmend Arbeiten des Planungsamtes übernommen wurden, die zu einer Verschmelzung beider Aufgabenbereiche und zudem zu einer Erweiterung der reichsweiten Aktivitäten führte. Der Großteil der Arbeiten umfasste nunmehr den Aufbau und die Fortschreibung der zentralen Wissenschaftlerkartei. Die herausragende Stellung im Planungsamt des Reichsforschungsrates ermöglichte es Osenberg, sein Vierjahresplaninstitut in Hannover kräftig auszubauen und zu erweitern. So war das Reichsamt für Wirtschaftsausbau mit Billigung des

Jung, Michael: Werner Osenberg's Visions of the "Totaleinsatz" of the entire German Research Potential in Total War, 2019 unter: publications.tlu.ee/index.php/eymh/article/download/668/502

<sup>&</sup>lt;sup>280</sup> Maier, H., Bd.2, S. 751.

Universität im Nationalsozialismus – Wikipedia abgerufen am 24.11.2020 mit Bezug auf die Veröffentlichung von Ruth Federspiel

<sup>&</sup>lt;sup>282</sup> BArch, 2/21500, S. 51.

Finanzministeriums in seinem Fall bereit, das Institut 1942 mit der enormen Summe von 1,2 Mio. RM zu alimentieren.<sup>283</sup> Das Institut zählte 1943 etwa 109 Angestellte, allein an Reisekosten stand diesen ein Betrag von 85.000 RM zur Verfügung. Osenberg verfügte damit über eines der finanziell und personell am besten ausgestatteten Vierjahresplaninstitute im "Dritten Reich". Das eigentlich in Berlin ansässige Planungsamt war dagegen zu einer kleinen Außenstelle degradiert.<sup>284</sup>

Durch die finanzielle Ausstattung und den großen Personalstamm war Osenberg bereits seit 1942 in der Position, erste Rückholaktionen von Wissenschaftlern und Fachkräften aus Fronteinsätzen der Kriegsmarine zu organisieren. Vor allem die unter seiner Regie aufgebaute Forscherkartei diente dazu, Spezialisten vom Fronteinsatz freizustellen und deren Arbeitseinsatz in wehrwirtschaftlichen Bereichen oder der Rüstungsforschung zu koordinieren. In den letzten Kriegswochen konnte darüber hinaus eine Freistellung vom Volkssturm erwirkt werden. So berichtete Prof. Jayme 1945 in Bezug auf sein Vierjahresplaninstitut in der Ausweichstelle Plauen, das es von großer Bedeutung gewesen sei, das Personal fortlaufend zu beschäftigen, um den Status der Uk-Stellung aufrecht zu erhalten. Die dafür vom Planungsamt beziehungsweise durch Osenberg selbst unterschriebenen Ausweise waren daher von den Wissenschaftlern stark nachgefragt und verdeutlichten darüber hinaus den Machtzuwachs Osenbergs. Mit dem wachsenden Einfluss Osenbergs kam es offensichtlich zu einer Schwächung der Position von Carl Krauch, der nun nicht mehr über das Reichsamt in der Lage war, neue Vierjahresplaninstitute zu errichten. 287

Mit der Unterwerfung der Gesellschaft in den totalen Krieg, versuchte man gleichfalls im Wissenschaftsbereich fieberhaft und mit unterschiedlichen Maßnahmen auf schnellstmöglichem Wege noch die gewünschten "Erfolge" zu erzielen. Mit Führerbefehl vom 19. Juni 1944 wurden nur noch solche Forschungsaufgaben unterstützt, die aus Sicht des Regimes für die deutschen Kriegsziele als erfolgversprechend galten. Die Verkündung Osenbergs im Spätsommer 1944, dass die Erfordernisse des totalen Krieges nunmehr den "Totaleinsatz" des gesamten Forschungsprogramms bedingten, führte zur weiteren Konzentration auf militärische und ausschließlich als kriegswichtig eingestufte Wehrforschung. Diese Zentralisierung sollte durch den neuen Reichsforschungsrat durchgesetzt werden. So befahl Göring am 24. August 1944 in einem Rundschreiben, welches als Geheime Reichssache bei

<sup>&</sup>lt;sup>283</sup> BArch, 2/21500, S. 19

Maier, Helmut, in: Barricelli und Jung, Ideologie und Eigensinn, S. 235.

<sup>&</sup>lt;sup>285</sup> Hanel S 415

<sup>&</sup>lt;sup>286</sup> Maier, Chemiker im "Dritten Reich", S. 427

 $<sup>^{\</sup>rm 287}$  BArch, R 2/21506, S. 9ff; siehe dazu auch: Kapitel 5.

den Hochschulen einging, dahingehend: "Zu diesem Zweck sind sämtliche staatliche forschungstreibenden Institute namentlich in einer – Wehrforschungs-Gemeinschaft – innerhalb des Reichsforschungsrates zusammenzuschließen". <sup>288</sup>

Mit Erlass des Reichsmarschalls verfügten insofern nur noch die Führungsorgane des Reichsforschungsrates über die alleinige Hoheit der Steuerung der Wehrforschung. Deren Lenkung unterstand ab Herbst 1944 dem Leiter der "Wehrforschungsgemeinschaft des Reichsforschungsrates", <sup>289</sup> Werner Osenberg sowie dem wissenschaftlichen Führungsstab. Der Fokus der Tätigkeit lag auf der Überwindung der "technischen Krise unserer Kriegsführung "290 und damit den "vordringlichsten durch die Erfordernisse der künftigen Kriegsführung diktierten Aufgaben "291"

Mit der Festlegung Görings 1944, neue Institute nur noch unter dem Dach des Reichsforschungsrates einzurichten, 292 wurde gleichfalls deren Unterordnung unter den Bereich des Planungsamtes bestimmt. Osenberg, der damit sämtliche Forschungsvorhaben in seiner Hand hielt, war noch im Herbst 1944 davon überzeugt, dass "eine Totalaktivierung der deutschen Wehrforschung auch [...] noch kurzfristig möglich" sei und dadurch der könne.<sup>293</sup> Kriegsverlauf ausschlaggebend beeinflusst werden Die in die Wehrforschungsgemeinschaft integrierten Forschungseinrichtungen, so die Vierjahresplaninstitute, unterlagen nunmehr der Forderung, ausschließlich Forschungen zu betreiben, die man als kriegsentscheidend einstufte und deren Ergebnisse dem Militär unverzüglich zur Verfügung standen.

Mit der Einbindung der Vierjahresplaninstitute in die Wehrwirtschaftliche Gemeinschaft wandelte sich deren ursprünglich anvisierte Ausrichtungen auf die Gebiete der Autarkieforschung hin zu kriegswichtigen oder kriegsentscheidenden Forschungsinhalten. Im Zuge der Einrichtung der Wehrforschungsgemeinschaft und deren Führung durch das Planungsamt unter Osenberg, waren nunmehr gleichfalls die Vierjahresplaninstitute subsumiert und insofern fester Bestandteil des auf den totalen Krieg ausgerichteten Forschungsverbundes.

<sup>&</sup>lt;sup>288</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 884, Rundschreiben Nr. 5 vom 07.09.1944

<sup>&</sup>lt;sup>289</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 884, Organisationsplan Okt. 1944, (*Anlage, Abbildung 04*)

<sup>&</sup>lt;sup>290</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 884, Rundschreiben Nr. 5

<sup>&</sup>lt;sup>291</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 884.

<sup>&</sup>lt;sup>292</sup> Flachowsky; Reichsamt für Wirtschaftsausbau, in: Technikgeschichte, Bd. 82(2015) H3, S. 221

<sup>&</sup>lt;sup>293</sup> Jung, Michael, S. 79.

Zwischen Herbst 1944 und Frühjahr 1945 waren die meisten Vierjahresplaninstitute durch Kriegseinwirkungen oder Verlagerungen nicht oder nur noch unter großen Einschränkungen arbeitsfähig. Letztlich führte der Zusammenbruch des "Dritten Reiches" somit auch zur Einstellung der Arbeiten in den Instituten des Vierjahresplanes und dem Abbruch der dortigen Forschungsaktivitäten. Die im "Dritten Reich" geschaffene Institution der Vierjahresplaninstitute hörte auf zu existieren. Als ehemaliges Eigentum des Reiches waren alle derartigen Institute spätestens mit der Verabschiedung des Kontrollratsgesetzes Nr. 46 vom 25. Februar 1947 rechtsverbindlich aufgelöst worden. Die darin noch befindlichen Apparate und Materialien gingen in das Eigentum des jeweiligen Landes über und verblieben meist an den hiesigen Hochschulen.<sup>294</sup> Die Schließung der Wissenschaftsinstitutionen erfolgte in der Regel mit dem Kriegsende durch die Besatzungsmächte; nicht selten war eine weitere Tätigkeit auf Grund der Zerstörungen, der Auslagerungen oder, wie in der russischen Zone durch die großen Demontageaktionen, nicht mehr möglich.

Auf der Grundlage der Potsdamer Konferenz und der Direktive des Kontrollrates Nr. 24 folgte mit der Auflösung sämtlicher NS-Gliederungen und Organisationen die Entfernung aller aktiven National-sozialisten aus den öffentlichen Ämtern, so auch den Wissenschaftsinstitutionen. Die 1945 an den Hochschulen beginnenden Überprüfungen zielten darauf ab, die politisch am stärksten belasteten Personen zu entfernen. Dazu gehörten die Direktoren der Vierjahresplaninstitute, die man von Seiten der Besatzungsmächte als systemnah eingestuft hatte.<sup>295</sup>

Ab Oktober 1946 folgte mit der Direktive des Kontrollrates eine nähere Definition und dahingehend eine Eingruppierung in Hauptschuldige, Belastete, Minderbelastete, Mitläufer oder Entlastete. Durch eine sich daraus ableitende günstigere Einstufung gelang es einzelnen Lehrstuhlinhabern, wieder Diensttätigkeiten aufzunehmen. Die Übertragung der Entnazifizierungsaufgaben am 1. Oktober 1947 an die Länder führte häufiger zu milderen Urteilen in den Verfahren. Zumindest in den westlichen Besatzungszonen waren die Entscheidungen der Überprüfungskommissionen anfechtbar; nicht selten konnte über diesen Weg ein günstigeres Urteil und damit die Weiterbeschäftigung erreicht werden. Das wirkte sich gleichfalls vorteilhaft bei den zu überprüfenden ehemaligen Direktoren der Vierjahresplaninstitute aus. So berichtete Freudenberg in seinen Memoiren, dass er aufgrund seiner

<sup>&</sup>lt;sup>294</sup> Pommerin, S. 228.

<sup>&</sup>lt;sup>295</sup> Diese Aussage ist für alle in dieser Arbeit näher untersuchten Vierjahresplaninstitute belegbar.

Systemnähe, und hier spielte die Tätigkeit als Direktor eines Vierjahresplaninstituts eine wesentliche Rolle, 1946 aus dem Hochschuldienst entlassen und kurzzeitig interniert worden sei. Die seinerseits dagegen eingeleiteten rechtlichen Schritte waren erfolgreich, sodass er bereits Ende 1946 wieder im Hochschuldienst arbeitete.<sup>296</sup>

Viele der Protagonisten der Vierjahresplaninstitute verstanden es zudem glaubhaft darzustellen, dass sie innerhalb ihrer Tätigkeiten nicht an militärischen Forschungen beteiligt gewesen waren bzw. diese nur im Rahmen von Ersatzstoffforschungen oder der anvisierten Rohstoffeinsparung stattgefunden hätten. Gleichfalls führte man wiederholt an, dass der Einsatz in solch einem Institut eigentlich als ehrenamtlich deklariert werden müsse, da für diesen keine Gehälter gezahlt worden seien. Mit diesen Begründungen versuchten, wie die meisten in der NS-Zeit aktiven Wissenschaftler, auch die Akteure der Vierjahresplaninstitute ihre ehemaligen Forschungsleistungen für das NS-System zu bagatellisieren, zu versachlichen oder als neutral darzustellen.<sup>297</sup> So wurden ebenso in diesem Personenkreis, wenn irgend möglich, Tatsachen verschwiegen, tabuisiert oder, wenn man dies als erfolgversprechend einschätzte, gelogen. Das galt auch für die in den Personalakten schriftlich niederzulegenden Lebensläufe und wissenschaftlichen Bibliographien, die zwischen 1933 und 1945 Lücken enthielten oder durch Weglassen geschönt wurden. Unter den ehemaligen Direktoren der Vierjahresplaninstitute fehlte gleichfalls nach 1945 das Bewusstsein, die eigene Vergangenheit kritisch zu hinterfragen und die persönliche Verantwortung zu reflektieren. 298 Darüber hinaus kam es zu wiederholten Darstellungen einer eigentlich schon immer vorhandenen inneren Gegnerschaft zum ehemaligen NS-System sowie von Verweisen auf nicht gewollte oder erzwungene Beitritte in die NSDAP. 299 Nicht selten war sogar damit eine Stilisierung als ein eigentliches Opfer des Regimes verbunden. Beispielsweise erklärte der Freiberger Prof. Brenthel 1945 in seinen Personalunterlagen ausführlich, wie er 1944 durch die NSDAP gemaßregelt worden sei. 300 In gleicher Tonart beschrieb der Dresdner Friedrich Müller die ihm zuteil gewordenen Nachteile in der Nazizeit, die er durch den Nichteintritt in die NSDAP erlitten hätte. 301

<sup>&</sup>lt;sup>296</sup> Memoiren von Karl Freudenberg unter: <u>Karl Freudenberg (kipnis.de)</u> abgerufen am: 24. 11. 2020

<sup>&</sup>lt;sup>297</sup> Krebs und Tschacher; in: Dinckal und Dipper: Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im "Dritten Reich", S. 258.

<sup>&</sup>lt;sup>298</sup> Jung, Michael, 2020, S. 269ff.

<sup>&</sup>lt;sup>299</sup> Schmidt, Isabelle, in: Barricelli und Jung, Ideologie und Eigensinn, S. 287ff.

 $<sup>^{300}</sup>$  Archiv BA Freiberg, PA Brenthel, Nr. I Kd 1515, Bl. 1/5

<sup>&</sup>lt;sup>301</sup> UAderTUD, Personalakte Friedrich Müller, Nr. 673.

Andere, wie der Direktor des Vierjahresplaninstituts in München, Prof. Hieber, der wie sein Kollege Scheibe<sup>302</sup> 1945 von den Amerikanern entlassen wurde, war von seinem Assistenten entlastet worden, da dieser ausschließlich "reine Grundlagenforschung" betrieben hätte.<sup>303</sup> So galten Hiebers vom Reichsamt geförderten Arbeiten zwar als kriegswichtig, allerdings hätten diese keine "unmittelbare militärische Bedeutung" gehabt.<sup>304</sup>

Auch für die Darmstädter Vierjahresplaninstitute mit den Direktoren Jayme und Brecht ist eine ähnliche Vorgehensweise erkennbar. Die Institute waren 1944 stark beschädigt und mit der Besetzung durch die Amerikaner im März 1945 aufgelöst worden. Die Entlassung politisch Belasteter erfolgte im Herbst 1945, gleichwohl konnte eine Vielzahl an Professoren zumindest als Hilfskräfte weiterarbeiten. Im Frühsommer 1946 erfolgte eine weitere Entlassungswelle. Die sich anschließenden Spruchkammerverfahren verliefen auf Grund der vielfachen Entlastungsschreiben und Bezeugungen von Kollegen oder Bekannten oft milde, zumal man die wissenschaftliche Bedeutung der Person meist höher wertete als die oft schwer nachzuweisende konkrete Verfehlung.

Die in Ost und West regelrecht einsetzende "Persilscheinkultur"<sup>306</sup> bewirkte meist, dass die Untersuchungsverfahren für die beschuldigten Lehrstuhlinhaber mit für sie günstigeren Urteilen endeten und diese in der Folge rasch in den Hochschulbetrieb zurückkehrten.

Auch in späteren Nachrufen auf Kollegen vermied man eine kritische Auseinandersetzung mit der NS-Zeit. So schrieb Karl Freudenberg in einer Laudatio zum 75. Geburtstag von Carl Krauch bezugnehmend auf seine Forschungen im ehemaligen Vierjahresplaninstitut in Heidelberg, dass die durch Krauch vermittelten "erheblichen" finanziellen Zuwendungen an keinerlei Bedingungen geknüpft gewesen wären, die den "friedensmäßigen Kurs dieser Arbeiten geändert hätten". Diese Aussage entsprach vor dem Hintergrund der tatsächlichen Auftragsvergaben durch das ehemalige Reichsamt keineswegs den Tatsachen.

Zwar waren die Forschungen in allen besetzten Zonen anfangs unterbrochen und die meisten aktiven Nationalsozialisten aus den Hochschulen entfernt, gleichwohl zeigten insbesondere die amerikanische und die russische Seite ein wachsendes Interesse an bestimmten Forschungsthemen. Das galt im Besonderen militärischen Fragestellungen sowie

<sup>&</sup>lt;sup>302</sup> Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 328.

 $<sup>^{</sup>m 303}$  Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 166

<sup>&</sup>lt;sup>304</sup> Herrmann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 248

<sup>&</sup>lt;sup>305</sup> Hanel, S. 10 - 11

<sup>&</sup>lt;sup>306</sup> Schmidt, Isabell in: Barricelli und Jung, Ideologie und Eigensinn, S. 291 sowie Maier, Helmut, in: Barricelli und Jung, Ideologie und Eigensinn, S. 27.

Maier, Chemiker im "Dritten Reich", S. 386, Fußnote"k" zu Karl Freudenberg.

neuesten Erkenntnissen der Rohstoff-, Ersatzstoff- und der Kunststoffgewinnung. Der Wettbewerb um die Wissenshoheit vor allem in militärischen Belangen setzte mit dem aufkeimenden Kalten Krieg ein. Beide Besatzungsmächte waren am Wissen deutscher Spezialisten interessiert und internierten deshalb nicht wenige von ihnen in abgeschottete Lager innerhalb ihrer Territorien. In der Sowjetischen Besatzungszone betraf das insbesondere Professoren der TH Dresden. Die meisten dieser ausgewählten Spezialisten beschäftigte die SMAD allerdings mit geheimen Forschungsaufträgen in russischen Spezial-Konstruktions-Technologie-Büros.<sup>308</sup>

Die wachsende Konkurrenz zwischen den Weltsystemen barg Einzelnen wiederum auch verschiedentlich Vorteile. So war der in Hannover tätige Werner Osenberg zwar als ehemaliges Mitglied der NSDAP des Sicherheitsdienstes der SS und seiner ausgesprochen engen Verstrickung zum NS-System 1946 längere Zeit interniert. Im Anschluss daran war er nach Amerika ausgeliefert worden. Gleichwohl gelang es Osenberg durch seine aktive Kollaboration mit den amerikanischen Alliierten, vor allem über den Zugang zu der von ihm aufgebauten Forscherkartei, mildernde Umstände zu erreichen und ab 1948 wieder in Deutschland tätig zu sein.<sup>309</sup> Im Jahr 1954 erhielt er daraufhin seine Lehrbefugnis zurück.<sup>310</sup>

#### Die Lage an der TH Dresden sowie der Bergakademie Freiberg

Die sich in der NS-Zeit gebildeten Wissenschaftlernetzwerke blieben weitestgehend konstant erhalten. So war man in der Lage, auch zonenübergreifende Unterstützungen weiterhin zu leisten. Hauptsächlich kam das denjenigen Wissenschaftler zugute, die aus dem Osten geflohen waren und dadurch meist schnell im Westen Fuß fassten. Die Netzwerke funktionierten zudem unabhängig vom politischen System und den dortigen Rahmenbedingungen. Daher konnte der Dresdner Chemiker Arthur Simon, der von den engen Kontakten zu Kurt Schwabe im Reichswirtschaftsamt profitiert hatte, nunmehr seinerseits als Ministerialdirektor im Sächsischen Volksbildungsministerium für Schwabe eintreten. Schwabe war als ehemaliges NSDAP-Mitglied belastet eingestuft worden, erhielt allerdings auch durch die Unterstützung Simons 1949 eine erneute Berufung.<sup>311</sup> Schwabe stieg später bis zum Rektor der damaligen TH/TU Dresden auf und hatte über dieses Amt Kontakte zur politischen Führungsebene der DDR bin hin zu Walter Ulbricht. Das unter seiner

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>308</sup> Die Bezeichnungen sind nicht einheitlich, teilweise wird auch nur KTB aufgeführt.

<sup>&</sup>lt;sup>309</sup> Jung S 78

Werner Osenberg – Wikipedia abgerufen am 05.06.2021.

<sup>&</sup>lt;sup>311</sup> Pommerin, S. 226.

Regie 1943/44 errichtete Vierjahresplaninstitut in Meinsberg<sup>312</sup> existiert bis heute als Kurt-Schwabe-Institut.

Für Sachsen und den ehemaligen Vierjahresplaninstituten in Dresden und Freiberg als Teil der russisch besetzten Zone unterschieden sich die Bedingungen mit dem Kriegsende durchaus beträchtlich zu den westlichen Zonen. Insbesondere galt dies für die TH Dresden. So war die Hochschule gleichfalls mit der Stadt in den letzten Kriegstagen sehr schwer zerstört worden. Viele Institute waren ins Umland oder in die westlichen Zonen ausgelagert. Aufgrund der Umstände war die Schließung der Dresdner Hochschule im April 1945 unvermeidlich. Der Großteil der Professoren, die in irgendeiner Weise an kriegswichtigen Forschungen beteiligt waren, verließen nach Möglichkeit noch vor dem Einmarsch der russischen Armee die Stadt, meist Richtung Westen. Mit den einsetzenden Entlassungswellen des belasteten Personals zwischen Oktober und November 1945 war eine wissenschaftliche Arbeit so gut wie nicht mehr durchführbar oder ganz zusammengebrochen. Zudem folgten zwischen 1945 und 1946 mehrfach große Demontageaktionen durch die SMAD, welche die Hochschule weitestgehend handlungsunfähig machten.

Das Vierjahresplaninstitut von Friedrich Müller hatte man vor dem Einmarsch der russischen Armee in die Amerikanische Zone verlagert, die restlichen noch vorhandenen Materialien und Geräte verbrannten beim Angriff auf Dresden oder unterlagen russischen Demontageaktionen. Müller konnte vorerst weiterbeschäftigt werden, da er glaubhaft machte, dass er nie Mitglied der NSDAP gewesen sei und durch seine Weigerung in diese einzutreten, größere Benachteiligungen bis hin zu Hausdurchsuchungen durch die Gestapo erlitten hätte. Die Rolle des Opfers hatte Müller sehr überzogen dargestellt, zumal er selbst 1935 betont hatte sich zur "alten Garde" des Stahlhelmes, dem er seit 1925 angehörte, und damit der wahren nationalsozialistischen Idee zugehörig zu fühlen. Ebenso kann von einer Benachteiligung während der NS-Zeit keine Rede sein, da Müller 1937 einen Lehrstuhl übernehmen konnte und 1941 zusätzlich das Vierjahresplaninstitut leitete, wodurch er große Vorteile genoss.

Müller war bis zuletzt von der Bedeutung seiner Forschungen überzeugt und so verwies er noch im Frühjahr 1945 darauf, dass diese im Rahmen der Ersatzstoffentwicklung unbedingt weitergeführt werden müssten. Die Sowjetische Militäradministration interessierte sich sehr bald für dessen Arbeiten. So gab Müller bereits im Juli 1946 in Beantwortung des 29. Rundschreibens der SMAD zur Forschungstätigkeit bekannt, dass er im Auftrag der russischen Besatzungszone arbeitete. Diese umfassten Arbeiten für die russische

<sup>312</sup> Mayer, Chemiker in "Dritten Reich", S. 50 und 52

<sup>313</sup> UAderTUD, Altbestand, Nr. 135.

Kriegsmarine, wie die Entwicklung einer Starkstrombatterie im Auftrag des Technischen Büros MSP der UdSSR in Berlin. Demgemäß äußerte er sich offiziell, mit diesen Tätigkeiten "voll ausgelastet" zu sein.<sup>314</sup> Vermutlich war Müller bewusst, dass er als Spezialist durchaus in den Fokus russischer Interessen geraten könnte. So nutzte er die ihm gebotene Reisemöglichkeit in die amerikanische Besatzungszone, um Geräte und Akten aus der dortigen Auslagerungsstätte für die Dresdner Hochschule zu bergen; setzte sich allerdings nach der Ausreise umgehend in die Schweiz ab.<sup>315</sup>

Das ehemalige Vierjahresplaninstitut unter der Direktion von Wolfgang Graßmann war mit dem Kaiser-Wilhelm-Institut für Lederforschung 1945 sehr stark zerstört worden. Die restlichen verwertbaren Geräte fielen den russischen Demontageaktionen zum Opfer. Graßmann, der zwar kein NSDAP-Mitglied gewesen war, hatte sich allerdings in das verbrecherische System der Nationalsozialisten vor allem über die Teilnahme an den menschenverachtenden Versuchen der Schuhprüfstrecke im KZ Sachsenhausen vereinnahmen lassen. Daher verließ er Dresden bald mit dem Einmarsch der Roten Armee Richtung Westen. Bereits ab 1947 erhielt er zuerst in Regensburg und später in München die Möglichkeit, als Direktor des Max-Planck-Instituts für Eiweiß- und Lederforschung wieder forschend tätig zu sein. 316

Auch der Direktor des 1944 entstandenen Vierjahresplaninstitutes für Kolloidkunde Erich Manegold verließ Dresden fluchtartig mit dem Kriegsende. Das Inventar des Instituts hatte man noch vor Kriegsende nach Hessen ausgelagert. Dort verblieb es nach der Maßgabe der Bestimmungen des Kontrollrates.<sup>317</sup> Manegold war als schwer belastet eingestuft worden und kehrte, trotz intensiver Bemühungen des Dresdner Rektors Heidebroek, nicht mehr in die SBZ zurück. Manegold ging anschließend in seine Heimatstadt Höxter zurück und war später als a. o. Professor in Aachen tätig.

Die Bergakademie Freiberg blieb im Gegensatz zur Dresdner Einrichtung weitestgehend von Zerstörungen verschont. Ebenso waren umfassende Demontageaktionen, wie sie in Dresden im großen Stil durchgeführt wurden, in Freiberg nicht so stark ausgeprägt und anfangs verhaltener durchgeführt worden.<sup>318</sup> Für die Freiberger Institution schien der Übergang vom

<sup>&</sup>lt;sup>314</sup> UAderTUD, Rektorat 45-68, Nr. 841

<sup>&</sup>lt;sup>315</sup> UAderTUD, Personalakte Fr. Müller, Nr. 673

Nachlass Wolfgang Graßmann (Bestand) - Archivportal-D, abgerufen am 30.05.2021

<sup>&</sup>lt;sup>317</sup> UAderTUD, Personalakte Manegold, Nr. 621.

<sup>&</sup>lt;sup>318</sup> Haritonow, Alexandr; Sowjetische Hochschulpolitik in Sachsen 1945-1949, S. 132.

NS-System in die politischen Rahmenbedingungen der SBZ vergleichsweise "geräuscharm" abgelaufen zu sein. Die ausgewiesenen Fachleute konnten so bereits im Frühsommer 1945 erste Forschungsaufträge durch die SMAD in Berlin übernehmen. Die russische Seite zeigte großes Interesse am Abbau und der Verarbeitung von Kohlevorkommen oder der Erschließung wichtiger Rohstoffe wie Uranerzen. Das führte in der Folge unter anderem zum Aufbau Sowjetischer Aktiengesellschaften in der SBZ. Insofern durften unter der SMAD ebenso politisch belastete Spezialisten durchaus fast durchgängig weiterarbeiten. In Bezug auf die Bergakademie war es sicherlich von Vorteil, dass diese bereits im September 1945 der SMAD die Zusammenarbeit aller Professoren angeboten hatte.<sup>319</sup> Somit verwies man kurze Zeit später darauf, dass die Freiberger Forschungsinstitute nunmehr mehrheitlich in sowjetische technischen Büros<sup>320</sup> eingegliedert seien und die ersten Professoren mit Vertretern des sowjetischen Waffen-Ministerium über die Übernahme von Forschungsaufgaben verhandeln würden.

Auch an der Bergakademie in Freiberg hatte sich gleichermaßen eine "Persilscheinkultur" etabliert, die mit Gesuchen verbunden war, doch Ausnahmeregelungen für unentbehrliche Fachleute zu erteilen. Viele Akteure der ehemaligen Vierjahresplaninstitute, so Alfred Jäppelt, Willy Bielenberg oder Herbert Wöhlbier entfernte man 1945 aus dem Hochschuldienst auf Grund ihrer politischen Belastungen. Trotz dessen gab es auch hier Ausnahmen; interessierte sich doch die russische Seite sehr für die fachliche Arbeit der Freiberger Experten. So bekam Jäppelt die Möglichkeit, weiterhin als wissenschaftlicher Assistent innerhalb der Akademie bis zu seiner endgültigen Entlassung 1947 zu arbeiten. Unberührt blieb davon die bereits 1945 aufgenommene Tätigkeit für das sowjetische Technische Büro "Kohle" sowie des Technischen Büros "Buntmetalle". Beenso waren Wöhlbier und Bielenberg als Mitglieder der Partei im öffentlichen Dienst nicht mehr tragbar; zudem beschrieb man 1945 Bielenberg in einem handschriftlichen Bericht als fanatischen Hitler-Getreuen. Trotzdem zog die russische Seite beide Professoren zu geheimen Forschungsarbeiten der Technischen Büros hinzu. Tatsächlich führte Bielenberg diese Tätigkeit nur einen kurzen Zeitraum aus, da er 1949 verstarb.

Das Vorgehen der SMAD in Bezug auf die Weiterbeschäftigung belasteter Wissenschaftler sorgte allerdings für teilweise außerordentliche Spannungen in der Akademie und unter den Mitarbeitern. Die belasteten Hochschullehrer arbeiteten weiterhin in den Räumlichkeiten

<sup>&</sup>lt;sup>319</sup> Archiv der BA Freiberg, Nr. 841a

<sup>&</sup>lt;sup>320</sup> Vermutlich handelt es sich um die bereits beschriebenen SKTB.

<sup>&</sup>lt;sup>321</sup> Schleiff, Catalogus Professorum Fribergensis, S. 157

 $<sup>^{</sup>m 322}$  Archiv der TU BA Freiberg, PA Bielenberg, Nr. I Kd 1532

<sup>&</sup>lt;sup>323</sup> Siehe dazu auch Abbildung Nr. 05.

der Akademie, hatten gegenüber der Akademie keinerlei Dienstverpflichtungen und unterstanden daher nicht der Weisungsbefugnis neuer Vorgesetzter. Ebenso waren sie gegenüber allen Beschäftigten zur Verschwiegenheit verpflichtet. Da dieser Zustand eigentlich nicht haltbar war und sich weiter zuspitzte, musste letztendlich die neue Sächsische Landesregierung im Januar 1947 regulierend eingreifen und die belasteten Personen endgültig von der Hochschule entfernen.<sup>324</sup>

Alle 1945 offiziell entlassenen Professoren der Freiberger Vierjahresplaninstitute verfügten daher durch die SMAD über ein weiteres Auskommen, da sie ihr Wissen den neuen Machthabern uneingeschränkt zur Verfügung stellten. Ebenso muss konstatiert werden, dass alle Lehrstuhlinhaber der ehemaligen Vierjahresplaninstitute nach Abschluss der Arbeiten für die SMAD die Besatzungszone verließen und ihre Tätigkeit in den westlichen Besatzungszonen ohne Einschränkungen wieder aufnahmen oder fortführten.

## 8 Zusammenfassung

Die Verabschiedung des Vierjahresplanes war mit der Forderung Hitlers verknüpft, die gesamte Gesellschaft in vier Jahren unabhängig von Importen zu machen und damit einen autonom agierenden Staat herzustellen. Gleichfalls sollten Heer und Wirtschaft in vier Jahren einsatz- und kriegsfähig sein. Im Wesentlichen galten allerdings die Planungen der gezielten Vorbereitung einer militärischen Expansion. Die bellizistisch geprägte Staatspolitik des nationalsozialistischen Wehrstaates<sup>326</sup> unterwarf daher auch die Forschung den anvisierten Kriegszielen. Für den wissenschaftlichen Sektor hieß das im Besonderen, die Aufgaben auf die sich daraus ableitenden Forschungsschwerpunkte auszurichten. Eine Intensivierung erfolgte somit in allen Feldern der Autarkieforschung, folglich solchen, die der besseren Ausnutzung und Verwertung einheimischer Rohstoffe oder der Implementierung von Stoffkreisläufen dienten oder den Bereich der Ersatzstoffe abdeckten. Die Forderungen nach einer kriegsbereiten Wirtschaft und Gesellschaft sowie einem einsatzbereiten Heer erforderten allerdings von Seiten der Forschung vorausgehende, meist ebenso kostenintensive wissenschaftliche Leistungen. Durch die jahrelangen Sparmaßnahmen im Hochschulwesen lag die dazu benötigte anwendungsbereite Grundlagenforschung am Boden. Die Feststellung, dass bestimmte Forschungen für den Fortbestand des NS-Systems essentiell sein könnten, ließen Führungsgrößen wie Czimatis und Krauch erkennen, dass die

<sup>&</sup>lt;sup>324</sup> Archiv der BA Freiberg, Rektorat Nr. 311 Bd. 1, Schreiben von Donath im Januar 1947.

Schleiff, Catalogus Professorum Fribergensis, S. 153, S. 157.

<sup>&</sup>lt;sup>326</sup> Helmut Maier prägte den Ausdruck des "autarken Wehrstaates".

benötigten wissenschaftlichen Vorläufe einer starken Unterstützung bedurften. Die präferierten Wissenschaftsbereiche, so die Natur- und Technikwissenschaften, waren daher im Rahmen der Vierjahresplanungen durch das Reichsamt für Wirtschaftsausbau verstärkt gefördert worden. Einen bedeutenden Anteil nahm dabei der Aufbau und die Implementierung von Vierjahresplaninstituten ein. Diese sollten durch großzügige Alimentierungen in die Lage versetzt werden, die vom Reichsamt vorgegebenen Arbeitsaufträge zügig in Angriff zu nehmen. Die Vierjahresplaninstitute waren somit ins Leben gerufen worden, um die Ziele des Vierjahresplanes in "besonderer Weise"327 umzusetzen und wissenschaftliche Zweck- und Grundlagenforschung zu leisten, die von den bestehenden Hochschulinstituten nicht durchgeführt werden konnten. Das bedeutete, dass diese Institute in erster Linie den Autarkiebestrebungen dienten. Insofern waren sie nicht primär auf die Rüstungsforschung ausgerichtet, gleichwohl legten sie mit ihrer Arbeit wesentliche Grundlagen für militärische Forschungen oder überschnitten sich in derartigen Fragestellungen. Mit fortschreitendem Kriegsverlauf fokussierten sich die Themenstellungen auf die Kriegswichtigkeit. Mit der Anordnung des totalen Krieges wurden die Forschungsleistungen auf die kriegsentscheidende Arbeiten beschränkt.

Von Anfang an waren vor allem die Technischen Hochschulen die geeigneten Partner für die Einrichtung von Vierjahresplaninstituten. Im Gegensatz zu den meist breit aufgestellten Universitäten verfügten sie traditionell über enge Kontakte zur Wirtschaft und betrieben vorrangig die geforderte zweck- oder anwendungsorientierte Forschung. Für die finanziell klammen Hochschulen und deren Lehrstuhlinhaber war das Angebot, ein Vierjahresplaninstitut aufzubauen mit vielen Vorteilen verbunden, da das Reichsamt dessen Ausstattung übernahm und das Institut nach Ablauf des Vierjahresplanes in die Hochschule integriert werden sollte. Neben der üppigen Unterstützung war die Implementierung solch eines Instituts vor allem für den Direktor mit einer Aufwertung seines Arbeitsfeldes verbunden. Derartige Anreize und Vergünstigungen waren neben der ausgeprägten Selbstmobilisierung der Wissenschaftler ein probates Mittel, die Hochschulen in die vom Staat präferierten Forschungsfelder zu integrieren und gleichfalls staatliche Interessen durchzusetzen.

Das Ziel einer "einheitlichen staatlichen Lenkung" und der Reichsvereinheitlichung der Wissenschaften konnte innerhalb des "Krauchschen Forschungskomplexes", <sup>328</sup> welcher sich aus den drei Komponenten der Forschungsaufträge, der Vierjahresplaninstitute und der

<sup>&</sup>lt;sup>327</sup> Hanel, S. 265

Maier, Chemiker im "Dritten Reich", u. a. S. 314.

Arbeitsgemeinschaften zusammensetzte,<sup>329</sup> durchgesetzt werden. Mit der Institutionalisierung von Vierjahresplaninstituten kam es zur Zentralisierung von Forschung, gleichermaßen deren Spezialisierung und zumindest in Ansätzen dem Abbau von Doppelarbeiten.

Insgesamt kann man daher schlussfolgern, dass sich einerseits Wissenschaftler mit dem Aufbau und der Leitung eines Vierjahressplaninstituts in die Abhängigkeit des Reichsamtes und somit des Staates begaben und dessen Vorgaben umzusetzen hatten. Andererseits war gerade durch die finanzielle Besserstellung die Übernahme solch einer Position als erstrebenswert erachtet worden.

Mit dem Ende des "Dritten Reich" ging die Institution von Vierjahresplaninstituten an allen Hochschulen und Universitäten unter. Die jeweils zwischen 1938 und 1944 entstandenen Spezialinstitute waren fest in das NS-Wissenschaftssystem eingebunden und damit den Zielvorstellungen des nationalsozialistischen Staates unterworfen. Die Institutionalisierung der Vierjahresplaninstitute im "Dritten Reich" kann daher, wie es Helmut Maier formulierte, als "NS-spezifisch" eingestuft werden.<sup>330</sup>

Trotz aller Unterschiede in Detailfragen können für die Zeit nach 1945 einige grundlegende Gemeinsamkeiten festgestellt werden. Als Eigentum des Reiches waren die Vierjahresplaninstitute, sofern sie die Kriegsereignisse überstanden hatten, aufgrund der alliierten Beschlüsse aufgelöst worden. Offensichtlich ist, dass alle in dieser Arbeit beleuchteten Protagonisten der Vierjahresplaninstitute 1945 als systemnah aus dem öffentlichen Dienst entlassen wurden. Gleichfalls wird für die Akteure ersichtlich, dass man zwar die ehemaligen Direktoren als belastet eingestuft hatte, diese allerdings als ausgewiesene Experten bereits nach einer kurzen Zeitspanne wieder in Forschung und Lehre tätig werden konnten. In der Regel arrangierten sich die Akteure sehr schnell mit den veränderten Verhältnissen und gingen ihrerseits enge Kollaborationsverhältnisse mit den Besatzungsmächten ein. So stützten sie die sich in beiden deutschen Staaten neu herausbildenden Wissenschaftssysteme<sup>331</sup> vor dem Hintergrund der jeweiligen Interessen der Besatzungsmächte und dem aufziehenden Kalten Krieg.

<sup>&</sup>lt;sup>329</sup> Flachowsky; Das Reichsamt für Wirtschaftsausbau als Forschungsbehörde im NS-System, S. 205ff.

<sup>330</sup> Maier Helmut; in: Dinckal und Dipper: Selbstmobilisierung der Wissenschaft. Technische Hochschulen im "Dritten Reich". S. 25

Hachtmann, R; in: Hermann und Nerdinger, Die TH München im Nationalsozialismus, S. 29.

## 9 Anlagen

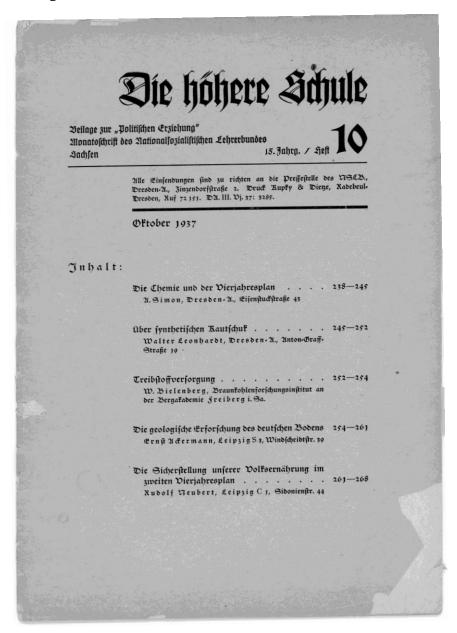


Abbildung 1: Beiträge zum Vierjahresplan, UAderTUD\_NL Simon\_Nr. 107

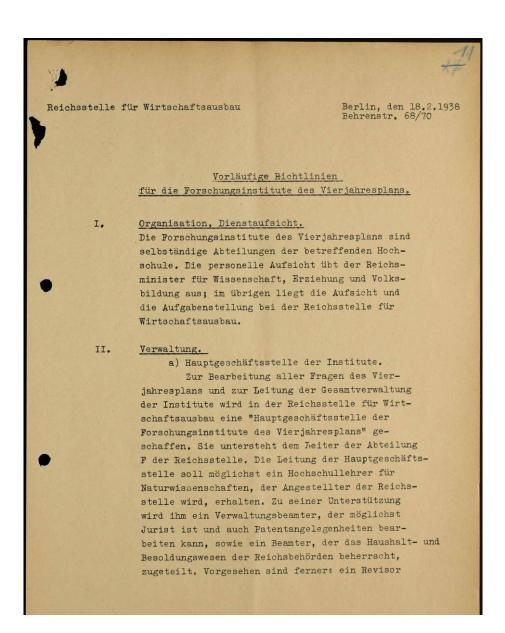


Abbildung 2: Vorläufige Richtlinie für die Vierjahresplaninstitute 1938; Archiv MPG, Nr. 2889, Bl. 11

X 31

Vierjahresplaninstitut für Neutronenforschung

wien

In 12000

Leiter: Prof. Dr. Stetter und Prof. Dr.Ortner.

Die im Institut durchgeführten Forschungsarbeiten dienen der Untersuchung der Streuung, Absorptions- und sonstigen Wechselwirkungsprozense der Neutronen in der Materie.

Die hochenergetischen Prozesse, die s.Zt. untersucht werden, beruhen auf Beutroneneinwirkungen auf den Kern. Die derzeitige Lage der Energiewirtschaft drin; t auf radikalste Ausnutzung insbesondere auch der Möglichkeit die atomenergie nutzbar anzwenden. Die Anwendung des Meutrons auf Kernexplosionsvorgänge besitzt eine überragende technische und kriegswichtige Bedeutung, insbesondere für die Sprengmitteltechnik.

In den arbeitsbereich des Institutes fallen weiter Untersuchungen über elastische und unelastische Streuungen von Neutronen in abhängigkeit von Energie und Ordnungssahl, sowie über die Winkelverteilung bei der elastischen Streuung und über die Spektren der bei der Anlagerung langssaer Neutronen emittierten Gammastrahlung. Ferner werden Untersuchungen über die Erzeugung von Neutronen durchgeführt.

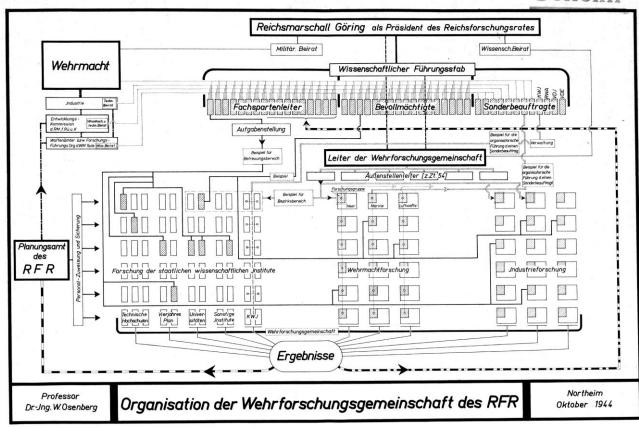
In Verfolg dieser Grunduntersuchungen aussen als technische Aufgaben die seratörungsfreie Materialprüfung dur h Neutronenstrahlen (ähnlich wie die durch Höntgenstrahlen), die Spaltung schwerer Kerne und die medizinische und biologische Wirkung von Neutronen geklärt und gefördert werden.

Bas Institut ist seit dem 1.4.1945 als Vierjahresplaninstitut eine Dienststelle des Reichsantes für Wirtschaftsausbau. (Vgl. Ziffer II der Allgemeinen Geschäftsordnung für die Forschungsinstitute des Reichsautes für Wirtschaftsausbau von 18.12.1948).

Manh

**Abbildung 3:** Verstärkung der Ausrichtung kriegswichtiger Forschungen im Vierjahresplaninstitut für Neutronenforschung Wien; BArchiv, Reichsfinanzministerium R 2/21521, Bd. 34

## Geheim



**Abbildung 4:** Einbindung des Vierjahresplanes in die Wehrforschungsgemeinschaft des Reichsforschungsrates 1944; ArchivderTUD, Altbestand, Nr. 884

Institut chemische Kohleveredelung Bergakademie Freiberg Freiberg, den 19.3. 1949 iberg/Suchsen prof. Dr. A. Idssner \_ Rektorat der Bergakedenie reiberg etrifft: Befehl Mr. 17 der SMAS vom 20.1.1947. Jahresbericht. Die Chemische Abteilung des Braunkohlenforschungs-Institutes war im Jahre 1948 restlos mit Forschungsauftragen für die sowjet. Technischen Buros "Kohle" der Ministerien West und Ost tätig, so daß eigene Forschungsarbeiten nicht durchgeführt werden konnten. Da die Ergebnisse der Geheimhaltungspflicht unterliegen, ist es mir nicht möglich, Einblick in die geleistete Arbeit zu gewihren. Nähere Angaben können nur die genannten Ministerien machen sie im Besitze der entsprechenden Unterlagen sind. Punkt 1: Charakteristik der Themen unmöglich, da sie der Gehein haltungspflicht unterliegen. o Punkt 2: Infolge der Geheimhaltungspflicht können erzielte Resultate nicht bekanntgegeben werden. Zu Punkt 3: Themen wurden der Landesregierung nicht zugestellt, da wir nur für sowjet. Ministerien arbeiteten. Dunkt 4: Da eigene Forschungsarbeiten nicht durchgeführt wurder entfällt die Angabe über Unterbrechung der Themen. u Punkt 5: Die für die russ. Forschungsarbeiten gebrauchten Mitte wurden von den Technischen Biros Kohle West und Ost zur Verfügung gestellt. Die Höhe derselben ist mir un bekannt. a Punkt 6: Die Chemische Abteilung ist vollauf mit Untersuchunge die sich auf feste und flussige Brennstoffe erstrecke wie Bestimmung verschiedener Analysen (technische Ana lyse, Elementaranalyse, Schwelanalyse, Gasanalysem He wert, Schwefelbstimmungen usw.) für volkseigene Betri be und Behörden beschäftigt. Diese Untersuchungen sin außerst wichtig, da sie erkennen lassen, in wie weit

> diese Gegenstände für die Industrie verwendbar sind, se aber nicht in der Lage ist, derartige Untersuchung

Abbildung 5: Bericht über Forschungsarbeiten für SMAD, Archiv der BA Freiberg 841a

## 10 Verzeichnis der Abkürzungen

a.o. Prof.= außerordentlicher Professor oder außerordentliche Professur

ASW = Aktiengesellschaft Sächsische Werke

BA = Bergakademie [Freiberg]

BArch = Bundesarchiv

DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft

HStA DD = Hauptstaatsarchiv Dresden

HWA = Heereswaffenamt

KWG = Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft

KWI = Kaiser-Wilhelm-Institut

MPG = Max-Planck-Gesellschaft

NSDStB = Nationalsozialistische Deutsche Studentenbund

REM = Reichserziehungsministerium, synonym für RfWEV und RWM (Reichswissenschafts-

ministerium)

RFR = Reichsforschungsrat

RM = Reichsmark

RWA = Reichsamt für Wirtschaftsausbau

SBZ = Sowjetische Besatzungszone

SMAD = Sowjetische Militäradministration

TUD = Technische Universität Dresden

UA = Universitätsarchiv

uk = unabkömmlich

### 11 Literatur und Quellen

Barricelli, Michele; Jung, Michael; Schmiechen-Ackermann, Detlef;

Ideologie und Eigensinn: die Technischen Hochschulen in der Zeit des Nationalsozialismus

Göttingen: Wallstein Verlag, 2017

Erschienen als: Schriften zur Didaktik der Demokratie Band 1

Brentjes, Burchard

Wissenschaft unter dem NS-Regime

Lang, Berlin, 1992

Dinçkal, Noyan; Dipper, Christof; Mares, Detlev; Carlo und Karin Giersch-Stiftung an der TU Darmstadt

Selbstmobilisierung der Wissenschaft: Technische Hochschulen im "Dritten Reich"

Darmstadt: WBG (Wiss. Buchges.), 2010

Flachowsky, Sören; Hachtmann, Rüdiger; Schmalz, Florian

Ressourcenmobilisierung: Wissenschaftspolitik und Forschungspraxis im NS-Herrschaftssystem

Wallstein-Verlag, Göttingen 2016

Fraunholz, Uwe; Steinberg, Swen

Sonderforschungsbereich 804 "Transzendenz und Gemeinsinn"

(Mit)gemacht?: Technik- und Naturwissenschaftler der TH Dresden im Nationalsozialismus; [Teilprojekte G und M]

Dresden: Technische Universität Dresden, 2012

Fraunholz, Uwe

»Verwertung des Wertlosen« Biotechnologische Surrogate aus unkonventionellen Eiweißquellen im Nationalsozialismus

In: Dresdener Beiträge zur Geschichte der Technikwissenschaften Nr. 32 (2008), S. 95ff.

Hachtmann, Rüdiger

Eine Erfolgsgeschichte? Schlaglichter auf die Geschichte der Generalverwaltung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im "Dritten Reich"

Berlin, 2004

Hachtmann, Rüdiger

Wissenschaftsmanagement im "Dritten Reich". Geschichte der Generalverwaltung der Kaiser- Wilhelm-Gesellschaft

Bd. 1 und Bd. 2

Wallstein-Verlag, Göttingen 2007

Hanel, Melanie

Normalität unter Ausnahmebedingungen. Die TH Darmstadt im Nationalsozialismus WBG, Darmstadt 2014

Hänseroth, Thomas (Hrsg.)

Wissenschaft und Technik. Studien zur Geschichte der TU Dresden

Böhlau Verlag, 2003

Hammerstein, Notker

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft in der Weimarer Republik und im Dritten Reich.

Wissenschaftspolitik in Republik und Diktatur

C. H. Beck, München, 1999

Haritonow, Alexandr

Sowjetische Hochschulpolitik in Sachsen 1945 – 1949

Böhlau Verlag, Weimar, 1995

Herrmann, Wolfgang A. und Nerdinger, Winfried

#### Die Technischen Hochschule München im Nationalsozialismus

TUM.University Press, NS-Dokumentationszentrum München München 2018

Jenak, Rudolf

## Der Mißbrauch der Wissenschaft in der Zeit des Faschismus. Dargestellt am Beispiel der Technischen Hochschule Dresden

Dissertation, Humboldt-Universität Berlin, 1964

Jung, Michael

#### Ein neuer Geist. Eine neue Zeit?

Michael Imhof Verlag, 2020

Kalkmann, Ulrich

#### Die Technische Hochschule Aachen im Dritten Reich (1933-1945)

Aachen: Mainz, 2003

Erschienen als: Aachener Studien zu Technik und Gesellschaft 4; 4

Lundgreen, Peter

#### Wissenschaft im Dritten Reich

[1. Aufl.]

Frankfurt am Main: Suhrkamp, 1985

Luxbacher, Günther

## Roh- und Werkstoffe für die Autarkie: Textilforschung in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft

Berlin, 2004

Maier, Helmut; Max-Planck-Gesellschaft

## Rüstungsforschung im Nationalsozialismus: Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung

der Technikwissenschaften: [Workshop der Präsidentenkommission "Geschichte der Kaiser-

Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus", 24. - 25. November 2000, Berlin]

Wallstein-Verl., Göttingen, 2002

Erschienen als: Geschichte der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus 3; 3

Maier, Helmut

## Forschung als Waffe: Rüstungsforschung in der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft und das

Kaiser-Wilhelm-Institut für Metallforschung 1900 - 1945/48

Wallstein, Göttingen, 2007

Maier, Helmut

#### Forschung für den "autarken Wehrstaat": Technische Hochschulen im "Dritten Reich"

Selbstmobilisierung der Wissenschaft, 2010

Erschienen in: Selbstmobilisierung der Wissenschaft; (2010), Seite 25-45

Maier, Helmut

#### **Chemiker im Dritten Reich**

Wiley-VCH- Verlag, Weinheim 2015

Meyer, August

#### Hitlers Holding - Die Reichswerke "Hermann Göring"

Europa-Verlag, München, 1999

Petzina, Dietmar

## Autarkiepolitik im Dritten Reich: Der nationalsozialistische Vierjahresplan

München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 1968

Pohl, Norman

### Die Bergakademie Freiberg im Nationalsozialismus. Ein Werkstattbericht

In: Heydemann; Sachsen und der Nationalsozialismus,

Vandenhoeck & Ruprecht GmbH, Göttingen 2014

Pommerin, Reiner

#### Geschichte der TU Dresden 1828-2003

Böhlau-Verlag, Köln 2003

Petschel, Dorit (Bearb.)

#### Die Professoren der TU Dresden 1828 - 2003

Böhlau-Verlag, Köln 2003

Rektor und Senat der Bergakademie Freiberg [Hrsg.]

#### Bergakademie Freiberg - Festschrift zur Zweihundertjahrfeier am 13. November 1965

Bd. 2 – Geschichte der Lehrstühle, Institute und Abteilungen

VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig, 1965

Schleiff, Hartmut; Volkmer, Roland; Kaden, Herbert

#### **Catalogus Professorum Fribergensis**

Verlag TU Bergakademie Freiberg, 2015

Schweitzer, Arthur

## Der ursprüngliche Vierjahresplan

In: Jahrbuch für Nationalökonomie und Statistik De Gruyter, vol. 168(1), Seiten 348-396, 1956

Seidel, Rita [Hrsq.]

## Universität Hannover 1831 – 2006. Festschrift zum 175-jährigen Bestehen

Bd. 1,

Georg Olms Verlag, 2006

Süß, Dietmar

### Das "Dritte Reich" – Eine Einführung

Pantheon-Verlag, München 2008

Thamer, Hans-Ulrich; Droste, Daniel

# Die Universität Münster im Nationalsozialismus. Kontinuitäten und Brcühe zwischen 1920 und 1960

Bd. 2, Aschendorff Verlag, Münster 2012

Treue, Wilhelm

## Hitlers Denkschrift zum Vierjahresplan 1936

Vierteljahreshefte für Zeitgeschichte.

Jg. 3 (1955), Heft 2

#### Tröger, Jörg

### Hochschule und Wissenschaft im "Dritten Reich"

Frankfurt a. M, Campus-Verlag 1984

#### **Gedruckte Quellen**

#### Gesetz zum Vierjahresplan

Reichsgesetzblatt Jg. 1936, Teil I, Nr. 96, S. 887

#### Gesetz zum Vierjahresplan

RGBL. Jg. 1938, Teil 1, S.262 und 1392

## Mitteilungen des Verbandes Deutscher Hochschulen, Okt. 1933

Verband der Deutschen Hochschulen Knapp Verl., Halle a. d. Saale, 13/1933

#### Personal- und Vorlesungsverzeichnisse

Universitätsarchiv der TU Dresden, Personal- und Vorlesungsverzeichnisse, 1937 – 1941 – abrufbar unter: <u>Personal- und Vorlesungsverzeichnisse 1890 - 1969 — Universitätsarchiv — TU Dresden (tu-dresden.de)</u>

Bergakademie Freiberg, Personal- und Vorlesungsverzeichnisse, 1943, 1944

## **Archivquellen**

#### **Bundesarchiv**

Bestand Reichsamt für Wirtschaftsausbau R 3112, Nr. 309

Bestand Reichsfinanzministerium, R 2, Forschungsinstitute im Rahmen des Vierjahresplanes, Nr. 21487, 2/21490 – 2/21493, 2/21500, 2/21503, 2/21506, 2/21516, 2/21517, 2/21521.

Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung: Amt Wissenschaft, R 4901

Beauftragter für den Vierjahresplan – Reichsforschungsrat Forscherkartei R 26-III

## Archiv der Max-Planck-Gesellschaft,

Bestand Generalverwaltung der KWG, Nr. I\_001A - 0229, 0230, 1799, 2889, 2890

### Hauptstaatsarchiv Dresden,

Bestand Ministerium für Kultus und öffentlichen Unterricht, Nr. 10283/5

## Universitätsarchiv der TU Dresden,

Altbestand bis 1945, Nr. 072, 077, 135, 588, 612, 884, 979, 981, 984 Rektoratsbestand 1945 – 1968, Nr. 841

Nachlass Arthur Simon, Nr. 107 Nachlass Kurt Beyer, Nr. 41, 236, 252

Personalakte Friedrich Müller, Nr. 673 Personalakte Erich Manegold, Nr. 621

## Archiv der Bergakademie Freiberg

Direktorat/ Rektorat, Nr. 65, 82, 83, 220 Bd. 1 und 2, 311 Bd. 1, 356, 840, 841, 841a Braunkohlenforschungsinstitut, BFI, Nr. 33

Radiuminstitut, Nr. Ra61, Bd. 3

Personalakte Willy Bielenberg, Nr. I Kd 1532 Personalakte Franz Brenthel, Nr. I Kd 1515

## Internetquellen

Vortrag von Sören Flachowsky, 2017 auf Youtube

<u>Die DFG, der Reichsforschungsrat und das Reichsamt für Wirtschaftsausbau als</u>

<u>Forschungsbehörden - YouTube</u> abgerufen am 03.04.2021