

Dieter Hoffmann und Rüdiger Stutz

Grenzgänger der Wissenschaft:

Abraham Esau als Industriephysiker, Universitätsrektor und Forschungsmanager

Nach seinem Ableben im Jahre 1955 wurde Esau als ein »aufrechter Mensch und wegweisender Wissenschaftler«,¹ als »eine kraftvolle und eigenwillige schöpferische Persönlichkeit mit einem feinen Empfinden für das Menschliche«² gewürdigt. Aufgrund seines »aufrechten Charakters und seiner steten Hilfsbereitschaft«³ wäre er bei seinen Schülern beliebt und überhaupt wegen »seiner unermüdlichen Tatkraft, seiner optimistischen Lebensauffassung und seiner burschikosen Kameradschaftlichkeit [...] hochgeschätzt«⁴ gewesen. Diese wohlmeinenden Stimmen aus den Nachrufen auf Esau kontrastierten allerdings mit der Auffassung von Samuel Goudsmit aus dem Jahre 1946, dem wissenschaftlichen Leiter der westalliierten »Alsos«-Mission. Der in den USA arbeitende holländisch-jüdische Atomphysiker glaubte in Esau einen lupenreinen NS-Funktionär erkennen zu können, der demzufolge »could hardly be called a physicist. He had attained his post mainly by being an ardent Nazi.«⁵ Esau wurde also im ersten Nachkriegsjahrzehnt ausgesprochen gegensätzlich beurteilt: während deutsche Naturwissenschaftler ein Esau-Bild zeichneten, das in den hellsten Farben erstrahlte, hatte es Goudsmit vordem mit kräftiger Hand sattbraun eingefärbt.

Diese Schwarz-Weiß-Wahrnehmungen der Persönlichkeit und Karriere Esaus verfestigten sich in der Ära des kalten Krieges – die erstere Ausdeutung fand sich vornehmlich in westdeutschen Veröffentlichungen, letztere dominierte hingegen in der Geschichtsschreibung des kleineren deutschen Staates.⁶ Erst in den 1990er Jahren erschienen einige Esau-Skizzen und kleinere wissenschaftshistorische Studien, die gerade Zwischentöne zu treffen suchten.⁷ Bis dahin war zumindest disziplinengeschichtlich nur freundlich umschrieben oder gänzlich verschwiegen worden, daß Esau in der NS-Zeit über Jahre maßgebliche forschungslenkende Kompetenzen in seiner Hand vereinigen konnte. Ja mehr noch, diese »zweite« Karriere Esaus war mit dem Aufstieg des »Dritten Reiches« zur europäischen Hegemonialmacht synchron verlaufen. In diesem Licht erscheint uns die Ausblendung seiner einflußreichen hochschul- und forschungspolitischen Positionen mehr als peinlich. In besagten Nekrologen retteten sich die Autoren auf euphemistische Bemerkungen. Elsner schrieb, »die Jahre in und kurz vor dem Kriege [hätten Esau] mehr und mehr mit organisatorischen Aufgaben« ausgefüllt.⁸ Selbst auf einer aktuellen Webseite der Friedrich-Schiller-Universität wird diese einseitige Wahrnehmung Esaus noch gepflegt. Obwohl ihm in den Jahren der NS-Herrschaft mehrmals das Rektoramt übertragen wurde, findet Esau dort lediglich als namhafter Nur-Wissenschaftler und verdienter Hochschullehrer Erwähnung. Mit einer so vordergründigen Sinnstiftung für das Hier und Heute vergibt sich die Jenaer Hochschule abermals die Chance, zu einem über ihre jüngste Vergangenheit »aufgeklärten« und damit glaubwürdigeren Selbstbild zu finden.

Weder die angedeutete Verklärung Esaus zum »Gutmenschen« noch das zitierte Schreckbild eines »ardent Nazi« können indes jener widersprüchlichen Rolle gerecht werden, die dieser technische Physiker – mehrdeutbar schillernd – an Schnittstellen von naturwissenschaftlicher Grundlagenforschung, Ministerialbürokratie und Heereswaffenamt zwischen 1937 und 1945 zu spielen vermochte. Das wirft zunächst die Frage auf, welche Umstände diesen Aufstieg zu einem führenden deutschen Forschungsmanager im Vorhof der Macht begünstigt haben. Wir suchen allerdings im folgenden keine vordergründige Antwort, etwa in Esaus offenkundiger Affinität zur nationalsozialistischen Volksgemeinschaftsideologie. Vielmehr offenbaren seine Persönlichkeit, Vorstellungswelt und Arbeitsbiographie starke Prägungen der sogenannten Frontgeneration des Ersten Weltkriegs.⁹ Es liegt daher nahe, erst einmal den lebensgeschichtlichen »Vororientierungen« des langjährigen Ordinarius und zweimaligen Rektors der Universität Jena nachzugehen.

Im Hauptteil unseres Beitrags wird Esau als etablierter Hochschulphysiker, Universitätsrektor und Forschungsmanager vorgestellt. Sein Grundverständnis als moderner Naturwissenschaftler brachte Esau unserer Auffassung nach in einem Werturteil über Werner von Siemens zum Ausdruck. Im Zenit seiner Karriere beschrieb er den weltbekannten Berliner Firmengründer und Mitbegründer der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt als eine »äußerst glückliche Synthese von genialem Forscher, zielsicherem Techniker und weitblickendem Organisator.«¹⁰ Das klingt nach der vermittelten Offenbarung eines persönlichen Leitbildes; daran anknüpfend, interpretieren wir Esau in zweifacher Hinsicht als einen »Grenzgänger« der Wissenschaft: In der angewandten Forschung vermochte Esau schon als Industriephysiker die »Grenzmarken« seines Faches zu versetzen. Es gelang ihm, auf verschiedenen Feldern der Forschungsapplikation wissenschaftliches Neuland zu erschließen. An der Jenaer Traditionsuniversität beziehungsweise seit 1939 an der Technischen Hochschule Berlin versuchte er demgemäß, den Brückenschlag zur angewandten Industrieforschung und Militärtechnik zu verstetigen. In diesem Prozeß verschwammen die institutionellen und arbeitsgegenständlichen Grenzen zum militärisch-industriellen Komplex der Wehrmacht zusehends,¹¹ vor allem durch die Übernahme neuer Aufgabenbereiche im Reichsforschungsrat und als Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt in Berlin-Charlottenburg. In den »Untiefen« der nationalsozialistischen Aufrüstungspolitik verlor Esau jedoch den »sicheren Grund« seines naturwissenschaftlichen Faches und der Hochschulausbildung niemals aus dem Auge. Einerseits folgen die Autoren damit einem Trend in der gegenwärtigen Wissenschaftsgeschichte, die »handlungsleitende Funktion institutioneller Zusammenhänge und fächerübergreifende Netzwerke in den Vordergrund [zu rücken].«¹² Andererseits versuchen wir der darin liegenden Gefahr zu begegnen, »unseren Helden« als bloßes Objekt schier übermächtig erscheinender Strukturen zu begreifen. Infolgedessen erblicken wir vor allem in der individuellen Verarbeitung seiner Kriegserfahrungen den Schlüssel zum Verständnis des von ihm während der Weimarer Republik und NS-Zeit »gelebten« Kredos: Der Kampf um die künftige »deutsche Weltgeltung« gehe auf Leben und Tod. Vor allem England sei ein »Feind«, der hier weder Erbarmen noch Schonung

kenne. Wie lange diese Art Nachkrieg auch dauern möge, er müsse durchgefochten werden, nicht zuletzt an der naturwissenschaftlich-technischen »Front«.¹³

I. Technischer Fortschritt als nationale Befreiungsmision

Abraham Esau wurde am 7. Juni 1884 in Tiegenhagen geboren, einem kleinen Ort im Weichsel-Delta. Er entstammte einer alten westpreußischen Mennonitenfamilie, die bereits seit mehreren Jahrhunderten in der Weichselniederung siedelte und Landwirtschaft betrieb. Unter seinen Vorfahren befanden sich Prediger und Gemeindeälteste. Sein Vater mußte nach dem plötzlichen Tod der Mutter frühzeitig die alleinige Erziehungsfunktion übernehmen. Zweifellos haben diese Vaterbindung, die mennonitische Gemeinde und das westpreußische Herkunftsmilieu bestimmte Charakterzüge der Persönlichkeit Esaus nachhaltig geprägt – so den in den Nachrufen gepriesenen Gemeinsinn sowie seine Tatkraft, Kameradschaftlichkeit und optimistische Lebenseinstellung. Möglicherweise wurde auch Esaus politische Grundorientierung der zwanziger und dreißiger Jahre des vorigen Jahrhunderts durch das Schicksal seiner westpreußischen Heimat beeinflusst. Infolge der Bestimmungen des Versailler Vertrages fiel diese bekanntlich im Jahre 1919 zu großen Teilen an den wiedererrichteten polnischen Staat.¹⁴

Nach dem Besuch der Volks- und Realschule in seinem Heimatort bzw. in der benachbarten Kleinstadt Tiegenhof besuchte Esau ab 1899 die Oberrealschule zu St. Petri und Pauli in Danzig. Dort legte er Ostern 1902 das Abitur ab, um anschließend nach Berlin zu gehen und an der Friedrich-Wilhelms-Universität ein Studium der Mathematik, Physik und Philosophie aufzunehmen. Esau verfügte bereits zur damaligen Zeit über ausgeprägte technische Neigungen, was die Tatsache verdeutlicht, daß er auch Vorlesungen von Prof. Adolf Slaby an der Technischen Hochschule in Berlin-Charlottenburg hörte. Slaby zählte zu den Pionieren der drahtlosen Telegraphie in Deutschland. Nach Abschluß des Grundstudiums wechselte Esau im Jahre 1905 an die erst seit wenigen Jahren bestehende Technische Hochschule Danzig, wo er im Physikordinarius Max Wien seinen akademischen Lehrer und langjährigen Mentor finden sollte. Wien gelang an dieser Hochschule ein großer Wurf, da er 1906 in gekoppelten Schwingkreissystemen mit äußerst kleinen Funkenstrecken die Aussendung von hochfrequenten Wellen nachweisen konnte. »Mit diesen neuen Funken – von Wien selbst wegen ihres eigentümlichen Geräuschcharakters ›Zischfunken‹, später ›Löschfunken‹ genannt – war das Problem gelöst, das die Forschung und die Technik eine Reihe von Jahren beschäftigt hatte: Es war jetzt möglich geworden, mit gekoppelten Systemen einwellige und schwach gedämpfte Schwingungen zu erzeugen.«¹⁵ Unter der Anleitung von Max Wien verfaßte Esau seine Dissertation »Widerstand und Selbstinduktion von Solenoiden für Wechselstrom«, mit der er sich am 14. März 1908 an der Berliner Universität zum Dr. phil. promovierte. Bereits vor Abschluß dieser Arbeit hatte ihm Max Wien eine Assistentenstelle angeboten, die er bis zur Einberufung als Einjährig-Freiwilliger im Jahre 1909 wahrnahm. Den Militärdienst leistete Esau bei der Funkentelegraphen-Abteilung in Berlin ab, was sowohl seinen technischen Interessen und Fähigkeiten entgegenkam als auch dem mennonitischen Glaubensbekenntnis geschuldet war. Denn die Angehörigen dieser evangelischen

Freikirche lehnten den Dienst an der Waffe ab. Nach seiner Militärzeit ging er an die Universität Halle, der nächsten Station seiner akademischen Lehr- und Wanderjahre. Dort wirkte er zwischen 1910 und 1912 als Assistent des Physikers Karl Eduard Schmidt. In jenen Jahren wandte er sich endgültig dem seinerzeit noch jungen und aufstrebenden Gebiet der drahtlosen Telegraphie zu, die fortan Esaus zentralen Forschungsgegenstand ausmachte. Er legte erste Publikationen zu diesem Problembereich vor, die sich u. a. mit den atmosphärischen Einflüssen auf die Ausstrahlung und den Empfang von Funksignalen beschäftigten.

Esau empfahl sich mit diesen Veröffentlichungen für eine Laufbahn in einem großen Unternehmen, weil die maßstabsetzenden Innovationen der Funktechnik in den Laboratorien der elektrotechnischen Industrie entwickelt wurden. In Deutschland setzte sich vor allem die Telefunken-Gesellschaft für drahtlose Telegraphie mbH Berlin dafür ein, die Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf diesem aufquellenden Feld der angewandten Physik voranzutreiben. Die Elektronenunternehmen Siemens & Halske und AEG hatten die Firma Telefunken im Jahre 1903 gegründet, an deren Aufblühen im übrigen auch der deutsche Kaiser Wilhelm II. großen Anteil nahm.¹⁶ Telefunken entwickelte auch den Wienschen Löschfunktensender, »ein ganz neues System«, das unter dem Namen »Der tönende Funke« in kurzer Zeit seinen Siegeslauf um die ganze Welt angetreten hätte. In seiner Totenrede auf Max Wien erklärte Esau in einer Wissenschaftlichen Sitzung des 14. Deutschen Physikertages 1938 rückblickend, »den tönenden Funken« verdanke Deutschland seine ersten drahtlosen kolonialen Verbindungen. Ihre technische Überlegenheit bei der Nachrichtenübermittlung hätte nach seiner Einschätzung sogar ermöglicht, »daß der Verkehr zur See aus englischer Hand in deutsche Hand übergehen konnte.«¹⁷ Im Jahre 1912 avancierte Esau als Oberingenieur zum Vorstand eines Laboratoriums des Telefunken-Konzerns, wo er sich in den folgenden Jahren vornehmlich mit Problemen des Funkempfangs beschäftigte. Im Rahmen dieser Tätigkeit schickte man ihn im Frühjahr 1914 wieder nach Togo, um die Inbetriebnahme und den Versuchsbetrieb der Großfunkstelle Kamina anzuleiten. Es handelte sich um den afrikanischen Gegenseiter zur Großfunkstation Nauen bei Berlin. Dieser war Bestandteil eines globalen Netzes von Funkstationen, das die Telefunken-Gesellschaft im Auftrag deutscher Reichsbehörden Schritt für Schritt aufbaute. Die neuen Sendeanlagen sollten eine autarke, weltumspannende funktechnische Kommunikation des Deutschen Reiches gewährleisten – nicht zuletzt mit den Kolonien in Übersee.¹⁸

In Kamina hatte Esau zwar eine technische Aufgabe zu lösen, doch deren politische Bedeutung lag auf der Hand. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hatte das Britische Empire durch eine »zielbewußte, tatkräftige und dabei unauffällige Kabelpolitik«¹⁹ nahezu den gesamten Erdball mit seinen Seekabelverbindungen überzogen. Es hätte auf diese Weise – wie Esau in späteren Publikationen immer wieder betonte – ein »Welt-nachrichtenmonopol« begründet. Gern zitierte Esau in diesem Kontext eine amerikanische Stimme, der er den Ausspruch zuschrieb, »nationale Kabel« seien bedeutsamer geworden als Schlachtschiffe und Panzerkreuzer. Mit der drahtlosen Telegraphie

eröffneten sich zu Beginn des 20. Jahrhunderts tatsächlich Möglichkeiten, die britische Vorherrschaft im Weltnachrichtenverkehr zu unterlaufen. Dies erkannten nicht nur maßgebliche Regierungs- und Militärbehörden des Deutschen Kaiserreichs,²⁰ die im Jahrfünft vor Ausbruch des Ersten Weltkriegs alles daran setzten, mit Hilfe der drahtlosen Telegraphie ein selbständiges deutsches Nachrichtennetz aufzubauen. Es sollte die Seekabelverbindungen ergänzen, auf lange Sicht vielleicht sogar ersetzen. Auch Esau glaubte schon in den Vorkriegsjahren, an einem weltumspannenden Wettlauf verschiedener Großmächte teilzuhaben, in dem es darum gegangen sei, von London unabhängige Kommunikationssysteme einzurichten. Er resümierte 1932, »Deutschland und die Welt« hätten zwar das auf seinem »Weltkabelnetz« beruhende »Nachrichtenmonopol« des Britischen Empire nicht zu brechen vermocht. Im »Telegraphenkrieg« hätte das Vereinigte Königreich aber noch vor dem Ende des Ersten Weltkriegs »kapitulieren« müssen, »als die Entwicklung der drahtlosen Telegraphie den Äther frei machte für alle Völker.« Esau schlußfolgerte aus dieser Einschätzung zum einen, daß die deutschen Waffen 1918 zwar »einer Übermacht« gewichen wären, die »deutsche Wissenschaft und deutsche Technik« gleichwohl »unbesiegt« aus dem Weltkrieg hervorgegangen seien. Zum anderen begriff er sein Hauptforschungsgebiet nunmehr selbst als eine potentielle »Waffe«, deren geschickte Handhabung einem friedlichen Befreiungsakt »von der englischen Vormachtstellung im Weltnachrichtenverkehr« gleichgekommen sei. In Esaus Verständnis hatte »die Pionierarbeit« der deutschen Nachrichtentechnik demzufolge dazu beigetragen, die Völker der Welt von der britischen Nachrichten- und Propagandapolitik zu emanzipieren. Zugleich sah er im »Telegraphenkrieg« der Vorkriegsjahre den Ausgangspunkt eines englisch-deutschen Dauerkonflikts um die technische Vorrangstellung in der Welt, der von seiten des Vereinigten Königreiches von Anfang an mit großer Rücksichtslosigkeit und Niedertracht geführt worden sei. So empfand er die Aufteilung der erbeuteten deutschen Seekabelverbindungen unter den alliierten und assoziierten Siegerstaaten des Ersten Weltkriegs als einen modernen Piratenakt, der ihn noch nach Jahren zutiefst verbittert hat.²¹

Nur wenige Jahre zuvor waren die deutschen Kabellinien nach dem Ausbruch der Feindseligkeiten im August 1914 von britischen Flottenverbänden zertrennt worden. Die Nachrichtenverbindungen des Deutschen Reiches zu seinen Kolonien, Flottenstützpunkten und ausländischen Handelsniederlassungen drohten auf Dauer unterbrochen zu werden. Die Gegenstationen der deutschen Langwellensender hatten jedoch inzwischen eine solche Sendeleistung erreicht, daß zumindest ein eingeschränkter Telegrammverkehr mit dem Mutterland aufgenommen werden konnte. Selbstverständlich fielen den kolonialen Stützpunkten des Deutschen Kaiserreiches in dieser alternativen Kommunikationsstrategie eine Schlüsselrolle zu. Da sich in Schwarzafrika die größten und wichtigsten deutschen Kolonien befanden, wurden in Togo und Südwestafrika die Relaisstationen für die Großfunkstation Nauen bei Berlin errichtet. Mit ihrer Hilfe sollte eine Funkbrücke in die Südsee geschlagen werden. Die Sendestation Kamina lag zudem in Reichweite der südatlantischen Schifffahrtsrouten. Mit erheblichen staatlichen Subventionen ausgestattet und unter dem Protektorat militärischer Kreise agierend, hatte sich

Telefunken seit 1910 für den Aufbau dieser Umsetzerstation in der Kolonie Togo eingesetzt.²² Schließlich waren die Arbeiten Anfang 1914 so weit gediehen, daß mit den ersten Sendeversuchen begonnen werden konnte. Esau wurde als leitender Wissenschaftler mit deren Durchführung betraut. Er sollte in Togo nicht nur seine erste größere berufliche Bewährungsprobe zu bestehen haben, sondern zugleich seine militärische und politische »Feuertaufe« erhalten.

Esau war im Mai/Juni 1914 nach Westafrika gereist. Unmittelbar nach seiner Ankunft begannen in Kamina die Abnahmeversuche, die ausgesprochen erfolgreich verliefen. In Anbetracht der sich verschärfenden weltpolitischen Spannungen wurde rasch der Probebetrieb aufgenommen. Dies bedeutete quasi, einen 24-Stunden-Betrieb zu gewährleisten. Esau und seine Mitarbeiter sahen sich zu einem überdurchschnittlichen Engagement herausgefordert – von ihrem beruflichen Ethos und technischen Können getragen, zugleich von der inneren Überzeugung getrieben, eine »vaterländische Pflicht« zu erfüllen. Kamina erlangte in den Wochen nach dem Ausbruch des Ersten Weltkriegs für den Nachrichtenaustausch zwischen Deutschland und Übersee strategische Bedeutung, obwohl die Station zu diesem Zeitpunkt noch nicht über alle Einrichtungen verfügte, »die sie in endgültig fertigem Zustand besitzen sollte«.²³ Der provisorische Sendebetrieb gestattete es, die deutschen Überseebesitzungen, aber auch die deutsche Handelsflotte sowie die vor Afrika operierenden deutschen Kriegsschiffe über die heraufziehende Kriegsgefahr zu informieren. Die Kapitäne der erreichbaren Schiffseinheiten wurden aufgefordert, neutrale Häfen anzulaufen. Werte von fast 100 Millionen Reichsmark konnten fürs erste vor dem Zugriff der Ententemächte gesichert werden.²⁴

Selbstredend geriet Kamina schnell ins Visier der englischen und französischen Kolonialtruppen. Als deren Verbände am 25. August 1914 zur Station vorrückten, wurde sie auf Anordnung der kaiserlichen Marinebehörden gesprengt. Hierbei wurde ganze Arbeit geleistet, so daß alle späteren Instandsetzungsversuche scheiterten. Esau hatte dieses Zerstörungswerk maßgeblich angeleitet.²⁵ Die französischen Offiziere sollen angesichts der vor ihren Augen in Trümmern sinkenden Großstation so aufgebracht gewesen sein, daß sie drauf und dran waren, Esau standrechtlich zu erschießen. Schließlich brachte man ihn mit der gesamten Besatzung der Funkstation unter großen Entbehrungen und Opfern in ein weitentferntes Kriegsgefangenenlager nach Zentralafrika und später nach Frankreich – 1917 wurde er als Austauschgefangener in ein Internierungslager überstellt, das sich in der neutralen Schweiz befand. Von dort konnte Esau im Februar 1918 nach Deutschland zurückkehren.²⁶

Seine Kolonialerfahrungen und seine anschließende Kriegsinternierung haben das Leben und die Weltanschauung Esaus in vielfacher Weise geprägt. Zum einen wird der dreißigjährige Physiker und Ingenieur seinen Kriegseinsatz als eine Bewährungsprobe begriffen haben. Schließlich wurde ihm wiederholt bescheinigt, sich in dieser Entscheidungssituation mit Bravour geschlagen zu haben, sowohl in fachlicher als auch politischer Hinsicht. In seiner Auszeichnung mit dem Eisernen Kreuz fand diese Inszenierung eines zivilen

Kriegshelden auch ihren offiziellen Ausdruck. Zum anderen kam die erfolgreiche Inbetriebnahme und insbesondere der Notbetrieb der Station Kamina einer technischen Meisterleistung gleich, die Esau erstmals einem größeren Kreis der Öffentlichkeit bekannt werden ließ. Dies führte u. a. dazu, daß er nach seiner Rückkehr mit der Gesamtleitung aller Forschungslaboratorien des Telefunken-Konzerns betraut wurde. Sein Hauptaugenmerk legte Esau nunmehr auf die technische Verbesserung des Überseeempfangs, wodurch er maßgeblich zur Weiterentwicklung der modernen Fernempfangstechnik beitrug. Auf ihn ging die Konstruktion großer Rahmenantennen zurück, die in Gestalt einer Doppelrahmen-Empfangsanlage mit einigen Kilometern Basis das Kernstück der Großempfangsstation bildeten, die die Transradio-Gesellschaft für drahtlosen Überseeverkehr in Geltow bei Potsdam betrieb. Unter seiner Verantwortung als Telefunken-direktor wurden daher auch Großfunkstationen für Südamerika projektiert. Zu ihrer Montage und technischen Einrichtung hielt sich Esau 1921/22 längere Zeit in Argentinien und Brasilien auf.²⁷

Im Rahmen seiner funktechnischen Forschungen wandte sich Esau zunehmend dem Bereich sehr kurzer Wellen großer Energie zu, die zu Beginn der 1920er Jahre sowohl technisch als auch kommerziell noch wenig interessant erschienen, sondern lediglich von Funkamateuren genutzt wurden. Die Erzeugungs- und Übertragungsbedingungen sowie betriebssicheren Einsatzmöglichkeiten solcher elektromagnetischen Schwingungen im Meter- und Zentimeterbereich verwiesen bereits auf Esaus spätere Arbeitsgebiete an der Universität Jena. Die Salana berief ihn am 1. April 1925 zum beamteten außerordentlichen Professor für technische Physik, verbunden mit seiner Ernennung zum Direktor des Technisch-Physikalischen Instituts.

II. Jahre in Jena

Esaus Berufung nach Jena war durch Max Wien nachhaltig protegiert worden, der seit 1911 in der Saalestadt wirkte.²⁸ Dieser Ruf spiegelt zudem die akademische Aufwertung der technischen Physik wider, die dieses Fach während der 1920er Jahre erfahren hatte.²⁹ Konkret ging es der Jenaer Universität aber nicht nur um die sachkundige Besetzung einer vakanten Professur. Vielmehr verbanden die Fakultätsmitglieder mit diesem neuen Lehrstuhl auch die Hoffnung, an ihrer Universität ein Zentrum der Funktechnik profilieren zu können. Im Vergleich zu anderen Hochschulen sollte mit einem zukunftsfähigen Forschungsschwerpunkt ein Entwicklungsvorsprung gesichert werden, da andernorts die drahtlose Telegraphie noch keine universitäre Heimstatt gefunden hatte.³⁰ Nachdem Esau 1927 zwei Berufungen nach Halle und Darmstadt ausgeschlagen hatte, wurde sein Extraordinariat mit Unterstützung der Carl-Zeiss-Stiftung zum 1. Oktober in eine ordentliche öffentliche Professur für technische Physik umgewandelt. Die in Esau gesetzten Erwartungen wurden von ihm voll und ganz erfüllt. Da er mit der Untersuchung sehr kurzer elektromagnetischer Wellen, zunächst im Zentimeter- und in den 1930er Jahren sogar im Millimeterbereich, physikalisch wie technisch Pionierarbeit leistete, entwickelte sich sein Institut zu einer international geschätzten Adresse der Hochfrequenztechnik. Als Bahnbrecher der Ultrakurzwellenphysik und -technik begründete

Esau in Jena eine regelrechte Pflanzstätte von Promovenden und Industriephysikern, die ihn als einen akademischen Lehrer von Rang auswiesen.³¹

Kurz nach Aufnahme seiner Jenaer Lehrtätigkeit gelang es seiner Arbeitsgruppe, elektromagnetische Wellen von etwa 3 Metern und großer Sendeleistung (ca. 100 Watt) zu erzeugen. Mit diesen Ultrakurzwellen wurden umfangreiche Versuche angestellt, um diesen Wellenlängenbereich systematisch zu erschließen. Sie trugen dazu bei, in Deutschland wichtige Voraussetzungen für den späteren Aufbau des UKW-Rundfunks und letztlich auch des Fernsehens zu schaffen.³² Esaus Forschungsinteresse blieb aber nicht auf die Nachrichtentechnik beschränkt. So wurden Untersuchungen zur Funknavigation mittels der Ultrakurzwellentechnik angestellt, die in die Entwicklung von Verfahren und Geräten zur Funkpeilung in der See- und Luftfahrt eingingen. Esau selbst sprach bereits von den »Möglichkeiten für die Lösung wichtigster und dringlichster Probleme der Luftnavigation.« Dabei stand er mit seinen Assistenten am Physikalischen Institut vor dem technischen Problem, nicht nur elektromagnetische Wellen sehr hoher Frequenzen erzeugen zu müssen, sondern zugleich mit beträchtlich gesteigerter Sendeleistung. Im Jahre 1937 referierte Esau über die von ihnen in diesem Zusammenhang erreichten Fortschritte. Er plädierte dafür, noch leistungsfähigere Magnetron-Röhren zu entwickeln, die das Herzstück eines Höchsthfrequenzgenerators zur Erzeugung von Mikrowellen bildeten. Esau gab ihnen – gegenüber dem Braunschen Röhrenprinzip – den Vorzug. In seinem Vortrag kam er auch auf ultrakurze Wellen zu sprechen, für die sich bis zu diesem Zeitpunkt noch gar keine technischen Anwendungsgebiete abgezeichnet hatten. Er deutete indes schon für die nähere Zukunft Einsatzmöglichkeiten in der Nachrichtenübermittlung und im Luftverkehr an: mit Hilfe reflektierter Funksignale könnten der Aufenthaltsort und die Höhe von Flugzeugen bestimmt werden. Bis 1937 waren zwar bereits längere Wellen erfolgreich für die Ortung von Luft- und Seezielen verwendet worden. Doch Esau ist offensichtlich schon zu diesem Zeitpunkt recht gut über die im Ausland durchgeführten Versuche im Bilde gewesen. Insbesondere französischen Naturwissenschaftlern war es gelungen, in den Längenbereich der Zentimeterwellen vorzudringen.³³

Dementsprechend wurde am Physikalischen Institut der Universität Jena alles daran gesetzt, die Leistungsfähigkeit der verwendeten Hochfrequenzapparaturen zu verbessern, wodurch von der »deutschen Forschung« nach Esaus Einschätzung immer kürzere Wellenbereiche »erobert« würden. Auf dem Internationalen Kurzwellenkongress in Wien berichtete er bereits über Experimente mit 4-mm-Wellen. Dies entsprach im Jahre 1938 einem »Weltrekord« in der Erzeugung ultrakurzer Wellen. Esau hatte sich endgültig als Schrittmacher der Funkmeßtechnik bzw. des Radio Detection and Ranging einen Namen gemacht. Über seinen Beitrag zur deutschen Radarforschung in den 1940er Jahren wird unten noch Näheres auszuführen sein. An der Wende zu den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts stand die Funkmeßtechnik allerdings keineswegs im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Interessen Esaus. Wesentlich intensiver erforschte er die biologischen Wirkungen und medizinischen Applikationen von Ultrakurzwellen. Aus der zufälligen Beobachtung, daß Mücken unter Einwirkung starker elektromagnetischer

Felder von sehr kurzer Wellenlänge tot zu Boden fallen, entwickelte Esau ausgangs der zwanziger Jahre ein großangelegtes Forschungsprogramm. Durch die Zusammenarbeit mit dem Jenaer Privatdozenten für Innere Medizin, Erwin Schliephake, angeregt, führte es zur Entwicklung der Kurzwellendiathermie. Letztere ermöglichte eine medizinische Therapie zur Behandlung offener Wunden und die selektive Beeinflussung bestimmter Körperorgane bzw. -schichten.³⁴ Im Juni 1954 wurden Esaus Verdienste um die Fortschritte in der Ultrakurzwellen-Therapie durch die Medizinische Fakultät der Universität Freiburg i. Br. mit der Verleihung des Ehrendokortitels gewürdigt.³⁵

Des weiteren gehörte zum Stellenprofil seines Jenaer Lehrstuhls, die Beanspruchung von Werkstoffen und Werkzeugmaschinen durch mechanische Schwingungen zu untersuchen. Von seinen nahezu 100 Doktoranden bearbeiteten deshalb auch einige auf diesem Gebiet größere Forschungsthemen. In einem kurzen Überblicksartikel über die technische Physik stellte Esau diese Projekte ausdrücklich in den Kontext des Vierjahresplans. Die große Zahl von neuen, aus einheimischen Rohstoffen gewonnenen Werkstoffen hätten der Materialprüfung umfangreiche Aufgaben zugewiesen, nicht zuletzt für die enorm ausgeweitete Fertigung im Flugzeugbau. Es handelte sich dabei sowohl um Werkstoffe, die im Maschinenbau mechanischen Schwingungen ausgesetzt seien als auch um Isolierstoffe, die in der Elektrotechnik immer breitere Anwendung fänden.³⁶ Auf diesem Gebiet der »dynamischen Werkstoffprüfung« entwickelte Esau ein neuartiges Prüfverfahren für Zug-, Druck-, Biegungs- und Torsionsbeanspruchungen. Mit dessen Hilfe konnte die Prüfzeit erheblich minimiert werden, es hat daher als sogenanntes Kurzverfahren praktische Bedeutung erlangt. Esau hatte es verstanden, aus der gemeinsamen Bearbeitung von Problemen der Ultraschall- und Ultrakurzwellentechnik wechselseitigen Nutzen zu ziehen. Die Erzeugung nicht mehr hörbarer Schallwellen gewann für Anwendungen in der Unterwasser-Schalltechnik, der Schiffsnavigation und selbst schon in der Medizin an Bedeutung. Zwei Promovenden des Technisch-Physikalischen Instituts kooperierten mit der Hermsdorf-Schomburg-Isolatoren GmbH, auf deren weithin sichtbarem Versuchsfeld für Hochspannungsisolatoren neue Prüfverfahren für Sondermassen der technischen Keramik entwickelt wurden. Auch für die Jenaer Glaswerke Schott & Gen. führten Esaus Institutsmitarbeiter Werkstoffuntersuchungen an technischen und optischen Gläsern durch.³⁷

Ohne Zweifel erfuhr Esau in seinen Jenaer Jahren endlich die langerhoffte Wertschätzung der scientific community und galt in den 1930er Jahren als ein allgemein anerkannter Experte der Hochfrequenzphysik und -technik. Sein Jenaer Medizinerkollege August Gärtner nominierte ihn unter diesem Eindruck 1934 für den Nobelpreis für Physik. In der Begründung wurde Esau im übrigen nicht nur als »ein wissenschaftlich sehr hoch stehender Mann« gewürdigt. Gärtner vermerkte außerdem, Esau sei »durch die besonders schweren Rectoratspflichten [sic!] der letzten Jahre übermäßig in Anspruch genommen worden [...]« und erfreue sich »bei den Freunden und Gegnern unserer jetzigen politischen Bewegung gleicher Achtung und Wertschätzung.«³⁸ Dieser Vorschlag zeigte, daß Esau ab Mitte der dreißiger Jahre zunehmend als ein aufstrebender Hochschulpoli-

tiker wahrgenommen wurde. Seine bisherigen Erfolge und sein Renommee hatten auf Forschungen in einem engumgrenzten wissenschaftlichen und akademischen Mikrokosmos beruht – was den Nobelpreisvorschlag weitgehend aussichtslos machte. Nunmehr begann sich seine Parallelkarriere als »Wissenschaftsadministrator«³⁹ auf dem weiten Feld der Hochschul-, Forschungs- und Technologiepolitik abzuzeichnen.

III. Rektor der Salana

Zunächst wandelte Esau lediglich auf den Spuren anderer renommierter Hochschullehrer, die im Rahmen der universitären Selbstverwaltung repräsentative Amtspflichten übernahmen. Seit dem 1. April 1931 amtierte er als Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Am 28. Januar 1932 wurde er vom Großen Senat der Universität Jena mit überwältigender Mehrheit für die Amtsperiode 1932/33 zum Rektor gewählt und im Zuge der turnusmäßigen Neuwahl vom 19. Januar 1933 in diesem Amt einstimmig bestätigt. Die Lokalpresse sprach nicht zu Unrecht von einer »ganz außergewöhnlichen Vertrauenskundgebung«.⁴⁰ Da dieser Wahlakt vor dem 30. Januar stattgefunden hatte, traf die Anordnung des Reichsministeriums des Innern, alle nach Hitlers Machtübernahme gewählten Rektoren, Dekane und Senatsmitglieder durch abermalige Wahlen bestätigen zu lassen, auf die Thüringische Landesuniversität eigentlich gar nicht zu. Dennoch wurde für den 18. Mai 1933 eine erneute Rektorwahl anberaumt, die für zwölf Jahre das letzte halbwegs demokratische Wahlverfahren an der Universität Jena bleiben sollte; aus ihr ging Esau erneut als klarer Sieger hervor. Nach weiteren Ernennungen durch den Thüringischen Volksbildungsminister konnte er die Amtskette seiner Magnifizienz bis zum 31. März 1935 tragen.⁴¹

Esau personifizierte gleichsam eine kontinuierliche akademische Amtsführung, was angesichts des politischen Umbruchs im Reich eher eine Ausnahme bezeichnete. Zudem sollten sich die Jenaer Rektorate noch als Sprungbrett für seine weitere Karriere als Forschungsmanager im »Dritten Reich« erweisen. Denn nach und nach wuchsen ihm überregionale Führungsaufgaben zu – so wurde Esau am 8. Dezember 1933 der Vorsitz des Deutschen Rektorentages übertragen, und zwar vom Führer des Reichsverbandes der Deutschen Hochschulen, der die universitäre Gleichschaltung und Selbstgleichschaltung forcierte. Im Jahre 1935 wurde er außerdem Mitglied der Fernsehgesellschaft bei der Reichsrundfunkkammer und Präsident des Deutschen Funktechnischen Verbandes.⁴² Mit Wirkung vom 22. Oktober 1933 war er vom Reichsstatthalter in Thüringen, dem Gauleiter der NSDAP Thüringen, Fritz Sauckel, zum Staatsrat der neukonstituierten Thüringischen Landesregierung ernannt worden. Ursprünglich hatte die Thüringische Verfassung von 1921 lediglich vorgesehen, den früheren Kleinstaaten durch die Ernennung von Staatsräten für eine fünfzehnjährige Übergangszeit eine symbolische Repräsentation beim Land Thüringen zu gewähren. Nun nutzte Sauckel die Gunst der Stunde, um sich durch die Einsetzung von elf »verdienten Nationalsozialisten« und regionalen Wirtschaftspolitikern eine respektable Beratungskompetenz zur Seite zu stellen.⁴³ Daß sich unter diesen handverlesenen Männern auch der Rektor der Thüringischen Landesuniversität befand, kam einem politischen Signal gleich: das Verhältnis zwischen der

Jenaer Hochschule und dem Nationalsozialismus begann sich im Herbst 1933 merklich zu verbessern. Bis zu diesem Zeitpunkt hatte es sich eher unterkühlt gestaltet, schien der zweite Thüringer Hochschulkonflikt mit dem Thüringischen Volksbildungsminister Frick aus dem Jahre 1930 in der NS-Gauleitung noch nicht vergessen. Offensichtlich stimmten Esaus öffentliche Bekundungen nach dem 30. Januar 1933 mit den Loyalitätsanforderungen der neuen Wissenschafts- und Hochschulpolitiker überein.

Esau Handlungsorientierungen in den Umbruchsjahren 1932/34 entsprangen allerdings keiner geschlossenen Ideologie als vielmehr weithin vorgeprägten Grundüberzeugungen und Denkweisen. Sein Weltbild beruhte auf den sozialen und beruflichen Aufstiegs- bzw. Krisenerfahrungen im späten Kaiserreich und in der Weimarer Republik, aber vor allem auf der traumatischen Verarbeitung seiner alliierten Kriegsinternierung.⁴⁴ Denn Esau Vorstellungen wurden von dem Gedanken beherrscht, das Deutsche Reich müsse trotz des verlorenen Ersten Weltkrieges mit den ihm verbliebenen Instrumentarien um seinen Großmachtstatus kämpfen. Das Grundthema eines auf Biegen und Brechen geführten naturwissenschaftlich-technischen Wettlaufs mit dem Britischen Empire variierte Esau denn auch in vier Universitätsreden, die er zwischen 1932 und 1934 in Jena gehalten hat. Insbesondere die Bestimmungen des Versailler Vertrags, durch den »ein freies Volk, eine große Nation im Rate der Völker, wehr- und ehrlos gemacht worden« sei,⁴⁵ bezeichnete er in seinen Darlegungen als eine Fortführung des Krieges mit anderen Mitteln. Demzufolge begriff er sein Vaterland in einer bedrängten Lage, als Schauplatz eines neuerlichen »Dreißigjährigen Krieges«, als Spielball der ebenso verschlagenen wie erbarungslosen »Feindesmächte«. Diese Konfrontation war dem Reich seiner Auffassung nach aufgezwungen worden, in ihr galten ihm Wissenschaft und Technik als die letzten verbliebenen »Exponenten deutscher Weltgeltung«. Nach Steffen Richter spielte in keinem anderen Land die kompensatorische Funktion der Wissenschaft als »Macht-Ersatz«⁴⁶ eine so bedeutsame Rolle wie im Deutschen Reich, was sich etwa in der 1920 erfolgten Gründung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft und der Helmholtz-Gesellschaft offenbart. Neben der Großindustrie war bekanntlich schon im Wilhelminischen Kaiserreich besonders der Staat als tragende Förderinstanz von neuen wissenschaftlichen Institutionen hervorgetreten.⁴⁷

In seinem Vortrag »Der Vertrag von Versailles und die deutsche Weltgeltung« behandelte Esau diese Probleme am geschichtsträchtigen 18. Januar des Jahres 1932 vor einem ausgesprochen akademischen Publikum in der Jenaer Universitätsaula. In den Mittelpunkt seiner stellenweise emphatisch und mit nationalistischen Untertönen vorgetragenen Ausführungen stellte er den Verlust der Kolonien und die einschneidenden Beschränkungen der deutschen Hochseeschifffahrt. Sie hätten neben Wissenschaft und Technik bis 1918 am nachhaltigsten die »deutsche Weltgeltung und den deutschen Gedanken in der Welt«⁴⁸ symbolisiert. Der Glaube an die Notwendigkeit deutschen Kolonialbesitzes müßte daher im deutschen Volk wachgehalten bzw. wieder entfacht werden: »Wir brauchen Kolonien und haben Anspruch auf sie, nicht nur aus rein wirtschaftlichen Gründen, als Lieferant für Rohstoffe und Absatzgebiete für unsere Industrie, wir brauchen sie

nicht nur zur Raumerweiterung und Siedlungsmöglichkeit für unsere Volkskraft, wir brauchen sie als Ansatz- und Ausgangspunkt für unsere wirtschaftlichen und kulturellen Fernverbindungen.«⁴⁹ Dieses Plädoyer für Deutschlands Ansprüche auf Kolonialbesitz verband Esau zudem mit einer Solidaritätsbekundung für all jene, »die einstmals mit uns lebten und jetzt unter Mißachtung des feierlich proklamierten Selbstbestimmungsrechts der Völker in hartem Kampf ihr Deutschtum stündlich verteidigen müssen und nicht ablassen, deutsch zu fühlen und zu denken und ihre Liebe zum deutschen Vaterland mutig und stolz zu bekennen.«⁵⁰ So enthielt Esaus Rede vom Sommer 1932 eine ganze Reihe von Topoi, die zum Grundkanon des krisenbewußten Bildungsbürgertums der untergehenden Weimarer Republik⁵¹ gehörten: »Versailler Schandfrieden«, »Deutschlands Ehre und Stärke« sowie nicht zuletzt »Raumerweiterung und Siedlungsmöglichkeit« zur Erhaltung der »deutscher Volkskraft«. Von solchen Schlagworten sollte gerade sein Bekenntnis zum »alten preußischen Geist«, worunter Esau »Pflichterfüllung bis zum Äußersten« und »Disziplin«⁵² verstand, im »Dritten Reich« wieder an Zugkraft gewinnen. Insbesondere nachdem die revoltierenden Vorkämpfer eines »nationalen Sozialismus« in den Mittelstands- und Arbeiterorganisationen der NSDAP im Spätsommer 1934 ausgeschaltet worden waren.⁵³

Auf den ersten Blick unterschied sich Esaus Rede vom 23. Juni 1934 in ihrem Tenor kaum von der oben zitierten des Jahres 1932. Sie erschien sogar aufgrund ihres Themas »Die Entwicklung der deutschen drahtlosen Nachrichtentechnik« keineswegs auf politische Wirkung versessen, und ihr Redestil fiel in der Tat weniger pathetisch aus. Allerdings schloß er seinen Vortrag von 1934 mit einem Ausblick, in dem sich Esaus tiefe Befriedigung über die sich inzwischen vollzogene politische Gesamtentwicklung ausdrückte. In poetisch anmutenden Worten suchte er nach einem Vergleich mit dem Aufleuchten der Frühsonne, die das noch brüchige Zwielficht des ersten Morgendämmerns zu überstrahlen begann. So glaubte er eineinhalb Jahre nach Hitlers Machtübernahme über der altehrwürdigen Alma mater Jenensis »das Licht des jungen Tages der neuen Zeit« aufgehen zu sehen. Den anwesenden »Technikern und Wissenschaftlern von morgen«, den Studierenden, gab er noch einige volkspädagogische Gebote mit auf den Weg in diese angeblich so helle Zukunft: Die »deutsche Technik« müsse auch künftig bahnbrechende Leistungen hervorbringen, um die »Weltgeltung« des Deutschen Reiches im Wettlauf mit den anderen Großmächten behaupten zu können. Dazu wäre eiserne Energie erforderlich, aber auch ein hohes Maß an Wissen und Können, das sich der junge Forscher nur in harter und zielsicherer Arbeit erringen könne. Deshalb sollten die Studenten alle Möglichkeiten des Hochschulstudiums nutzen, um sich auf ihr Berufsleben und »den Dienst am Vaterlande« vorzubereiten. Ein opferbereites Berufsethos allein reiche aber nicht aus, »um Deutschland wieder besseren Zeiten entgegenzuführen.« So wie ein Meisterwerk der Technik nur entstehen könne, wenn der Ingenieur, der Konstrukteur, der Mechaniker und der Arbeiter ihr Bestes vollbringen würden, so könne auch das deutsche Volk »erst wieder groß werden, wenn Kopf und Hand für das gleiche große Ziel arbeiten.« Erst durch Überwindung ihres »inneren Feindes, der deutschen Zwietracht« würden die Deutschen – so Esau wörtlich – als »treue Gefolgsleute« Hitlers wirken.

Dann könnten sie auch wieder »den unerschütterlichen Glauben« in sich tragen, daß Deutschland eines Tages wieder frei, stark und mächtig sein werde.⁵⁴ Eine Wiedererlangung der außen- und wehrpolitischen »Freiheit« seines Vaterlandes verband sich also in Esaus Denkweise mit einer entschiedenen Absage an den Weimarer Parlamentarismus; selbstredend lehnte er den Klassenkampfgedanken ab.⁵⁵

Solche oder ähnliche Appelle, Wissenschaft als »Dienst an Volk und Vaterland« zu begreifen, Forderungen nach solider Hochschulausbildung und selbstentsagender Leistungsbereitschaft der Nachwuchswissenschaftler hatten ohne Zweifel schon zu den argumentativen Grundmustern der nationalliberalen und -konservativen Hochschullehrerschaft in der Weimarer Republik gezählt. Die noch im ausgehenden 19. Jahrhundert sozialisierten Altordinarien wollten auf diese Weise den nachgerückten Dozenten der jüngeren Frontgeneration und den Studierenden der frühen 1930er Jahre eine Art »geistiges Vermächtnis« vermitteln.⁵⁶ Und diese inneruniversitär tradierten Einstellungslagen und Argumentationsfiguren wurden durch die nationalsozialistische Machtübernahme keineswegs erschüttert, von den jüdischen Hochschullehrern einmal abgesehen. Erst im Frühjahr 1933 zeigten sich einige Standesvertreter angesichts der Bestimmungen des Gesetzes zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums irritiert; doch ihre Kritik an der nationalsozialistischen Hochschulpolitik reduzierte sich auf den – wie es hieß – »übertriebenen« Antisemitismus. Gerda Freise sprach daher mit Blick auf das Jahr 1933 von einem »Pakt auf Gegenseitigkeit«, der zwischen den auf ihren Lehrstühlen verbliebenen Naturwissenschaftlern einerseits und den Wissenschafts- und Hochschulpolitikern andererseits geschlossen worden sei: »Er beinhaltete auf der Seite des Staates die Anerkennung der wissenschaftlichen Autonomie und die Möglichkeit ihrer Wahrnehmung, die Wahrung der wissenschaftlichen Kontinuität und in Graden auch die Freiheit der Forschung; und auf der Seite der Wissenschaftler die Anerkennung der Loyalität nicht nur gegenüber den Institutionen, sondern auch gegenüber dem Staat.«⁵⁷ Namhafte deutsche Physiker wie Werner Heisenberg und Max Planck gaben sich demzufolge im Verlaufe des Jahres 1933 zuversichtlich, daß die experimentellen Naturwissenschaften nach einer kurzen Phase der Verunsicherung unter dem nationalsozialistischen Regime wieder aufblühen würden.⁵⁸

So läßt sich resümieren: Esau war offenkundig von Hitlers »volksgemeinschaftlicher Sendung« zutiefst beseelt. Mit Hitlers Ernennung zum Kanzler wählte er »die Morgenröte des neuen Reiches angebrochen«.⁵⁹ Das könnte seine mitunter inbrünstige Berufung auf den Führer und Reichskanzler und daneben auch auf den greisen Reichspräsidenten Paul von Hindenburg erklären. Mit entsprechenden Einlassungen beschwor er noch zaudernde oder zweifelnde Hochschullehrer der Universität Jena, sich dem »neuen Deutschland« nicht länger zu verschließen.⁶⁰ Sein gefühlsbeladenes Argument verglich die Gründung des Deutschen Kaiserreiches im Jahre 1871 und dessen »Aufstieg zur Weltgeltung« unter Wilhelm II. mit dem politischen Systemwechsel der Jahre 1932/34. Die »Mission Hitler« erschien ihm infolgedessen durch das historische Leitbild der Bismarckära staatsprogrammatisch vorgezeichnet und in der Rückgewinnung einer deut-

schen Weltmachtposition zu bestehen. Welch ein Stimmungsumschwung im Vergleich zu seiner nur zwei Jahre zurückliegenden akademischen Festrede, in der er noch voller Schermschmerz das »Jammertal der Jetztzeit« beklagt hatte.⁶¹

IV. Mediator der Mächtigen

Unmittelbar vor dem ersten Aufnahmestop trat Esau zum 1. Mai 1933 der NSDAP bei (Mitgliedsnummer 2.907.651).⁶² Die universitäre Öffentlichkeit hat dem sicherlich einen hohen Symbolwert beigemessen, weil dieser Parteieintritt als ein Brückenschlag der Wissenschaft beziehungsweise der Jenaer Hochschule zum »Dritten Reich« verstanden werden mußte. Überraschen konnte Esaus Entscheidung ohnehin nicht mehr, vergewissern kann man sich die Grundaussagen der skizzierten beiden Reden aus dem Jahre 1932. Zu offenkundig hatten seine diffusen Erwartungen an eine »werdende Volksgemeinschaft« der Deutschen mit einer Kernforderung der nationalsozialistischen »Weltanschauung« korrespondiert. Allerdings soll sich Esau »erst nach einer gewissen Überlegung zu diesem Schritt« entschlossen haben, nachdem ihm der Kreisleiter der NSDAP Jena-Stadtroda diese Mitgliedschaft angetragen hatte.⁶³ In der Tat veranlaßte erst die Werbekraft einer erfolgreichen Machtkonsolidierung des Regimes und die demagogische, aber wirkungsvolle Inszenierung Hitlers als »Friedens- und Volkskanzler« durch und durch »überparteilich« orientierte Gelehrte vom Format eines Abraham Esau, der NSDAP oder einer ihrer Gliederungen beizutreten. Da vergleichsweise wenige gestandene Ordinarien der Universität Jena diesen Rubikon 1933 überschritten haben, sah er sich jedoch weiterhin als Aushängeschild des akademischen Berufsstandes mit den Vorwürfen lokaler wie regionaler Nationalsozialisten konfrontiert. »Alte Kämpfer« wie der langjährige Kreisleiter und Oberbürgermeister von Jena, Armin Schmidt, und dessen Wohlfahrtsdezernent und Kreisamtsleiter der Nationalsozialistischen Volkswohlfahrt, Fritz Breitung, zogen in den Jahren 1933/35 immer wieder gegen die überkommene, parteiindifferente Einstellung unter der etablierten Hochschullehrerelite zu Felde. Esau suchte diese Attacken offenbar mittels einer Doppeltaktik zu unterlaufen. Einerseits soll er laut einem SD-Bericht gerade für angefeindete Ordinarien bei den lokalen Parteifunktionären um größeres Einfühlungsvermögen geworben haben. Demnach operierte er mit dem entwaffnenden Argument, die Professoren seien ihrer inneren Einstellung gemäß eigentlich schon »Nationalsozialisten«. Man müsse aber auf ihren Habitus als Wissenschaftler »besondere Rücksichten nehmen.« Andererseits begann Esau jüngere Dozenten zu bedrängen, es ihm gleich zu tun, und der NSDAP oder einem nationalistischen Wehrverband beizutreten. Er meinte, sie würden sich ansonsten ihrer Karrierechancen berauben. Und gegenüber den beamteten Hochschullehrern sprach er 1934 eine Empfehlung zum Beitritt in den Nationalsozialistischen Lehrerbund aus.⁶⁴

Nur wenige Jahre später hatte sich die Szenerie gewandelt, und die NSDAP Gauleitung Thüringen bemühte sich ausdrücklich, Esau für eine Unterstützung ihrer Propagandaarbeit als naturwissenschaftlich-technischen Experten zu gewinnen. Seit dem 1. Juli 1936 stellte er sich dem NS-Propagandaamt in Weimar als nebenamtlicher Gaustellenleiter zur Verfügung.⁶⁵ Sein Fachwissen war vor allem für eine medienpolitisch wirksame Ausnut-

zung des Rundfunks gefragt, in dem Esau unter Anspielung auf das britische Broadcasting während des Ersten Weltkriegs ein »Propagandainstrument allerersten Ranges«⁶⁶ erblickte. In der zweiten Hälfte der 1930er Jahre fungierte er als nachrichten- und rundfunktechnischer Berater der NSDAP im Gau Thüringen, offiziell in der Funktion eines Stellvertretenden Gauamtsleiters der Rundfunkabteilung.⁶⁷ Für diese Aufgabe prädestinierten ihn nicht allein seine Fachkenntnisse; vielmehr hatte er schon seit Mitte der 1920er Jahre mit der Reichspost und anderen Rundfunkförderern zusammengearbeitet und durch spektakuläre Demonstrationen die Jenaer und Thüringer Öffentlichkeit für das neue Massenmedium zu interessieren versucht. So hatte er 1931 mittels transportabler Kurzwellensender eine Liveübertragung des Rundfunks aus der Jenaer Innenstadt auf die Beine gestellt, die im Rahmen eines von der Mitteldeutschen Rundfunk AG (MIRAG) veranstalteten Jena-Tages stattfand. Esau referierte unter anderem gemeinsam mit dem Entwicklungsbiologen und Urania-Förderer Julius Schaxel über das Thema »Das heutige Jena«.⁶⁸ Seine spätere Zusammenarbeit mit dem Gaupropagandaapparat hatte sich zudem bereits 1934/35 durch zwei Besuche von führenden Medienpolitikern der NSDAP in den Jenaer Zeiss-Werken angebahnt. Es handelte sich um den Ministerialrat im Reichsministerium für Propaganda und Volksaufklärung und Präsidenten der Reichsrundfunkkammer, Horst Dressler-Andress, und den Abteilungsleiter in der Reichspropagandaleitung der NSDAP und Reichssendeleiter, Eugen Hadamovsky. Allerdings geriet Esau am 24. Mai 1935 anlässlich einer Betriebsversammlung zum Thema »Marxismus und Rundfunk« in eine für ihn peinliche Lage, weil die Ausführungen von Dressler-Andress in der Belegschaft von Carl Zeiss nur ein auffallend geringes Echo gefunden hatten.⁶⁹

Diese guten Beziehungen zu nationalsozialistischen Propagandapolitikern aus dem Umfeld von Joseph Goebbels erwiesen sich aber als nützlich, um Esaus Ansehen in der Berliner Reichsbürokratie zu stärken. Zugleich blieb er natürlich in der scientific community fest eingebunden – beste Voraussetzungen, um in der Öffentlichkeit als ein Botschafter der »deutschen Wissenschaft« in Erscheinung zu treten. Dementsprechend fungierte er 1937 auf dem 1. Internationalen Kongreß für Kurzwellen in Physik, Biologie und Medizin in Wien als »Führer der deutschen Teilnehmer«. Auch in den folgenden Jahren repräsentierte er die Hochschul- und Wissenschaftspolitik des »Dritten Reiches«, nicht zuletzt auf seinen zahlreichen Auslandsreisen.⁷⁰ Dabei entpuppte sich Esau aber keineswegs als rückgratloser oder sogar berechnender Parteisoldat der NSDAP. Zum einen wollte er die sich ihm nunmehr eröffnenden Aufstiegschancen nicht um jeden Preis wahrnehmen. Das verdeutlicht eine spätere Aussage seiner Tochter, ihr Vater hätte allen Werbungsversuchen der SS mit dem Hinweis auf sein mennonitisches Glaubensbekenntnis widerstanden. In der Tat schloß die Mitgliedschaft im »Schwarzen Orden« eine konfessionelle Bindung aus.⁷¹ Zum anderen hatte er mit Max Wien über Jahre eng zusammengearbeitet, der den Typus eines altväterlichen Ordinarius und Institutsleiters par excellence verkörperte. Diesem Leitbild versuchte Esau zu folgen, und nicht dem der noch etwas jüngeren, forschen Parteibuchkarrieristen, die sich nach dem 30. Januar 1933 in den organischen Natur- und vor allem Technikwissenschaften ihren Weg bahnten.

Und nach seinem Beitritt zur NSDAP gedachte er, sich mehr denn je als ein Mediator, d. h. als ein über jedweder »Partei« stehender Schiedsmann, in Szene zu setzen. Demgemäß verstand er sich als ein Mittler zwischen Wissenschaft/Technik einerseits und Staatspolitik andererseits. Dabei spielten für ihn persönliche Ansprüche nur in dem Maße eine Rolle, wie sie die förmliche Gleichstellung seines Faches mit den seit langem etablierten Lehrstühlen für experimentelle und theoretische Physik zur Geltung brachten. Auch die Übernahme neuer hochschulinterner oder forschungsleitender Funktionen diene in seinem Selbstverständnis nur »der gemeinsamen deutschen Sache« und weniger der Mehrung von Ansehen und Einkommen.⁷²

Endgültig sollte Esaus Stern im Jahre 1934 aufgehen, in dem das nationalsozialistische Regime bekanntlich eine tiefe Konsolidierungskrise durchlief. In diesem Jahr verdiente er sich in Berlin, Weimar und Jena als »Mediator der Mächtigen« seine ersten Sporen. Den Hintergrund bildete ein Machtkampf, der seit der Regierungsübernahme Sauckels im August 1932 zwischen der nationalsozialistischen Landesregierung und dem Jenaer Zeiss-Vorstand schwelte. Dieser Konflikt hatte sich zugespitzt, nachdem Sauckel als Reichsstatthalter seinen Parteigenossen Fritz Wächtler zum Thüringischen Innen- und Volksbildungsminister eingesetzt hatte. Als früherer Volksschullehrer verband letzterer mit dem Namen Zeiss lediglich die Inkarnation des »liberalistischen Wirtschaftsgeistes« schlechthin. Da dem Volksbildungsministerium auch die Verwaltung der Carl-Zeiss-Stiftung unterstand, verfiel Wächtler auf den Dreh, die an sich begrenzten Vollmachten eines Stiftungskommissars einem ihm treu ergebenen Elektroingenieur aus den Zeiss-Werken zu übertragen. Der alsbald zum Regierungsrat Berufene agierte fortan nicht nur als verlängerter Arm des Ministers. Im Unternehmen gebärdete er sich zudem als ein verkappter »Staatskommissar«. Der neue Stiftungskommissar glaubte, der Jenaer Optikriese sei von Kommunisten unterwandert worden und die Sicherheitsvorkehrungen in den abgeschirmten Abteilungen mit militärischer Gerätefertigung würden sträflich vernachlässigt. Hinter dieser argumentativen Schanze »wehrwirtschaftlicher« Interessenwahrung verborgen, arbeiteten zwei Beamte im Auftrage Wächtlers einen Gesetzentwurf aus, der auf die verdeckte Verstaatlichung der Zeiss-Werke zielte. Im Kern beinhaltete diese Vorlage für das Reichsministerium des Innern, die Carl-Zeiss-Stiftung als selbständige juristische Person aufzuheben und deren Verwaltung einer Behörde des Reiches zu übertragen. Das Gesetz sollte der Landesverwaltung und den Nationalsozialisten in den Zeiss-Werken eine rechtliche Handhabe einräumen, das Abbesche Stiftungsstatut substantiell verändern zu können. Danach wäre der Weg frei gewesen, den verhaßten Konzernchef aus dem Vorstand zu entfernen und auf dessen Posten einen »bewährten« Nationalsozialisten zu plazieren.⁷³

In einem zweitägigen interministeriellen Spitzengespräch sprachen sich jedoch drei Reichsminister übereinstimmend gegen eine »Verreichlichung« der Carl-Zeiss-Stiftung aus, darunter auch der Reichsminister des Innern, Wilhelm Frick. Zuvor hatte bereits der Reichswirtschaftsminister ein solches Sondergesetz als »Eingriff in die Freiheit der Wirtschaft« entschieden zurückgewiesen. Letztlich war dann wohl der Einspruch aus dem

Reichswehrministerium ausschlaggebend gewesen, jede Änderung im Unternehmensvorstand aus rüstungswirtschaftlichen Erwägungen zu unterlassen. Außerdem wurde auf dieser Beratung das strittige Personalproblem zugunsten des Zeiss-Vorstandes gelöst. Esau konnte sich ohne Zweifel das Verdienst zuschreiben, an dieser für das Zeiss-Management vorteilhaften Übereinkunft mitgewirkt zu haben. Nach dem Scheitern eines ersten Vermittlungsversuchs im Februar 1934 hatte nämlich der Reichswirtschaftsminister Kurt Schmitt ein unabhängiges Gutachten eingefordert und mit dessen Ausarbeitung Esau und den kommissarischen Präsidenten des Reichspatentamtes, Prof. Johannes Harting, beauftragt. Diese Expertise konnte bis dato nicht aufgefunden werden. Doch läßt sich aus dem überlieferten Gedächtnisprotokoll einer weiteren Berliner Verhandlungsrunde schließen, daß die beiden Gutachter sinngemäß darauf bestanden haben müssen, »im Interesse der Landesverteidigung an der Zusammensetzung der Geschäftsleitung von Carl Zeiss nicht das geringste [zu ändern].«⁷⁴ Allerdings ließ sich diese Position in der zweiten Ministerrunde vom 2. und 3. Mai 1934 gegenüber der Thüringischen Landesregierung nicht durchsetzen. Da unterbreitete Sauckel überraschend den Kompromißvorschlag, Esau zum »Generaldirektor« von Zeiss zu bestellen, wenn schon Wächtlers Faktotum als Stiftungskommissar abgelöst werden müsse.⁷⁵ Sauckels Einlenken bildete die Frucht von vertraulichen Absprachen, die nachweisbar vor der entscheidenden Verhandlungsrunde vom 3. Mai zwischen Esau und Schmitt einerseits und zwischen Reichsinnenminister Frick und seinem »alten Kampfgefährten« Sauckel andererseits getroffen worden waren. Zunächst hatte Esau dem Reichswirtschaftsminister ostentativ erklärt, von seinem Vermittlungsauftrag zurückzutreten, wenn wieder keine einvernehmliche Lösung durchgesetzt werden könne. In einem weiteren Sondierungsgespräch machte Frick dem thüringischen Gauleiter klar, daß der bisherige Stiftungskommissar nicht mehr zu halten sei, Sauckel also einlenken müsse. Vermutlich war das wiederum dem Druck Schmitts auf Frick geschuldet gewesen. Sauckel suchte in dieser gewandelten Konstellation sein politisches Gesicht zu wahren und brachte Esau als »Generaldirektor« ins Spiel, um wenigstens eine Person seines Vertrauens im Zeiss-Vorstand zu wissen. Der lehnte jedoch unter Hinweis auf seine Belastung als Rektor der Universität Jena ab, schlug aber seinerseits Harting vor, um eine »sowohl Reichsregierung wie Landesregierung befriedigende Lösung« zu ermöglichen. Dieses Vermittlungsangebot fand den Beifall aller Konfliktparteien. Zumal es Esau durch seine Zusage abrundete, die Nachfolge des entlassenen Stiftungskommissars antreten zu wollen. Offiziell sollte er diese ehrenamtliche Funktion schließlich bis zum 21. Juni 1945 bekleiden.⁷⁶

Als neuer Stiftungskommissar setzte er sich informell umgehend dafür ein, die aufsässigen Fürsprecher einer »zweiten Revolution« in der Nationalsozialistischen Betriebszellen-Organisation von Zeiss und der SA-Gruppe Thüringen zu disziplinieren. Esau tat sie gemäß seiner volksgemeinschaftlichen Denkweise als »Stänker« ab, die freilich auf die Rückendeckung des Gauführers der Deutschen Arbeitsfront Thüringen zählen konnten. In diesem regionalwirtschaftlichen Konflikt versicherte ihm aber der Reichsleiter der Deutschen Arbeitsfront und Reichsorganisationsleiter der NSDAP Mitte Juni 1934 am Rande des NS-Gauparteitages seine Unterstützung. Robert Ley wäre nach eigenen Wor-

ten von Hitler angewiesen worden, »für Ruhe [bei Carl Zeiss] zu sorgen«. ⁷⁷ Diese unverstellte Vertrautheit mit einer wirklichen Politgröße des »Dritten Reiches« verriet die folgenreiche »Grenzüberschreitung« des Naturwissenschaftlers und Hochschulrektors: Esau hatte sich auf das sumpfige Terrain der nationalsozialistischen Gaupolitik begeben, um einige renitente Nationalsozialisten wieder ins Glied der »deutschen Volksgemeinschaft« zu zwingen.

Jedoch hatte sich Esau mit seinem Eintreten für den Vorstandschef von Zeiss und eine Ablösung des alten Stiftungskommissars im Thüringischen Volksbildungsministerium keine Freunde gemacht. Vom Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung dazu aufgefordert, präsentierte man dort im Frühjahr 1935 den Professor für Praktische Theologie, Wolf Meyer-Erlach, als Kandidaten für die Neubesetzung des Rektorstuhles an der Alma mater Jenensis. ⁷⁸ Allerdings enttäuschte Meyer-Erlach die an seine Amtsübernahme geknüpften Hoffnungen der Weimarer Ministerialbürokratie. ⁷⁹ Auch die Jenaer Altordinarien lehnten den Nachfolger Esaus schlichtweg ab, weil sie Meyer-Erlachs vordergründige Politisierung des Universitätsbetriebs und dessen wortgewaltige Anbiederung bei der NSDAP Kreisleitung als Zumutung empfanden. Sie erblickten in Esau nach wie vor den redlichsten Repräsentanten ihrer Hochschule, der es überdies geschickt verstand, nach allen Seiten zu sondieren: einer übergroßen Mehrheit des Lehrkörpers erschien Esau als ein vertrauenswürdiger »Makler« ihrer universitäts- und vor allem personalpolitischen Interessen gegenüber Staat und Partei. Da Sauckel eine weitere Amtsperiode von Esau ebenfalls mit Nachdruck unterstützte, konnte dieser am 1. November 1937 ein erneutes Rektorat antreten. Es währte bis zum 30. März 1939. ⁸⁰

Wie üblich hatten die observierenden Institutionen der SS im Vorfeld dieser Einsetzung Auskünfte über Esaus politische »Zuverlässigkeit« eingeholt. Diese denunzierenden Einschätzungen werden hier ausführlich zitiert, weil sich in ihnen das divergierende Grundverständnis spiegelt, das innerhalb der polykratischen NS-Herrschaft zwischen den Weltanschauungseliten einerseits und den fachorientierten Wirtschafts- und Wissenschaftsbürokratien andererseits bestanden hat. Die Stellungnahme des damaligen Gau-Dozentenbundführers betonte nämlich, daß Esau »das ausgesprochene Vertrauen des Gauleiters und Reichsstatthalters Sauckel [genießt], PG und Thüringischer Staatsrat und aufgrund seiner hervorragenden physikalischen Leistungen [...] führend im Zuge des Vier-Jahres-Plans tätig« ist. Um nur wenig später seine positive Stellungnahme zu revidieren, da er inzwischen festgestellt habe, daß Esau vom »tieferen Wesen des Nationalsozialismus [...] keine blasse Ahnung« habe. Dessen politische Einstellung komme über die »eines deutsch-nationalen Syndikus der Systemzeit« nicht hinaus. ⁸¹ Noch drastischer urteilte ein Zuträger der Jenaer Außenstelle des Sicherheitsdienstes der SS, dessen Personendossier einem in SD-Kreisen fortbestehenden Mißtrauen gegen Esau Ausdruck verlieh. Er sprach sich im Oktober 1937 gegen Esaus neuerliche Ernennung zum Universitätsrektor aus. Seiner Meinung nach muß »an der Spitze einer Universität [...] ein von der nationalsozialistischen Idee durchdrungener Aktivist stehen, der es auch wirklich fertig bringt, den geistig schaffenden Menschen im Sinne der Weltanschauung auszurich-

ten.«⁸² Selbst akademische SD-Mitarbeiter verkannten jedoch, daß Esau mittlerweile zu führenden Gaupolitikern wie Sauckel und Walter Ortlepp vielfach abgesicherte Beziehungen unterhielt. Sie zählten ihn 1937/38 noch immer zu jenen intellektuellen Kreisen, die sich in der NS-Bewegung kaum engagieren würden. Von den unteren Chargen der Partei- bzw. SS-Dienststellen wurde die Hochschulelite also weiterhin als systemindifferent und politisch inaktiv wahrgenommen, obwohl das – wie an Esaus Zusammenarbeit mit dem NS-Gauapparat gezeigt – sachlich gar nicht mehr zutraf. Von dieser Warte pejorativer Zuschreibungen gab der bereits zitierte Informationsbericht des SD das geläufige Selbstrechtfertigungsmuster von Universitätsprofessoren mit den Worten wieder: »[...] als Wissenschaftler hätten sie ja einmal keine Zeit und Gelegenheit, sich politisch positiv zu betätigen. Sie würden aber ihre Kraft im Dienste der Wissenschaft für das Vaterland einsetzen.« Genau das wurde aber im Zeichen der seit 1936 dominierenden Autarkie- und Aufrüstungspolitik von den Naturwissenschaftlern an den Technischen Hochschulen, Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen erwartet. Die von Esau tatsächlich häufig bemühte Rede vom »Dienste der Wissenschaft am Vaterland« hatte demzufolge eine Doppelfunktion zu erfüllen. An den mathematisch-naturwissenschaftlichen Instituten wiesen die Standessprecher mit dieser Argumentation ideologische Umerziehungs- und Einschüchterungsversuche durch Amtsleiter der NSDAP zurück, die trotz ihres schwindenden Einflusses in Universitätsstädten⁸³ damit fortführen, gegen meinungsbildende Hochschullehrer zu intrigieren. Zugleich unterstrich das geflügelte Wort von den »nationalen Aufgaben« der Hochschulen den gewachsenen Stellenwert der naturwissenschaftlichen Forschung und Lehre für die nationalsozialistische Vierjahresplanpolitik, die bekanntlich keinem Geringeren als Hermann Göring unterstand.

V. Neue Netzwerke der naturwissenschaftlich-technischen Forschungsförderung

Auf dem Reichsparteitag der NSDAP verkündete Hitler im September 1936 den Vierjahresplan, die mit ihm verbundenen Aufrüstungsbestrebungen wurden indes nur angedeutet. Auch das Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung sah sich nun in der Pflicht, das ihm unterstehende Forschungspotential wirksamer zu koordinieren. Besondere Bedeutung erlangte in diesem Zusammenhang der im Frühjahr 1937 gegründete Reichsforschungsrat (RFR). Über die Aufgaben der neuen Institution referierte ihr erster Präsident, der Ballistiker und Chef des Heereswaffenamtes, General Carl E. Becker, auf der feierlichen Eröffnungssitzung vom 25. Mai 1937. Er führte aus, daß das neue Gremium den Einsatz der Forschung für »vordringliche Staatsaufgaben« des Vierjahresplans ermöglichen solle. Es müsse deshalb den ständigen Kontakt mit allen Forschungseinrichtungen bis zu den Industrielaboratorien sichern, hochwertige Hilfsmittel zur größtmöglichen Beschleunigung von Forschungsaufgaben bereitstellen und die wissenschaftlichen Fachverbände effektiv in die Arbeit einbeziehen.⁸⁴

Der Reichsforschungsrat gliederte sich zunächst in 13 Fachgruppen, die auf die Schwerpunkte der Autarkie- und Rüstungspolitik abgestimmt worden waren. Zum Fachspar-

tenleiter für »Physik (einschl. Mathematik, Astronomie und Meteorologie)« wurde Abraham Esau ernannt. Er war damit endgültig aus dem Schlagschatten der thüringischen Provinz getreten und mußte nun immer öfter in der Reichshauptstadt präsent sein. Dieser Zuwachs an Einfluß und Ansehen resultierte nur zum geringsten Teil aus seiner parteipolitischen Bindung. Vielmehr offenbarte die Ernennungsliste der Fachspartenleiter, daß den Beamten im Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung wissenschaftliche Qualifikation und Kompetenz wichtiger erschienen als ein Parteibuch mit kleiner Mitgliedsnummer. Schließlich handelte es sich bei Esaus Amtskollegen in der Regel um ausgesprochene Koryphäen ihrer Fächer, die vielfach – wie z. B. Richard Kuhn (Organische Chemie), Werner Köster (Nichteisenmetalle) oder Ferdinand Sauerbruch (Medizin) – nicht der NSDAP angehört haben, deren Loyalität gegenüber Staat und Partei in der Berliner Wilhelmstraße aber außer Frage stand.

In den Augen der Militärs qualifizierten Esau in erster Linie seine ausgewiesene Reputation als Hochfrequenzphysiker, aber auch der im Konflikt um die Carl-Zeiss-Stiftung erbrachte Nachweis, »daß er sich durchzusetzen vermag.«⁸⁵ Da er sowohl zu Wehrmachtsschleifen als auch zur Reichspost exzellente Kontakte geknüpft hatte,⁸⁶ ganz zu schweigen von seinen tradierten und in Jena noch verfestigten Beziehungen zu sogenannten Wissenschaftsindustrien, war er bereits vielfach mit dem militärisch-industriellen Komplex des Dritten Reichs verbunden. Außerdem korrespondierten einige seiner früheren Untersuchungsgegenstände mit jenen Forschungsvorhaben, die durch den Vierjahrplan vorrangig gefördert werden sollten. Ende der 1930er Jahre verfügte Esau in der nationalsozialistischen Forschungspolitik über eine starke Position, was auch die Tatsache dokumentiert, daß er 1937 in die neugegründete Deutsche Akademie für Luftfahrtforschung aufgenommen wurde.⁸⁷ Seit 1938 schmückte sich die traditionsreiche Deutsche Akademie der Naturforscher und Ärzte (Leopoldina) in Halle/Saale ebenfalls mit seiner Mitgliedschaft,⁸⁸ 1942 wurde er in die Preußische Akademie der Wissenschaften gewählt.⁸⁹

Esaus neue Gönner bemühten sich obendrein, seine Stellung in der deutschen Physikerschaft zu stärken und ihm eine führende Rolle in der Deutschen Physikalischen Gesellschaft zu übertragen. Dieses Unterfangen war weniger dem persönlichen Ehrgeiz von Esau geschuldet, als vielmehr Ausdruck der generellen Politik des Reichsforschungsrats, die wissenschaftlichen Fachvereine wirkungsvoller in die Forschungs koordinierung einzubeziehen.⁹⁰ Grundsätzlich zielte das Reichserziehungsministerium auf eine vollständige Gleichschaltung der beiden physikalischen Gesellschaften, der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und der Gesellschaft für technische Physik, um sie fester in die nationalsozialistische Wissenschaftspolitik integrieren zu können. Bis dahin hatten beide Gesellschaften relativ autonom agiert und dem nationalsozialistischen Gleichschaltungsdruck weitgehend widerstanden.⁹¹ So war ein Ausschluß der jüdischen Mitglieder bis 1938 vermieden worden. Ministerielle Forderungen, sich endlich eine NS-konforme Satzung zu geben oder das Führerprinzip einzuführen, behandelten die Vorstände lange Zeit hinhaltend. Ebenfalls verstand man es, die Aufnahme in die 1934 gegründete Dach-

organisation technisch-wissenschaftlicher Gesellschaften – dem Nationalsozialistischen Bund Deutscher Technik – erfolgreich zu hintertreiben. Allerdings war die Deutsche Physikalische Gesellschaft (DPG) in den ausgehenden 1930er Jahren immer stärker unter Druck geraten, und zwar sowohl seitens des Ministeriums als auch einer Gruppe jüngerer und politisch ambitionierter DPG-Mitglieder. Dieser Kreis versuchte, die »endgültige Einordnung der D.P.G. in das Dritte Reich« herbeizuführen. Getreu dem nationalsozialistischen Führerprinzip bildete der Kampf um den Vorsitz der Gesellschaft das Einfallstor, um dieses Unterfangen zu verwirklichen. Die beiden Vorsitzenden hatten in den zurückliegenden Jahren nur in unvollkommener Weise dem entsprochen, was das Berliner Ministerium von den wichtigsten wissenschaftlichen Fachgesellschaften im »Dritten Reich« erwartete – namentlich fehlte oftmals das »für die politischen Fragen [...] erforderliche Verständnis«. ⁹² Esau verkörperte hingegen die gewünschte Führerpersönlichkeit in hohem Maße: er war ein erfahrener und anerkannter Physiker und Wissenschaftsadministrator, treues Parteimitglied und zudem noch nicht am Ende seiner persönlichen Karriereleiter angelangt. Er schien also beeinflussbar, wenn nicht lenkbar, so daß er – wie es im Briefwechsel zwischen zwei opponierenden Mitgliedern der DPG hieß – die beste Gewähr biete, die Geschicke dieser Wissenschaftsgesellschaft »in positiver und rückhaltloser Einstellung zum Dritten Reich« zu führen. ⁹³

Dieses Urteil gründete sich aber nicht nur auf Esaus Wahrnehmung unter jüngeren NS-Aktivisten und seinen Aufstieg in der Berliner Wissenschaftsadministration. Vielmehr hatte sich Esau schon im Herbst 1938 auf dem 14. Deutschen Physiker- und Mathematikertag in Baden-Baden auf seine Weise ins Gespräch gebracht. Zunächst war es bei einem abendlichen Bankett vor dem Hintergrund der Sudetenkrise zum politischen Eklat gekommen, als der Vorsitzende der Gesellschaft für technische Physik, Karl Mey, den ersten Toast auf das Wohl der Deutschen Physikalischen Gesellschaft und nicht auf »den Führer« ausgesprochen hatte. Esau rettete die Situation, indem er unmittelbar danach den von offizieller Seite erwarteten Trinkspruch auf Hitler ausbrachte. ⁹⁴ Daß sich Esau politisch überaus korrekt zu verhalten wußte, verdeutlicht eine Notiz aus dem Protokoll der tags zuvor abgehaltenen Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für technische Physik. Auf ihr hatte er seinen Physikerkollegen den Vorschlag unterbreitet, ihre alljährlichen Versammlungen zukünftig erst nach dem 20. September durchzuführen, um eine Terminüberschneidung mit den Reichsparteitagen der NSDAP generell auszuschließen. Mey legte als Vorsitzender der Gesellschaft laut Sitzungsprotokoll lediglich lapidar »die für die Festlegung der Zeit der Jahrestagungen maßgebenden Gesichtspunkte auseinander.« Beschlüsse wurden demnach nicht gefaßt. ⁹⁵ Man darf unterstellen, daß sich Esau vom Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für technische Physik in gewisser Weise abgekanzelt fühlte. Nur wenige Wochen später pflichtete er jedenfalls den Plänen Otto Wackers bei, den vermeintlich politisch unbedarft agierenden Mey abzulösen und der Gesellschaft für technische Physik zudem ein neues Statut zu oktroyieren. Doch Esaus informelles Zusammenwirken mit Wacker, zwischen 1937 und 1940 Leiter der Abteilung Wissenschaft im Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung, offenbarte über gekränkte Eitelkeit hinaus, daß er inzwischen bereit war, die

Gleichschaltungs- und antisemitische Verdrängungspolitik der Machthaber aktiv mitzutragen. Esau befürwortete in diesem Zusammenhang, in den neuen Statuten das Reichserziehungsministerium als Aufsichtsbehörde festzuschreiben und zudem jüdische Physiker fortan sowohl von einer ordentlichen Mitgliedschaft definitiv auszuschließen als auch jüdischen Autoren und Rezensenten in den Fachpublikationen der Gesellschaften keinen Platz mehr einzuräumen. Diese Forderung war übrigens auch auf der erwähnten Jahrestagung am Rande eines Abendempfangs von einigen Physikern an Wacker hergetragen worden.⁹⁶

Als Anfang 1940 die Neuwahl des DPG-Vorsitzenden anstand, wurde so nicht zufällig von interessierter Seite versucht, Esau in dieses Amt zu lancieren. Allerdings scheiterte die konzertierte Aktion von Ministerium und »Parteifraktion« innerhalb der DPG schon im Vorfeld der anstehenden Vorstandswahlen. Der Antrag von Georg Stetter, einem der Wortführer dieser »Parteifraktion«, als Kandidat für den Vorsitz der DPG »Hrn. Esau in Vorschlag« zu bringen, wurde bereits im Vorstand zu Fall gebracht. Der amtierende Vorsitzende Jonathan Zenneck machte gegen Esau geltend, daß dieser »durch vielseitige andere Verpflichtungen so in Anspruch genommen sei, daß er sich dieser Aufgabe nicht genügend widmen könne.«⁹⁷ Der Vorstand schloß sich mit großer Mehrheit diesen Bedenken an und nominierte statt dessen Carl Ramsauer, einflußreicher Leiter des AEG-Forschungslaboratoriums. Ihm wurde auf der Jahrestagung der Physiker im September 1940 auch das Vertrauen seiner Zunft ausgesprochen.⁹⁸ Mit einiger Verzögerung bestätigte schließlich das Reichserziehungsministerium dieses Votum. Es drängte sich eine Parallele zur Vorstandswahl im Herbst 1933 auf, als man den obenerwähnten Industriephysiker und Präsidenten der Gesellschaft für technische Physik, Karl Mey, gegenüber Johannes Stark den Vorzug gegeben und zum Vorsitzenden der DPG gewählt hatte. Im Jahre 1940 zog es diese Wissenschaftsgesellschaft erneut vor, ihre relative Autonomie zu demonstrieren und nicht servil den Erwartungen der erwähnten »Parteifraktion« zu folgen. Wie Arnold Sommerfeld in diesem Zusammenhang rückblickend feststellte, war bei der Wahl Ramsauers »der Gesichtspunkt leitend [gewesen], daß Herr Ramsauer gegenüber der Regierung eine selbständigere Position einnehmen könne und werde als die anderen staatlich angestellten Professoren.«⁹⁹

Dennoch bescherte das Jahr 1939 Esau einen erheblichen Zugewinn an Macht und Einfluß. Dafür waren die Voraussetzungen bereits im November 1938 gelegt worden. Zu diesem Zeitpunkt wurden Absprachen mit General Becker, Präsident des Reichsforschungsrats und Dekan der Wehrtechnischen Fakultät der Technischen Hochschule Berlin-Charlottenburg, und Rudolf Mentzel, dem Präsidenten der Deutschen Forschungsgemeinschaft, über Esaus weitere Karriere getroffen. Im Ergebnis dieser Unterredungen mit den seinerzeit einflußreichsten Forschungspolitikern des »Dritten Reiches« wurde ihm vom Reichserziehungsminister zum 1. April 1939 die planmäßige Professur für militärische Fernmeldetechnik und das Ordinariat für technische Physik und Hochfrequenztechnik an der Wehrtechnischen Fakultät der Technischen Hochschule Berlin übertragen. Den Lehrstuhlinhabern dieser Fakultät fiel neben ihren sonstigen akademi-

schen Verpflichtungen die Aufgabe zu, den entsprechenden Forschungsabteilungen im Oberkommando des Heeres beziehungsweise im Oberkommando der Wehrmacht unter Ministerialdirigent Prof. Dr. Erich Schumann »dauernd als Berater zur Verfügung zu stehen«.¹⁰⁰ Die Wehrtechnische Fakultät war bereits am 27. November 1937 ins Licht der deutschen Öffentlichkeit gerückt worden. Mit einigem propagandistischen Getöse war der Grundstein für einen großzügigen Ausbau der Wehrtechnischen Fakultät gelegt worden. Die Festredner Hitler, Rust und Becker würdigten diese großflächige Baumaßnahme als Auftakt für eine monumentale Neugestaltung der Reichshauptstadt unter Federführung von Albert Speer, dem Generalbauinspekteur von Berlin. Im Kern sollte die gefeierte Institution zu einer Art Forschungsanstalt der Beschaffungs- und Entwicklungsstellen des Heeres profiliert werden. Diese Absicht verdeutlicht, in welchem Ausmaß die Rüstungsforschung in die Technischen Hochschulen des Großdeutschen Reiches eindringen sollte. Wenn diese Pläne auch nach Kriegsbeginn nicht ausreifen konnten, begründete die Wehrtechnische Fakultät dennoch die institutionelle Verzahnung von Hochschulausbildung, Ministerialbürokratie und Wehrmacht. Im November 1940 hatte Esau auch für das Amt des Dekans kandidiert, nachdem General Becker am 8. April 1940 Selbstmord begangen hatte.¹⁰¹ Diese Funktion übernahm allerdings der Werkstoffwissenschaftler Adolf Fry.¹⁰²

Daneben wurde Esau zum 1. Mai 1939 »mit der vertretungsweisen Wahrnehmung der Geschäfte des Präsidenten der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt« in Berlin (PTR) beauftragt. Nicht nur in dieser Funktion beerbte Esau das Sprachrohr der »Arischen Physik«, Johannes Stark, der nach Erreichen des Pensionsalters und zahlreichen Querehlen mit der NS-Ministerialbürokratie in den Ruhestand verabschiedet worden war. Überblickt man die Fülle der Aufgaben, die Esau ausgangs der dreißiger Jahre bekleidete bzw. für die er seitens der Forschungsverwaltungen vorgesehen war – vom ehrenamtlichen Fachspartenleiter des Reichsforschungsrates über die Professur an der Wehrtechnischen Fakultät und das kommissarische Präsidentenamt der PTR bis hin zum geplanten Vorsitz der Physikalischen Gesellschaften –, so läßt sich resümieren, daß Esau zu einer ähnlichen Zentralfigur der nationalsozialistischen Forschungslenkung aufgebaut wurde, wie dies für Stark in den Anfangsjahren des »Dritten Reiches« der Fall gewesen war.¹⁰³ Im Wechsel von Stark zu Esau drückte sich jedoch mehr als ein altersbedingter Generationswechsel aus. Stark hatte bereits vor seiner Pensionierung einen Posten nach dem anderen verloren. So wurde er sowohl aus dem Amt des Präsidenten der DFG mehr oder weniger herausgedrängt als auch aus dem des Präsidenten der PTR.¹⁰⁴ Diese Wachablösung und Esaus neue Aufgabenfelder in der Forschungslenkung und -administration offenbaren vielmehr einen schleichenden Wandel im Wissenschaftssystem des Deutschen Reiches. Die nationalsozialistische Forschungs- und Technologiepolitik hatte sich gegen Ende der 1930er Jahre endgültig von der Prinzipienreiterei der Weltanschauungseliten und ihrer Vorkämpfer in Gestalt der sogenannten »Deutschen Physiker« emanzipiert. Schon seit Beginn der Vierjahresplanperiode wurden vorrangig solche Naturwissenschaftler und Entwicklungsingenieure gefördert, die eine direkte Anwendung der Grundlagenforschung in der Rüstungspraxis versprachen. Esaus Berufung an die Wehr-

technische Fakultät im Jahr des Kriegsbeginns veranschaulicht, daß nun endgültig Natur- und Technikwissenschaftler gefragt waren, die eine »enge Verkettung« der Hochschulforschung mit Wehrmacht, Rüstungsindustrie und Wissenschaftspolitik¹⁰⁵ zu gewährleisten schienen. Wir wollen diesen Typus als »Grenzgänger« der Wissenschaft bezeichnen, weil diese Hochschullehrer dauerhafte Querverbindungen zum militärisch-industriellen Komplex knüpften und es gerade dadurch verstanden, ihr ureigenes Forschungsfeld weiterhin erfolgreich zu bestellen. Vor diesem Hintergrund besaß Esau einfach die besseren Karten als der notorische Querulant Stark.

VI. Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt

Esaus Amtsführung als Präsident der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt verdeutlichte denn auch, daß er einen anderen Wissenschaftlertypus verkörperte als Stark. Letzterer war im Frühjahr 1933 »gegen das einhellige Votum aller befragten Fachmänner zum Präsidenten der Reichsanstalt ernannt worden.«¹⁰⁶ Während seiner sechsjährigen Amtszeit griff Stark mitunter erheblich in die Struktur der PTR ein, seinen Führungsstil kennzeichneten zudem Anflüge von Gigantomanie und eine manische Streitsucht;¹⁰⁷ dagegen verlief Esaus Präsidentschaft unspektakulär, aber effizient. Verbunden mit einer weiteren Reduzierung ihres Aufgabenspektrums in der hochrangigen physikalischen Grundlagenforschung beschränkte sich die PTR unter Esau hauptsächlich auf ihre metrologischen Prüf- und Forschungsaufgaben für die deutsche Zivil- und Kriegswirtschaft. Daneben übernahm ein großer Teil der Laboratorien kriegsrelevante Dienstleistungsfunktionen für die Rüstungs- und Wirtschaftsmaschinerie des »Dritten Reiches«. In einem Schreiben Esaus vom 16. November 1944 heißt es dazu: »Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt ist W-Betrieb [der] Wehrmacht Nr. 251/325 und führt nur kriegswichtige bzw. kriegsentscheidende Aufgaben (Dringlichkeitsstufe DE und SS bzw. Jägerstabsprogramm) im Auftrage der Oberkommandos der drei Wehrmachtsteile durch.«¹⁰⁸ Eduard Justi, Leiter des Kältelabors der PTR, verband diese Tatsache nach dem Kriege mit der Einschätzung, daß »Esau für den Einsatz der PTR in der Militärtechnik [sorgte].«¹⁰⁹ So gab es in der PTR eine Reihe von Laboratorien bzw. Abteilungen, die ausschließlich für militärische Stellen arbeiteten. Hierzu gehörte beispielsweise die Abteilung VI (Mechanik und Akustik) unter Martin Grützmaker, die sich u. a. mit dem Schallfeld fahrender Schiffe befaßte, dessen Messung für die Entwicklung von akustischen Minen und akustisch gesteuerten Torpedos von erstrangiger Bedeutung war.¹¹⁰ Zum 1. Oktober 1937 wies der Personalbestand der PTR 130 höhere Beamte und Angestellte, 239 Beamte und Angestellte zumeist der gehobenen und mittleren Laufbahn und 34 Arbeiter aus, insgesamt also 403 Mitarbeiter. Kurz vor Ausbruch des Zweiten Weltkrieges wurden an ihr bereits 491 Personen beschäftigt, darunter nur 82 Frauen. Die Zahl der Mitarbeiter vergrößerte sich schließlich zwischen 1939 und 1944 auf 767, darunter 230 Frauen.¹¹¹

Darüber hinaus wurde 1938 für Prof. Kurt G. Möller das Amt eines Vizepräsidenten eingerichtet, der vom Heereswaffenamt zur PTR wechselte. Er avancierte während des Krieges zum Ständigen Vertreter des Präsidenten, da Esau seinen Dienstgeschäften in der

Charlottenburger Werner-Siemens-Straße immer seltener nachkommen konnte. Allerdings fiel Möller nicht nur die Rolle zu, Esau angesichts seiner vielfältigen forschungs- politischen Verpflichtungen von Routineaufgaben zu entlasten. Möller managte zudem die Einbindung der PTR in die rüstungstechnischen Netzwerke des »Dritten Reiches«. Sicherlich war das der Tatsache geschuldet, daß Esaus Präsidentschaft in die Zeit des Zweiten Weltkrieges fiel. Doch Esau setzte sich wohl auch mit großem Eifer und persönlichem Engagement für eine solche Verflechtung ein. Der schon erwähnte Justi wußte nach dem Krieg von einem »unbedingten Siegeswillen und [...] Unerbittlichkeit gegen diejenigen, die nicht siegen wollten«, zu berichten. Esau hätte in jeder Weise mit seinen technischen und organisatorischen Fähigkeiten kompromißlos zur Verlängerung des Krieges beigetragen.¹¹² Da die Reichsanstalt für die volkswirtschaftliche und rüstungs- technische Absicherung der Kriegsführung keine untergeordnete Rolle spielte, wurde Anfang 1944 nach einem Erlaß des Speer-Ministeriums ein Großteil ihrer Laboratorien aus der Reichshauptstadt evakuiert. So sollte ihre Arbeitsfähigkeit auch unter den Bedingungen des sich verschärfenden Bombenkrieges aufrechterhalten werden.¹¹³ Obwohl für Berliner Institutionen eigentlich der Warthegau als Ausweichgebiet vorgesehen war, konnte es Esau »mit Zustimmung der Thüringischen Landesregierung«¹¹⁴ durchsetzen, fast alle Abteilungen der PTR ins »grüne Herz Deutschlands« zu verlagern. Das Gros der Anstalt wurde in einer leerstehenden Lederfabrik in Weida untergebracht, wo sich nach dem Ende des Krieges noch 304 Mitarbeiter aufhielten. Daneben nahmen auch Eckernförde, Kiel und Göttingen kleinere Wissenschaftlergruppen auf.

Noch unter amerikanischer Besatzung hatte Möller im Mai 1945 Anstrengungen unternommen, »ganz unverbindlich« die Verlegung der Reichsanstalt von Weida nach Göttingen oder Jena zu sondieren. Er erhielt am 28. Mai 1945 aus der Saalestadt den Bescheid, Jena sei aufgrund einer weitläufigen, reichseigenen Artilleriekaserne am Rande der Stadt als Aufnahmeort bestens geeignet. Nachdem Mitarbeiter der PTR nur wenige Tage später und am 13. Juli 1945 das fragliche Gelände in Augenschein genommen hatten, setzte sich auch der Jenaer Oberbürgermeister, Heinrich Troeger (SPD), für eine Zusammenführung der PTR-Abteilungen in seiner Universitätsstadt ein. Er bezeichnete eine solche Vorgehensweise gegenüber der von den beiden Besatzungsmächten legitimierten Behörde des Regierungs- bzw. Landespräsidenten von Thüringen als »bedeutungsvoll, weil dann eine enge Zusammenarbeit zwischen der Reichsanstalt einerseits, der Universität und den beiden Großfirmen Zeiss und Schott andererseits gewährleistet sein würde.«¹¹⁵ Troeger führte in einem weiteren Schreiben vom 27. Juli 1945 aus, die Vertreter der PTR hätten einer Verlegung ihrer Anstalt auf das Kasernengelände zugestimmt, weil es »in weitem Umfange dem Projekt« entsprochen habe, »das schon früher wegen Errichtung neuer Gebäude für diese Anstalt ausgearbeitet worden war.«¹¹⁶ Möller hatte in seinem Schreiben an Troegers kommissarischen Amtsvorgänger am 17. Mai 1945 davon berichtet, daß bereits vor der erzwungenen und improvisierten Verlagerung vom Winter 1943/44 »die Absicht« bestanden habe, die Reichsanstalt aus Berlin zu verlegen. Zur Begründung hieß es, »da die elektrischen, magnetischen und mechanischen Störungen der Großstadt ein einwandfreies Arbeiten für viele Laboratorien nicht mehr zuließ [sic].« Möller hatte in be-

sagtem Brief ebenfalls angemerkt, daß er es arbeitsmethodisch für »sehr nützlich« halte, wenn die Reichsanstalt in einer Universitätsstadt angesiedelt werden könnte. Ihm stand natürlich das Berliner Beispiel vor Augen, wo »zahlreiche Wechselbeziehungen« zwischen den Hochschulen und der Reichsanstalt bestanden hätten.¹¹⁷

In einem weiteren Schreiben an den seinerzeitigen Regierungspräsidenten der Provinz Thüringen, Hermann L. Brill, erwähnte der Nachfolger Möllers zudem, daß dem Obersten Chef der Sowjetischen Militäradministration in Deutschland ein ausführlicher Bericht über die Behördengeschichte und das Arbeitsprofil der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt zugestellt werde. Die russische Besatzungsmacht verfolgte jedoch ihre eigenen Pläne mit der früheren Reichsanstalt: Nachdem die Besatzungsbehörden die PTR am 15. September 1945 noch ausdrücklich in ihren angestammten Aufgaben bestätigt hatten, wurde sie im Winter 1945 sequestriert und im April 1946 ihre fast vollständige Demontage begonnen.¹¹⁸

VII. Fachspartenleiter Physik und Maschinenbau des Reichsforschungsrates

Acht Jahre zuvor, im Frühjahr 1937, war Esau mit seiner Berufung zum Fachspartenleiter eine wichtige Koordinierungsaufgabe im Rahmen des Reichsforschungsrates übertragen worden. Gleich dem Tageswerk von Sisyphus hatte es ihm obliegen, alle laufenden Forschungsprojekte in den Bereichen Physik und Maschinenbau durch planmäßige Auftragsvergabe und abgestimmte Mittelverteilung aufeinander abzustimmen.¹¹⁹ Als Präsident der PTR gelang Esau eine solche »Forschungsoptimierung« relativ gut; demgegenüber fällt seine Erfolgsbilanz als Forschungsmanager im RFR bescheidener aus. Vielleicht muß sogar davon gesprochen werden, daß er als Spartenleiter Physik gescheitert ist. Zum einen galt Esau zwar als ein Experte für Hochfrequenzphysik, sah sich aber im RFR mit einem wesentlich komplexeren naturwissenschaftlichen Fachgebiet konfrontiert, so daß er mitunter überfordert oder sogar als zu wenig kompetent erschien. Unter diesen Umständen vermochte Esau bei seinen Physikerkollegen außerhalb der PTR nicht immer die nötige Anerkennung und Akzeptanz zu finden.¹²⁰ Zum anderen verübelten ihm namhafte Vertreter der Zunft, daß er mit den politisch Mächtigen mehr oder weniger einvernehmlich kooperiert hat. Der Münchener Experimentalphysiker Walther Gerlach äußerte nach dem Kriegsende gegenüber Otto Hahn und Paul Harteck sogar, ein hochrangiger Beamter der PTR hätte ihn über den SD beim Reichsführer SS angeschwärzt. Er bezichtigte Esau unausgesprochen, seinen Mitarbeiter Hermann Beuthe zu dieser Denunziation Anfang 1944 angestiftet zu haben, um auf diese Weise Gerlachs Ansehen als neu bestellten Fachspartenleiter Physik zu untergraben.¹²¹

In den Kontroversen um »Schuld« und »Verstrickung« der Nachkriegsjahre wurde Esau daher von den Spitzen der scientific community als eines der wenigen schwarzen Schafe hingestellt, die aus den Reihen der Naturwissenschaftler ins »Lager« der Nationalsozialisten übergelaufen seien.¹²² So charakterisierte ihn Ramsauer nach Kriegsende mit den Worten, Esau habe als Forschungsmanager »seinen Frieden mit den nationalsozialisti-

schen Ministerien einem undankbaren Kampf um höhere Interessen [vorgezogen], obgleich er mir in der Beurteilung der katastrophalen Sachlage durchaus zustimmen mußte.«¹²³ Diese Einschätzung mag an sich zutreffen, doch wir beurteilen die Beweggründe Esaus anders: Er strebte in der Forschungs- und Technologiepolitik des Reiches nach einer »Versöhnung« der divergierenden Bereichs- und Teilinteressen von Wehrmacht, Großindustrie und Staatsverwaltung. Gemäß der alttestamentarischen Ausdeutung des Streits zwischen Jakob und Esau (1. Buch Mose, 25. Kapitel) begriff er die fortlaufenden Kompetenz- und Ressourcenkonflikte als einen selbstzerstörerischen »Bruderkampf«, den er unter keinen Umständen zu verschärfen gedachte. Deshalb kuschte Esau unserer Auffassung nach nicht einfach vor den Mächtigen, wie es Raumsauer suggerierte. Er wollte unter den jeweiligen Konfliktparteien eher seinen Nimbus als »neutraler« Schlichter gewahrt wissen, der ihm von Mentzel Ende 1942 zugeschrieben worden war. Esau versuchte noch im August 1944 einen heftigen Streit zwischen Oberst Dipl.-Ing. Friedrich Geist, einem engen Mitarbeiter von Speer, und Gerlach durch eine lange und mehr oder weniger verworrene Beschwichtigungsrede beizulegen, obwohl er zu diesem Zeitpunkt seine Funktionen im Reichsforschungsrat bereits niedergelegt hatte.¹²⁴ An einer »Grenznlinie« der rüstungszentrierten Grundlagenforschung zur Militär- und Ministerialbürokratie agierend, mußte er an einer Beilegung der Dauerquerelen zwischen den verschiedenen nationalsozialistischen Machtblöcken interessiert sein. In dieser Deutungsperspektive erscheint auch das Charakterbild des langjährigen Referenten der Carl-Zeiss-Stiftung in einem anderen Licht. Friedrich Stier urteilte vier Jahre nach Kriegsende, Esau habe sich gelegentlich mannhaft gegen falsche Maßnahmen ausgesprochen, aber in der Regel nur die Faust in der Tasche geballt.¹²⁵

Auf dem exponierten Posten eines Fachspartenleiters im RFR bildete Esaus fachliche Kompetenz nur ein leicht »gedecktes Ziel« für mehr oder weniger begründete Anwürfe, die aber letztlich dem vielfältigen Kompetenzgerangel in der nationalsozialistischen Forschungs- und Technologiepolitik geschuldet waren. Schließlich konkurrierte eine Vielzahl von wissenschaftlichen Institutionen um die reichlich fließenden Forschungsgelder – von den Universitäts- und Hochschulinstituten über die Vierjahresplanimperien eines Hermann Göring oder Hans Kehrl bis hin zur Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft. In diesem Minenfeld miteinander rivalisierender Gruppen wurden Esaus Kräfte nach und nach erschlossen, womit er keineswegs zu einem tragischen Helden stilisiert werden soll. Für sein Wirken als Fachspartenleiter trifft vielmehr zu, was Karl-Heinz Ludwig generell für den Reichsforschungsrat konstatierte: dieses Gremium habe »niemals ein eigenes Profil [gewonnen]«¹²⁶, weil es institutionell wie politisch auf zu schwachen Füßen gestanden habe. Obwohl wir über Esaus Initiativen in den Arbeitsgemeinschaften des RFR, über die von ihm geförderten Projekte und seine Verteilungsstrategien nur wenig wissen – wie überhaupt die konkrete Förderungspolitik des RFR ein Forschungsdesiderat darstellt –, läßt sich folgendes Fazit ziehen: Esaus Bemühungen um eine wirkungsvollere Forschungs koordinierung waren enge Grenzen gesetzt und verstrickten ihn während des Zweiten Weltkriegs in harte Cliqueskämpfe mit anderen Machttägern.

VIII. Görings Bevollmächtigter für Kernphysik und für Hochfrequenzforschung

Nachdem im Frühjahr 1939 mehrere deutsche Physiker unabhängig voneinander die energiewirtschaftlichen und militärtechnischen Anwendungsmöglichkeiten der wenige Monate zuvor entdeckten Kernspaltung thematisiert hatten, versuchte Esau die Initiative auf diesem Gebiet an sich zu ziehen. Er organisierte am 29. April 1939 in seiner Eigenschaft als zuständiger Fachspartenleiter des RFR eine Zusammenkunft führender deutscher Kernphysiker – anwesend waren so ausgewiesene Fachvertreter wie Walther Bothe, Hans Geiger und Gerhard Hoffmann.¹²⁷ Sie begründeten den ersten »Uran-Verein«, der die zukünftigen Forschungen auf diesem Gebiet initiieren und koordinieren sollte. Allerdings war dem nur eine kurze Dauer beschieden, denn neben Esau interessierte sich auch das Heereswaffenamt für die Frage, inwieweit die Kernspaltung militärisch-technisch ausgenutzt werden könnte. Im Spätsommer 1939 verdrängte der promovierte Kernphysiker und Sprengstoffexperte an der Heeresversuchsstelle Gottow, Kurt Diebner, im Bunde mit seinen vorgesetzten Generälen den Fachspartenleiter Physik aus dem Kernenergieprojekt. Dem Reichsforschungsrat teilte man mit, daß alle Forschungen zum »Uran-Thema« einzustellen seien. Ein energischer Protest Esaus bei seinem Vorgesetzten Mentzel verpuffte, weil er von ihm mit dem fadenscheinigen Argument zurückgewiesen wurde, im Heereswaffenamt werde schon seit längerer Zeit an kernphysikalischen Problemen gearbeitet. Außerdem seien Parallelforschungen unter Kriegsbedingungen tunlichst zu vermeiden. Diebner ließ die mit Unterstützung von Erich Bagge ausgewählten deutschen Kernphysiker am 14. September 1939 kurzerhand als Wehrmachtssoldaten rekrutieren und seiner administrativen Leitung unterstellen. Mit Kriegbeginn hatten Erich Schumann und das Heereswaffenamt den RFR und namentlich Esau in Sachen Kernenergieforschung völlig beiseite geschoben.

Nachdem das Heereswaffenamt in den ersten Monaten des Jahres 1942 die Koordinierung der kernphysikalischen Grundlagenforschung wieder abgegeben und der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft angetragen hatte, bemächtigte sich letztlich der RFR der Lenkung des deutschen Kernenergieprojekts. Der zuständige Fachspartenleiter Physik, Esau, wurde von Göring am 8. Dezember 1942 zum »Bevollmächtigten des Reichsmarschalls für Kernphysik« ernannt. Eine Position, die weitreichende Kompetenzen, die Verfügungshoheit über beträchtliche Forschungsgelder und theoretisch auch die Aufsicht über das gesamte Kernenergieprojekt eingeschlossen hat. Mit dieser Bestallung gab der RFR unter Mentzels inoffizieller Führung zu erkennen, daß er das umkämpfte Objekt der Begierde seiner Kontrolle zu unterwerfen gedachte.¹²⁸ Angesichts der 1939 erfahrenen Demütigung betrachtete Esau seine Einsetzung gewiß als einen späten Triumph, zumal sie mit ausdrücklicher Zustimmung der Forschungsabteilung des Heeres und des Heereswaffenamtes erfolgte. Diebner wurde denn auch mit anderen Kernphysikern aus der Heeresversuchsstelle Gottow an die PTR kommandiert, in deren Abteilung V (Atomphysik und physikalische Chemie) eingegliedert und damit der Dienstaufsicht von Präsident Esau direkt unterstellt. Dennoch sollte sich dessen scheinbare Rangerhöhung letztlich als ein Pyrrhussieg erweisen. De facto änderte sich an seiner umstrittenen Stel-

lung in der scientific community wenig, obwohl ihm ein internes Papier bescheinigte, er habe sich »außerordentlich gut in das Gesamtgebiet eingearbeitet«. ¹²⁹

Zunächst wandte sich der neue Bevollmächtigte in einem Rundschreiben an alle am Uranprojekt beteiligten Institutsleitungen, um die Prämissen seiner künftigen Mittel- und Ressourcenverteilung anzudeuten. Zwar konnten in der Vergangenheit »gute Fortschritte« beim Kernenergieprojekt erreicht werden, bilanzierte Esau, doch sei es nunmehr »im Hinblick auf die angespannte Lage der Kriegswirtschaft und den gegenwärtigen Forschungsstand notwendig, engere Ziele zu setzen als die zuvor gültigen.« Nach Einschätzung des nordamerikanischen Wissenschaftshistorikers Mark Walker, betrieben Mentzel und Esau mit ihrem Zurückfahren des Forschungsprojekts »einfach geschickte Wissenschaftspolitik.« Sie konzentrierten ihr Augenmerk auf die Entwicklung solcher neuartiger Waffensysteme, die einige Aussicht hatten, in vergleichsweise kurzen Zeiträumen einsatzreif zu erlangen. Demzufolge hätten sich beide Forschungsmanager weiterhin mit aller Kraft den unmittelbaren Kriegsanstrengungen hingegeben. Die militärische Bedeutung des Uranprojekts wurde von ihnen sogar bewußt heruntergespielt, da einsatzfähige »Uranmaschinen« (z. B. Antriebsreaktoren für U-Boote) erst nach einer langwierigen und kostspieligen großtechnischen Erprobung zur Verfügung gestellt werden könnten, jedenfalls keinesfalls mehr im laufenden Krieg. Die Kernenergieforschung sei nunmehr im Sinne einer großzügig finanzierten und breiterorientierten Grundlagenforschung gefördert worden und unter Esaus Ägide buchstäblich aufgeblüht. Laut Walker habe Esau »mit Stolz auf viele Erfolge« verweisen können: die Lösung der besten Schichtenanordnung einer Uranmaschine und der Uranisotopenanreicherung mittels einer Zentrifuge; die Anwendung der Kernphysik auf die Biologie und die Medizin sowie die Entwicklung verschiedenartiger Teilchenbeschleuniger. ¹³⁰

An einer Konzentration von Kompetenzen in der Hand des Bevollmächtigten für Kernphysik konnte insbesondere die Wissenschaftlergruppe um Werner Heisenberg kein Interesse haben, der am 5. Juli 1942 zum Direktor des KWI für Physik ernannt worden war. Heisenberg galt bereits zu diesem Zeitpunkt als der theoretische Kopf und »inoffizielle wissenschaftliche Leiter« des deutschen Uranprojekts. ¹³¹ Kleinliche und nervenaufreibende Auseinandersetzungen zwischen Esau und den Physikern um Heisenberg waren zwar schon seit Frühjahr 1942 an der Tagesordnung gewesen. Diese Reibereien erfuhr jedoch eine Verschärfung, als Esau im März 1943 unter einem Vorwand anordnete, 600 Liter schweres Wasser aus dem Keller des KWI für Physik in ein Labor der Chemisch-Technischen Reichsanstalt zu verlagern. Dort bereitete Diebner bereits einen Tieftemperatur-Modellversuch mit schwerem Wasser vor, wovon Esau natürlich Kenntnis hatte. ¹³² Offensichtlich gedachte er mit Diebners Unterstützung »seine« Reichsanstalt und nicht das KWI für Physik zu einer Leitinstitution des Kernenergieprojektes auszubauen. Der Verwaltungsausschuß der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft (KWG) und allen voran ihr Präsident, der Seniormanager der Ruhrindustrie, Albert Vögler, drängten ihrerseits darauf, das prestigeträchtige und zukunftsstrategische Kernforschungsgebiet unter ihre Kontrolle zu bringen. ¹³³ Die Position der KWG im wissenschaftspolitischen

Machtgefüge des Dritten Reichs ließ sich auf diese Weise erheblich aufwerten und zudem flossen der Gesellschaft hierdurch nicht unerhebliche Ressourcen und Finanzmittel zu.¹³⁴

Der KWG kam demzufolge eine erneute einschneidende Reorganisation in der deutschen Kriegswirtschaft zupaß, die Rüstungsminister Speer im Verlaufe des Jahres 1943 durchführen ließ. Sie kam einer Entmachtung der Militärs in der eigentlichen Produktionslenkung gleich, namentlich des Wehrwirtschafts- und Rüstungsamtes im Oberkommando der Wehrmacht und seiner Mittelinstanzen. Diese rüstungswirtschaftliche Umorientierung blieb auch für die staatliche Forschungslenkung von Naturwissenschaft und Technik nicht folgenlos. Speer ließ sich nämlich auf dem Gebiet der Grundlagenforschung im allgemeinen und der Kern- und Atomforschung im besonderen von Vögler beraten.¹³⁵ Außerdem wurden die Einrichtungen der KWG und namentlich Werner Heisenbergs Physikinstitut aus dem Etat des Rüstungsministeriums von Albert Speer finanziert. Obendrein zeigte sich der Rüstungsminister vom sportiven und anregenden Heisenberg sichtlich beeindruckt,¹³⁶ der ihm als ein Mann von Welt erschien, während er mit Esau auf schlechtem Fuß stand.

Dennoch räumte der starke Mann im RFR, Mentzel, vertraulich ein, daß er »die Anregung des Reichsministers Speer bezüglich der Demission Prof. Esaus nicht verfolgt haben würde«, wenn er »nicht persönlich der Überzeugung [gewesen] wäre, daß diese berechtigt ist [...]«. Und er wolle »nicht unerwähnt lassen, daß auch die Spitzenvertreter der industriellen Physik, Prof. Ramsauer von der AEG, sehr starke Animositäten gegenüber der Person von Prof. Esau« geäußert hätten.¹³⁷ Die Gründe sind möglicherweise in den vielfältigen Initiativen zur Selbstmobilisierung seiner Berufskollegen zu suchen, die Ramsauer als Vorsitzender der DPG ab 1942/43 entfaltete, um auf die – wie er sich ausdrückte – »Schlüsselstellung der Physik« für die deutsche Kriegsforschung und -wirtschaft zu verweisen. In mehreren Denkschriften bilanzierte Ramsauer ein alarmierendes Zurückbleiben der physikalischen Grundlagenforschung im Deutschen Reich und beträchtliche Ausbildungsdefizite an den Hochschulen, namentlich im Vergleich zu den angelsächsischen Ländern.¹³⁸ Dem pflichtete Esau in seiner Stellungnahme für die Wissenschaftsabteilung des REM zwar grundsätzlich bei;¹³⁹ doch verweigerte er sich einer darüber hinausgehenden Standessolidarität mit Ramsauer und unterstützte ihn auch nicht ausdrücklich als Fachspartenleiter Physik des Reichsforschungsrates. Somit ist un schwer nachvollziehbar, daß Vögler und Ramsauer gegen Esau Front bezogen haben. Unklar bleibt hingegen, warum sich die anderen Fachspartenleiter des RFR und selbst einige Bevollmächtigte Görings ebenfalls über den »Abgang« Esaus gefreut haben sollen. Vielleicht hatten sie befürchtet, Esaus administrative Arbeitsweise würde einer Überorganisation in der Grundlagenforschung Vorschub leisten. Starks Vorschläge zur Bildung einer »Reichsakademie für wissenschaftliche und technische Forschung« aus dem Jahre 1934 waren in der Zunft noch in ungunstiger Erinnerung. Bereits im Frühjahr 1942 hatte der Münchener technische und experimentelle Physiker Jonathan Zenneck vor der Lilienthal-Gesellschaft für Luftfahrtforschung e. V. gewarnt, »manche Organisationsfanatiker«

würden eine kleinliche Forschungsplanung im Schilde führen und sogar auf die Hochschulinstitute ausweiten wollen. Auch Arnold Eucken äußerte sich wiederholt zu dem Problem, wie die wissenschaftlich-technische Forschung »gesteuert« werden könne, ohne auf die Naturwissenschaftler und Ingenieure demotivierend zu wirken. Der bekannte Göttinger Physikochemiker hatte sich deshalb schon in den Vorkriegsjahren dagegen ausgesprochen, selbst in der Zweckforschung »eine einzige zentrale, mit allen Machtbefugnissen ausgestattete Forschungsstelle« zu bilden. Eucken erblickte in den Fachausschüssen und Arbeitsgemeinschaften des Vereins Deutscher Ingenieure die gegebene Alternative.¹⁴⁰

Jedenfalls verstärkte sich in der letzten Kriegsphase der Ruf nach einem Fachspartenleiter Physik, der sich auf das Vertrauen der gesamten scientific community stützen konnte. Angesichts des auf Deutschland zurückschlagenden Krieges wurde ein Mann favorisiert, der die Tagesforderungen des sogenannten »Totalen Krieges« hinter sinniger und geschmeidiger mit den zukunftsfixierten Überlebensstrategien der naturwissenschaftlichen Institutsleiter und Ordinarien zu vereinbaren wußte als der allzu »geradlinig« agierende Esau. Ohne wirkungsvollen politischen und kollegialen Rückhalt warf Esau schließlich das Handtuch – zum 25. Oktober 1943 bzw. 1. Januar 1944 wurden seine Funktionen im RFR Gerlach übertragen, einem allseits anerkannten Experimentalphysiker und Forschungsorganisator. Noch kurz zuvor hatte Esau versucht, mit Hilfe der ihn unterstützenden Wehrmachtsoffiziere bei Göring gegen seine Ausbootung durch Speer zu intervenieren. Er gedachte, deren Rivalität für seine Interessen auszunutzen, und protestierte gegen die vermeintliche »Bevormundung des Herrn Reichsmarschalls«.¹⁴¹ Vergeblich, denn selbst im Umkreis von Göring und namentlich in der administrativen Führungsebene des Reichforschungsrates begann Esaus Stern mehr und mehr zu verblassen. Nicht ohne Selbstironie vermerkte Gerlach zu diesem Führungswechsel nach dem Krieg, er habe sich demgegenüber 1944/45 wie ein »Kaiser der Physik« gefühlt.¹⁴²

Nach der ideologisch aufgeladenen »Ära Stark« in den 1930er Jahren und Esaus rüstungszentriertem Interregnum der Jahre 1939 bis 1943 schlug nunmehr die »Stunde der Technokraten«. Mit Gerlach leitete auch in der letzten Kriegsphase ein »national eingestellter« Physiker¹⁴³ die Geschicke der fachbezogenen Forschungsadministration. Demzufolge habe er sich nach dem Urteil eines britischen Geheimdienstoffiziers unter dem Eindruck des Atombombenabwurfs auf Hiroshima in der Situation »eines besiegten Generals« gesehen, dem nur noch die Wahl verbliebe, sich zu erschießen.¹⁴⁴ Als Fachspartenleiter stritt Gerlach beispielsweise für ausgereifere technische Beschichtungs- und Legierungsverfahren in der Elektronenmikroskopie bzw. Metallkunde, um die rüstungsrelevante Werkstoffprüfung effizienter zu gestalten. Dieses Ziel könnte nur durch eine solidere, systematische Erforschung ihrer Wirkprinzipien erreicht werden, so seine Handlungsmaxime. Trotz aller Zeitnot und Lieferengpässe verteidigte er deshalb gegenüber einem hochrangigen Vertreter des Speerschen Rüstungsamtes das Prinzip, eine arbeitsteilige Abgrenzung zwischen Grundlagenforschung, Zweckforschung und Entwicklung beizubehalten. In diesen Kontroversen um den Königsweg zu zuverlässigeren

Waffensystemen vermittelte Gerlach den beteiligten Ingenieuren, Offizieren und Naturwissenschaftlern ohne Zweifel das Gefühl, aus einem anderen Holz geschnitzt zu sein als Esau. Einerseits erreichten Forschungsmanager wie Gerlach im Zusammenwirken mit dem Planungsamt des Reichsforschungsrates, daß im Zuge der sogenannten »Aktion Osenberg« eine relevante Zahl von eingezogenen Naturwissenschaftlern und Ingenieuren an die »Forschungsfront« zurückkommandiert wurde.¹⁴⁵ Er habe als Fachspartenleiter 1944/45 in dem Bewußtsein gehandelt, offenbarte Gerlach ebenfalls unter dem Schock des ersten Atombombenabwurfs, daß die Zunft alles daran setzen müsse, damit die deutsche Physik erhalten bleibt.¹⁴⁶ Andererseits äußerte sich in Gerlachs Handlungsweisen eine offenkundige Gleichgültigkeit gegenüber dem Leib und Leben von Lagerhäftlingen, die im Verlaufe der letzten Kriegsperiode gerade unter der technokratischen Speer-Elite verbreitet um sich griff. Denn Ende August 1944 »begrüßte« Gerlach unumwunden das Ansinnen des Direktors des Instituts für wehrwissenschaftliche Zweckforschung und Himmler-Vertrauten, SS-Standartenführer Wolfram Sievers, »das Fachwissen der in Konzentrationslagern sitzenden Wissenschaftler für die Grundlagenforschung einzusetzen [...]«. ¹⁴⁷

Gänzlich wollten und konnten die Mächtigen Esau aber nicht fallen lassen, so daß ihm Göring zum 2. Dezember 1943 das Amt eines »Bevollmächtigten für die Hochfrequenzforschung« übertrug. Es unterstand unmittelbar dem Oberbefehlshaber der Luftwaffe; Esaus neuer Dienstsitz befand sich in der Gasschutzschule an der Luftkriegsakademie Berlin-Gatow. Damit erlosch der Koordinierungsauftrag von Staatsrat Dr.-Ing. Hans Plendl sehr abrupt, der bis zu diesem Zeitpunkt die Reichsstelle für Hochfrequenzforschung e. V. auf dem größten Erprobungs- und Flugplatzgelände der Luftwaffe in Rechlin geleitet hatte. Diese Controlling-Stelle zeichnete zwar für die bordgestützte Funkortung und Lenkwaffenentwicklung zuständig, war aber erst am 16. Juli 1943 eingerichtet worden. Vordem hatte Göring als Reichsmarschall des Großdeutschen Reiches und Vorsitzender des zweiten Reichsforschungsrates Plendl am 20. November 1942 zum »Bevollmächtigten der Forschung auf dem Gebiet der Hochfrequenztechnik« ernannt – angesichts der westalliierten Luftüberlegenheit und des offenkundigen Rückstandes der deutschen Funkmeßtechnik ein längst überfälliger Schritt.¹⁴⁸ Aufgrund seines wissenschaftlichen Werdegangs und seiner großen Erfahrung in der Erforschung ultrakurzer Wellen kam Esau eigentlich einer Idealbesetzung dieses Postens nahe. Allerdings übernahm er ihn zu einem Zeitpunkt, als seine Fachkompetenz nur noch wenig auszurichten vermochte. Selbst durch gezielte Entwicklungsaufträge der entsprechenden Kommissionen des Reichsministeriums für Rüstung und Kriegsproduktion konnten die Versäumnisse der Vergangenheit in den verbleibenden anderthalb Kriegsjahren nicht mehr aufgeholt werden.¹⁴⁹ Außerdem wurden selbst auf diesem Forschungsfeld Vorbehalte gegen Esaus Führungsqualitäten laut. Angeblich soll ihm vorgeworfen worden sein, daß er »sich vornehmlich auf wissenschaftliche Forschungen [beschränken...], »möglichst wie im Frieden« forschen und die Ergebnisse der Technik und Industrie zur Verfügung stellen [wollte].«¹⁵⁰ Nach dem Krieg dienten solche ursprünglich als Vorwürfe gedachten Halbwahrheiten dazu, Esau zum Sachwalter »einer freien und unabhängigen Grundla-

genforschung« zu glorifizieren. Gegenüber »verantwortlichen Führungskreisen« des Deutschen Reiches hätte er sich immer wieder in diesem Sinne geäußert.¹⁵¹ Wie Ulrich Kern in seiner biographischen Esau-Skizze feststellte, lag »eine gewisse – allerdings insgesamt mitverschuldete – Tragik in der Karriere Esaus, daß er auch diese Funktion nur unzureichend ausfüllen konnte.«¹⁵² Die veröffentlichte Meinung des untergehenden »Dritten Reiches« brachte Esau jedoch weiterhin hohe Wertschätzung entgegen. Nachdem er im September 1944 mit dem Ritterkreuz des Kriegsverdienstkreuzes dekoriert worden war, vermeldete die Goebbels-Presse diese Auszeichnung mit der verlogenen Begründung: Esau hätte mitgeholfen, »die technische Überlegenheit Deutschlands in diesem Kriege an zahlreichen Stellen wieder zu erkämpfen und das technische Gleichgewicht wieder herzustellen.«¹⁵³

IX. Internierung und Anklage

Wie viele seiner Zeitgenossen hatte sich Esau in den letzten Kriegsmonaten vor der auf den Großraum Berlin vorrückenden Roten Armee in den Westen Deutschlands abgesetzt. Dort erlebte er die bedingungslose Kapitulation Hitler-Deutschlands, die für ihn jedoch keine Befreiung bedeutete. Weder geistig noch physisch, denn sehr bald wurde er von amerikanischen Spezialeinheiten verhaftet und in ein Prominentenlager unweit von Schloß Chesnay gebracht, das sich in der Nähe von Versailles befand. In diesem als »Mülltonne« verrufenen Internierungslager traf er auf eine illustre Gesellschaft namhafter Funktionsträger – Wissenschaftler und Spitzenmanager des zertrümmerten »Dritten Reiches«. Neben Wirtschaftsführern beziehungsweise Industriellen wie Ernst Heinkel und Fritz Thyssen, dem früheren Reichsbankpräsidenten und Reichswirtschaftsminister Hjalmar Schacht, Reichsbahnchef Max Dorpmüller und dem Reichsminister für Rüstung und Kriegsproduktion Albert Speer saßen dort auch führende Vertreter der nationalsozialistischen Forschungslenkung und »Big Science« fest. Diese hochrangigen Wissensträger wurden ausführlich verhört, so Prof. Werner Osenberg, die Gruppe um Wernher von Braun oder Esaus einstige Widersacher aus dem zweiten »Uranverein«. Letztere hielten sich allerdings in diesem Lager beim Château von Chesnay nur kurzzeitig auf, weil sie bald darauf in das englische Landhaus »Farm Hall« in der Nähe von Cambridge gebracht wurden.¹⁵⁴ Der alliierte Lagerkommandant ließ die entmachteten Größen des »Dritten Reiches« sehr zuvorkommend behandeln, so daß sich der Industriemanager und Flugzeugkonstrukteur Ernst Heinkel geradezu begeistert an seine Internierung erinnerte: »Ich war dort mit interessanten Männern zusammen und möchte die Zeit nicht missen.«¹⁵⁵

Ob Esaus Erinnerungen an Chesnay sowie an die folgenden Monate im amerikanischen Internierungslager »Dustbin« bei Kranzberg im Taunus ähnlich euphorisch ausfielen, ist nicht bekannt – in den biographischen Würdigungen seiner Schüler finden sich vielmehr Hinweise, daß er diese Internierung mit der im Ersten Weltkrieg verglichen und demzufolge als ein unverdientes Schicksal empfunden hat. Im September oder Oktober 1946 wurde dieser Eindruck natürlich durch seine Überstellung nach Hertogenbosch in den Niederlanden verstärkt, beschuldigte ihn doch die holländische Staatsanwaltschaft regel-

rechter Kriegsverbrechen. Trotz seiner Verbitterung verstand Esau auch diesen Zwangsaufenthalt schöpferisch zu nutzen. Er übersetzte während seiner Internierungs- und Haftzeit das dickleibige Buch »Story of the Mennonites« von C. Henry Smith, einem mennonitischen Lehrer am Goshen- und Bluffton-College in den USA, aus dem Englischen ins Deutsche.¹⁵⁶ Zugleich beschäftigte er sich mit konzeptionellen Überlegungen für eine allgemeine Theorie des Beugungsverhaltens von elektromagnetischen Wellen hinter Blenden verschiedener Umrahmung. Nach Deutschland zurückgekehrt, konnte er daran anknüpfen.¹⁵⁷

Zunächst wurde Esau aber vorgeworfen, in seiner Funktion als Fachspartenleiter des Reichsforschungsrats und Bevollmächtigter für Hochfrequenzforschung die Ausplünderung der Philips-Werke in Eindhoven mitverantwortet zu haben.¹⁵⁸ Wahrscheinlich hatte der niederländische Ankläger außerdem davon erfahren, daß Esau 1943 dafür plädiert haben soll – nachdem das Kältelabor der PTR bei einem Bombenangriff total zerstört worden war –, das weltberühmte Laboratorium für Tieftemperaturphysik in Leiden zu demontieren und nach Berlin zu bringen.¹⁵⁹ Allerdings konnten die Anklagepunkte nicht erhärtet werden, so daß ihn der Haager Sondergerichtshof am 27. April 1948 von der Anklage des wirtschaftlichen Kriegsverbrechens freisprach. Nach Abweisung des Revisionsantrags der Staatsanwaltschaft wurde er Anfang 1948 aus der Haft entlassen und nach Deutschland ausgewiesen. Zu einer späteren Verurteilung kam es allerdings in absentia, möglicherweise weil die niederländische Seite für Philips »Rechtstitel zur Erhebung von Schadensersatzansprüchen an die Bundesrepublik« benötigte.¹⁶⁰

X. Entnazifizierung und Wiederaufbauexperte

Nach seiner Rückkehr fand Esau zunächst bei der Familie seiner Tochter in Schleswig-Holstein Aufnahme, wo er sich einem der damals üblichen Spruchkammerverfahren unterziehen mußte. Die Spruchkammer Rendsburg stufte ihn am 27. Juli 1948 in die Gruppe V der »formal Betroffenen« ein,¹⁶¹ so daß er damit de facto als »entnazifiziert« galt. Dennoch schienen sowohl der Freispruch in den Niederlanden als auch seine Entlastung im Spruchkammerverfahren nach einer Aussage Max von Laues »bei vielen deutschen Physikern »Staunen« erregt« zu haben.¹⁶² Diese Einlassung bezeugt, daß Esaus Freilassung in der Zunft als ein Freispruch zweiter Klasse aufgefaßt worden ist; zumal beispielsweise die Berliner Akademie im Rahmen ihrer Wiedereröffnung im Sommer 1946 Esau ausdrücklich als »Naziaktivist« eingestuft und zusammen mit weiteren neun Mitgliedern ausgeschlossen hatte.¹⁶³ Die in der Öffentlichkeit vertretenen Zweifel an Esaus persönlicher und politischer Integrität behinderten aber seine Nachkriegskarriere im Wissenschaftsbetrieb der frühen Bundesrepublik Deutschland zunächst in keiner Weise. Hier wie in zahllosen ähnlich gelagerten Fällen konnten insistierende Nachfragen zum Problemkomplex moralische Mitschuld, politisches Fehlverhalten oder sogar Verbrechen durch Verweise auf die unlegbare Fachkompetenz von Naturwissenschaftlern und Medizinern abgeblockt werden. Allerdings scheiterte Esaus Versuch, an die PTR bzw. an deren Nachfolgeinstitution, die Physikalisch-Technische Anstalt (ab 1949 Bundesanstalt) in Braunschweig, zurückzukehren. Dafür war möglicherweise das Votum von Laues ausschlaggebend gewesen, der

die Neugründung der Anstalt im Hintergrund begleitete. In der offiziellen Ablehnung einer entsprechenden Anfrage Esaus wurde jedoch auf dessen nationalsozialistische Vergangenheit keinerlei Bezug genommen, sondern rein bürokratisch argumentiert, daß »nach dem Bedürfnis der Anstalt oder nach Besetzbarkeit freier Stellen und dergl. Merkmalen« eine Einstellung leider nicht möglich sei.¹⁶⁴

Solcherlei »Hemmnisse« konnten andernorts nicht vorgeschoben werden, zumal es im Nachkriegsdeutschland an couragierten Männern wie Max von Laue mangelte. So wurde Esau bereits mit Wirkung vom 1. März 1949 zum Honorarprofessor für Ultrakurzwellentechnik und Ultraschall an die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule in Aachen berufen. Hier hatte kein geringerer als Leo Brandt die Fäden im Hintergrund geknüpft, von Hause aus Entwicklungsingenieur und in den Nachkriegsjahren der maßgebliche Wissenschaftspolitiker in Nordrhein-Westfalen.¹⁶⁵ Dies war natürlich kein Zufall gewesen, denn Brandt hatte während des Zweiten Weltkriegs die Arbeitsgemeinschaft Rotterdam (AGR) in Berlin-Zehlendorf geleitet. Es handelte sich um eine der vielen neuen Arbeitskommissionen, die Anfang 1944 in der Sonderkommission für Funkmeßtechnik beim Reichsminister für Rüstung und Kriegsproduktion zusammengefaßt worden waren, der auch Esau angehört hatte. Die Mitarbeiter der AGR sollten ein britisches 9-cm-Radargerät »nacherfinden«, das 1943 in der Nähe von Rotterdam erbeutet worden war. Nach dem Kriege eröffnete Brandt seinem »alten Kameraden« nicht nur ein neues wissenschaftliches Wirkungsfeld, sondern zugleich die Chance, erneut als Wissenschaftspolitiker beziehungsweise Politikberater tätig zu werden. Ohne Umstände wurde Esau in die 1950 gegründete »Arbeitsgemeinschaft für naturwissenschaftliche Forschung« integriert, die von Brandt als Beratungsgremium und »Think-Tank« der Landesregierung für den wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Wiederaufbau Nordrhein-Westfalens konzipiert wurde. In ihr sollte Esau später eine wichtige Rolle spielen;¹⁶⁶ 1970 ging aus diesem Gremium im übrigen die Rheinisch-Westfälische Akademie der Wissenschaften hervor.

Wissenschaftlich knüpfte Esau wieder an seine Vorkriegsforschungen an und führte – soweit es die Kontrollratsbeschlüsse gestatteten – seine Untersuchungen zur Ultrakurzwellentechnik fort. Das Hauptgewicht seiner Nachkriegsforschungen lag auf dem Gebiet der Funkortung mit Hilfe von Zentimeterwellen, d. h. der Radartechnik, wobei er sich aber aufgrund der alliierten Forschungsbeschränkungen veranlaßt sah, die Ortung mittels Ultraschall in seine Untersuchungen mit einzubeziehen. Dabei konnte er schon frühzeitig auf ein englisches Radargerät zurückgreifen, das ihm durch die Vermittlung Brandts zur Verfügung gestellt worden war. Mit dessen Hilfe führte er als erster Wissenschaftler im zerstörten Nachkriegs-Deutschland Versuche zur Funkmeßtechnik durch. Sie zielten auf neue Anwendungsgebiete der Radartechnik im zivilen Bereich. Mit dem Radargerät wurden umfangreiche Versuchsfahrten auf dem Rhein und anderen Flüssen, über Landstraßen und mit der Bundesbahn durchgeführt. Sie erbrachten den Nachweis, daß sich der Radartechnik im Zivilverkehr vielfältige Nutzungsmöglichkeiten eröffneten. Daneben zeichneten sich auch Applikationen in der meteorologischen Forschung und für die Wettervorhersage ab. Esaus Erfolge trugen nach 1955 maßgeblich dazu bei,

daß die junge Bundesrepublik Deutschland wissenschaftlich wie technologisch sehr schnell den Anschluß an die internationale Entwicklung finden konnte, nachdem die letzten Forschungs- und Entwicklungsbeschränkungen durch die Pariser Verträge aufgehoben worden waren. Institutionell mündeten sie 1952 in die Gründung eines Instituts für Hochfrequenztechnik der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt in Mühlheim an der Ruhr, das Esau bis zu seinem Tode leitete.

Angesichts solcher Forschungsverdienste gedachte man Esau anlässlich seines 70. Geburtstages nicht nur im Kreise seiner Fachkollegen und Schüler zu ehren.¹⁶⁷ Sein Nachkriegsgönner und Förderer Brandt regte vielmehr am 3. März 1954 an, Esau mit dem Großen Verdienstkreuz der Bundesrepublik Deutschland auszuzeichnen. Nach Aussagen einiger Zeitgenossen soll Esau eine gewisse Vorliebe für solche staatsoffiziellen Auszeichnungen gehegt haben. Allerdings waren die Erkundigungen, die das Bundespräsidialamt über Esau einholte, so belastend, daß man von diesem Vorhaben wieder Abstand nahm. Insbesondere Laue eröffnete dem Bundespräsidenten Theodor Heuss, daß sich »Professor Esau während der Hitlerzeit in allen amtlichen Angelegenheiten als ein Haupt-Repräsentant des Nationalsozialismus [sic] unter den deutschen Physikern [gebärdete...]. Die in Rede stehende Ordensverleihung scheint mir geeignet, im Inland das Ansehen des Verdienstkreuzes herabzusetzen und im Ausland die dort grassierende Meinung zu stützen, dass bei uns ehemalige ›Parteienossen‹ eine Vorzugsbehandlung genießen.«¹⁶⁸ Noch vernichtender fiel im übrigen das Urteil des damaligen Rektors der Technischen Hochschule Braunschweig aus. Wie bereits vermerkt, hatte Eberhard Justi unter der Präsidentschaft von Esau das Tieftemperaturlabor der PTR geleitet. Er konnte in seiner Stellungnahme eine tief empfundene persönliche Bestürzung nicht unterdrücken.

Einige Monate nach diesem gescheiterten Vorstoß, am 12. Mai 1955, verstarb Abraham Esau in Düsseldorf. Das Leben eines herausragenden Pioniers der Hochfrequenzforschung hatte sich vollendet, der unter dem NS-Regime vorübergehend zu einem Hauptrepräsentanten der Physik im rüstungstechnischen Geflecht aus Hochschule, Industrieforschung und Staat avancieren konnte. Wäre Esau ein biblisches Alter vergönnt gewesen, wäre ihm wohl auch eine solche Schlüsselrolle für den Wiederaufbau der Hochfrequenzforschung in der jungen Demokratie Westdeutschlands zugewachsen. Immerhin umspannte Esaus Karriere die Zeit vom Deutschen Kaiserreich bis zur Wirtschaftswunderperiode in den 1950er Jahren, so daß er »seinem deutschen Vaterland« unter vier politischen Systemen treu gedient hat. Sein Lebensweg kann demzufolge als eine Persiflage auf die verbreitete Legende von der »technokratischen Unschuld« der naturwissenschaftlichen Forschungs- und Hochschulelite im »Jahrhundert der Extreme« gelesen werden.

1 Volker Aschoff: Nachruf für Dr. phil., Dr. med. h. c. Abraham Esau, in: Jahrbuch der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen 7 (1955/56), S. 40.

2 Hans Rindfleisch: Abraham Esau, in: Physikalische Blätter 11 (1956), S. 319.

3 H. Elsner: A. Esau, in: Elektrotechnische Zeitschrift. Ausgabe A, Zeitschrift für elektrische Energietechnik 76 (1955), S. 448.

4 Hans Rukop: Professor Dr. phil. Dr. med. h. c. A. Esau, in: Telefunkenzeitung 28 (1955), S. 131.

- 5 Samuel Goudsmit: *Alsos*, New York 1947, S. 161.
- 6 Vgl. Horst Gerlach: Abraham Esau. Ein Physiker und Pionier der Nachrichtentechnik, in: *Westpreußen-Jahrbuch* 27 (1977), S. 57-66, hier S. 65 f. und demgegenüber: Siegfried Schmidt/Ludwig Elm/Günter Steiger (Hg.): *Alma mater Jenensis. Geschichte der Universität Jena*, Weimar 1983, S. 289 f.; noch abwägender in der Beurteilung Esaus: Wolfgang Schumann: *Die Universität Jena in Politik, Verwaltung, Lehre und Forschung von 1933 bis zum Ende des Zweiten Weltkrieges (Mai 1945)*, in: *Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena*, GSR, 7 (1957/58) 2/3, S. 229-238, hier S. 233.
- 7 Zu nennen sind insbesondere die Magisterarbeit von Georg Schmucker: *Abraham Esau. Eine wissenschaftspolitische Biographie*, Ms., Stuttgart 1993, S. 117; der *Lebensabriß in der Geschichte der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt von Ulrich Kern: Forschung und Präzisionsmessung: die Physikalisch-Technische Reichsanstalt zwischen 1918 und 1948*, Weinheim u. a. 1994, S. 259-265 sowie von Rüdiger Stutz: *Wissenschaft als »Dienst an Volk und Vaterland«. Die Rektoren der Universität Jena und das »Dritte Reich«*, in: Herbert Gottwald/Matthias Steinbach (Hg.): *Zwischen Wissenschaft und Politik. Studien zur Jenaer Universität im 20. Jahrhundert*, Jena 2000, S. 123-154, hier S. 125-139.
- 8 Elsner: A. Esau (wie Anm. 3).
- 9 Vgl. zum Modell der »vier politischen Generationen«: Detlev J. K. Peukert: *Die Weimarer Republik. Krisenjahre der klassischen Moderne*, Frankfurt/M. 1987, S. 25-31.
- 10 Abraham Esau: *Werner von Siemens (Preußische Akademie der Wissenschaften Vorträge und Schriften 15)*, Berlin 1943, S. 3.
- 11 Vgl. zum theoretischen Hintergrund unseres Ansatzes Johannes Weyer: *Transformationen der Technologiepolitik – von den geheimen Rüstungsprojekten des Faschismus zur Bürgerbeteiligung in der Kompost-Moderne*, in: Frank Deppe u. a. (Hg.): *Antifaschismus*, Heilbronn 1996, S. 501-511, hier S. 502 f.
- 12 Ulrich Sieg: *Strukturwandel der Wissenschaft im Nationalsozialismus*, in: *Berichte zur Wissenschaftsgeschichte* 24 (2001), S. 255-270, hier S. 256.
- 13 Abraham Esau: *Der Vertrag von Versailles und die deutsche Weltgeltung. Rede bei der von der Universität Jena veranstalteten Feier des Jahrestages der Gründung des Deutschen Reiches (Jenaer akademische Reden 14)*, Jena 1932, S. 17. Zur späteren Zuspitzung dieses antibritischen Weltbildes vgl. Paul Schmitthenner: *Wehrpolitische Neuerungen im gegenwärtigen Kriege*, in: August Faust (Hg.): *Das Bild des Krieges im Deutschen Denken. Bd. 1*, Stuttgart u. a. 1941, S. 1-32.
- 14 Vgl. zu allen biographischen Angaben: BArch, *Zwischenarchiv Dahlwitz-Hoppegarten*, ZA I, Nr. 12243, Akte 6; ThHStAW, ThVM, Abt. C, Nr. 5922 (PA A. Esau); Bernhard Post/Volker Wahl (Hg.): *Thüringen-Handbuch. Territorium, Verfassung, Parlament, Regierung und Verwaltung in Thüringen 1920 bis 1995*, Weimar 1999, S. 576 f.
- 15 Abraham Esau: *Gedenkworte auf Max Wien*, in: *Verhandlungen der Deutschen Physikalischen Gesellschaft*, 3. Reihe 20 (1939) 2, S. 118-121, hier S. 119.
- 16 Vgl. Helga Schultrich: *Die Herausbildung des Industriephysikers im kapitalistischen Deutschland, dargestellt am Beispiel des Siemens- und des Zeiss-Konzerns*, rer. nat. Diss., Ms., Dresden 1982; Wolfgang König: *Massenproduktion und Technikkonsum. Entwicklungslinien und Triebkräfte der Technik zwischen 1880 und 1914*, in: ders./Wolfgang Weber (Hg.): *Propyläen Technikgeschichte*, Bd. 4., *Netzwerke, Stahl und Strom: 1840-1914*, Berlin 1997, S. 517; Lars U. Scholl: *Marconi versus Telefunken. Drahtlose Telegraphie und ihre Bedeutung für die Schifffahrt*, in: Günter Bayerl/Wolfgang Weber (Hg.): *Sozialgeschichte der Technik. Ulrich Troitzsch zum 60. Geburtstag*, Münster u. a. 1998, S. 277-286, hier S. 281.
- 17 Esau: *Gedenkworte auf Max Wien (wie Anm. 15)*, S. 120.
- 18 Vgl. Abraham Esau: *Weltnachrichtenverkehr und Weltnachrichtenmonopole. Rede gehalten zur Feier der akademischen Preisverteilung zu Jena am 18. Juni 1932 (Jenaer akademische Reden 15)*, Jena 1932, S. 13-17; ders.: *Die Entwicklung der deutschen drahtlosen Nachrichtentechnik. Rede gehalten zur Feier der akademischen Preisverteilung zu Jena am 23. Juni 1934 (Jenaer akademische Reden 19)*, Jena 1934, S. 5-12; *Funktechnik: Die lebende Brücke*, in: Otto Heinz Heim: *Werke deutscher Wertarbeit. Pioniertaten einst und jetzt*, Berlin 1937, S. 83-90, hier S. 86 f.
- 19 Max Roscher: *Seekabelpolitik und -organisation*, in: *Marine-Rundschau* 23 (1913), S. 1072.
- 20 Vgl. Michael Friedewald: *Die »Tönenden Funken«. Geschichte eines frühen drahtlosen Kommunikationssystems. 1905-1914*, Berlin 1999, S. 121-156.
- 21 Esau: *Weltnachrichtenverkehr (wie Anm. 18)*, S. 13 und 28.

- 22 Vgl. Friedewald: Die »Tönenden Funken« (wie Anm. 20), S. 139-156.
- 23 BArch, Reichskolonialamt, R 1001/4068, Bll. 208-213; Abraham Esau: Bericht an das Kommando der deutschen Schutztruppen vom 09.10.1917. Herr M. Friedewald, Karlsruhe, stellte uns eine Kopie dieses Berichts freundlichst zur Verfügung.
- 24 Vgl. Michael Friedewald: Funkentelegrafie und deutsche Kolonien: Technik als Mittel imperialistischer Politik, in: Werner Kroker (Hg.): Kommunikation in Geschichte und Gegenwart. Vorträge der Jahrestagung der Georg-Agricola-Gesellschaft 2001 in München, Freiburg 2002, S. 51-68.
- 25 Vgl. Abraham Esau: Die Großstation Kamina und der Beginn des Weltkriegs, in: Telefunken-Zeitung 3 (1919) 16, S. 31-36.
- 26 Vgl. A. Esau, in: Das Reich. Deutsche Wochenzeitung, Nr. 29 vom 16.07.1944, S. 1. Dieser offiziellen Würdigung aus Anlaß seines 60. Geburtstages lag ein detaillierter Rückblick auf Esaus Arbeitsleben zugrunde.
- 27 Vgl. K. Mael: Esau, Abraham (1884-1955), in: Kurt Jäger (Hg.): Lexikon der Elektrotechniker, Berlin u. a. 1996, S. 112 und Staatsrat Professor Dr. Esau 50 Jahre alt, in: Jenaische Zeitung vom 06.06.1934, zit. nach: UACZ, Bestand BACZ, Nr. 8076.
- 28 Vgl. Joachim Wittig: Zum Leben und Wirken von Max Wien, in: Feingerätetechnik 37 (1988), S. 516-519; Gerhard Hoffmann: Nachruf auf Max Wien, in: Berichte über die Verhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig. Mathematisch-Physische Klasse, Bd. 90, Teil 3, Leipzig 1938, S. 225-234.
- 29 Vgl. Dieter Hoffmann/Edgar Swinne: Über die Geschichte der »technischen Physik« in Deutschland und den Begründer ihrer wissenschaftlichen Gesellschaft Georg Gelhoff, Berlin 1994; vgl. ferner den Beitrag von Oliver Lemuth und Rüdiger Stutz in diesem Band.
- 30 Vgl. Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 43, gestützt auf: UAJ, Bestand BA, Nr. 930, Bll. 101-106 und 108.
- 31 Vgl. die von seinen Schülern herausgegebene »Erinnerungsschrift zur Feier des 70. Geburtstages von Prof. Dr. phil. Dr. med. h. c. A. Esau, 7.6.1954«.
- 32 »Wir hoffen, daß auch der Tag kommen wird, wo [auf dem ganzen Erdball] nicht nur der Sprecher gehört, sondern auch gesehen werden kann.« Esau: Entwicklung der deutschen drahtlosen Nachrichtentechnik (wie Anm. 18), S. 20.
- 33 Vgl. Naturwissenschaft und Technik. Vergangenheit – Gegenwart – Zukunft. Elektronik, Weinheim 1992, S. 56; Abraham Esau: Versuche mit cm-Wellen, in: Luftfahrtforschung: Berichte der Deutschen Versuchs-Anstalt für Luftfahrtforschung Berlin-Adlershof, [...] und anderer Stätten der Luftfahrtforschung 14 (1937), S. 368-370; zit. nach Abraham Esau: Technische Physik, in: Deutsche Wissenschaft. Arbeit und Aufgabe, Leipzig 1939, S. 171 f., hier S. 172. Dort auch das nachfolgende Zitat. Es handelte sich um die offiziöse Festgabe des Reichsministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung für den 50. Geburtstag von Hitler.
- 34 Vgl. Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 50.
- 35 Vgl. Archiv der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, B 53/223, Sitzung der Medizinischen Fakultät vom 18.02.1954.
- 36 Vgl. Esau: Technische Physik (wie Anm. 33), S. 171.
- 37 Vgl. BArch, Zwischenarchiv Dahlwitz-Hoppegarten, ZA I, Nr. 12243, Akte 6; Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 52; Friedmar Kerbe: Zur Entwicklung des Keramikstandorts Hermsdorf. Vortrag im Technikgeschichtlichen Kolloquium des Vereins Technik-Geschichte in Jena e. V., 25.10.2001.
- 38 Archiv der Schwedischen Akademie der Wissenschaften Stockholm, Vetenskapsakademiens Protokoll 1935, Angel. Nobelarden, Bl. 34.
- 39 Kern: Forschung und Präzisionsmessung (wie Anm. 7), S. 264.
- 40 Jenaische Zeitung vom 06.06.1934, zit. nach: UACZ, Bestand BACZ, Nr. 8076.
- 41 Vgl. Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 53 – dort allerdings die falsche Behauptung, Sauckel hätte die Neuwahlen vom 18.05.1933 angeordnet – und Esau: Die Entwicklung der deutschen drahtlosen Nachrichtentechnik (wie Anm. 18), S. 21 f.
- 42 Vgl. Schumann: Die Universität Jena (wie Anm. 6), S. 233.
- 43 Bernhard Post: Thüringen unter nationalsozialistischer Herrschaft 1932-1945: Staat und Verwaltung, in: Andreas Dornheim/Bernhard Post/Burghard Stenzel: Thüringen 1933-1945. Aspekte nationalsozialistischer Herrschaft, Erfurt 1997, S. 9-52, hier S. 26 f. Zum folgenden und insbesondere zum zweiten Thüringer Hochschulkonflikt vgl. den Beitrag von Uwe Hoßfeld, Jürgen John und Rüdiger Stutz in diesem Band.

- 44 Vgl. Kern: Forschung und Präzisionsmessung (wie Anm. 7), S. 264.
- 45 Esau: Der Vertrag von Versailles (wie Anm. 13), S. 1.
- 46 Steffen Richter: Physik und Gesellschaft. Einige äußere Einflüsse auf die Entwicklung der Physik in Deutschland 1850-1945, in: *Physikalische Blätter* 33 (1977) 2, S. 49-57, hier S. 52 und 57.
- 47 Vgl. Peter Lundgreen/Bern Horn/Wolfgang Horn: *Staatliche Forschung in Deutschland. 1870-1980*, Frankfurt/M. 1986.
- 48 Esau: Der Vertrag von Versailles (wie Anm. 13), S. 4.
- 49 Ebd., S. 14 f. Esau war zugleich Gauführer des Reichskolonialbundes in Thüringen, was neben den geschilderten Kriegserfahrungen in Westafrika seine umfangreichen Ausführungen zum Thema »Kolonien« erklären kann. Vgl. *ThHStAW*, Volkshochschule Thüringen 1919-1945, Nr. 295, unpag.
- 50 Esau: Der Vertrag von Versailles (wie Anm. 13), S. 4.
- 51 Vgl. Rolf Peter Sieferle: *Die Konservative Revolution. Fünf biographische Skizzen* (Paul Lensch, Werner Sombart, Oswald Spengler, Ernst Jünger, Hans Freyer), Frankfurt/M. 1995 und für eine »Kulturrevolution von rechts« (J. Ulbricht) in den städtischen Milieus von Weimar Jürgen John: »Weimar« als regionales, intellektuelles Reform- und Experimentierfeld, in: Wolfgang Bialas/Burkhard Stenzel (Hg.): *Die Weimarer Republik zwischen Metropole und Provinz. Intellektuellendiskurse zur politischen Kultur*, Weimar u. a. 1996, S. 11-21, hier S. 18.
- 52 Esau: Der Vertrag von Versailles (wie Anm. 13), S. 17.
- 53 Vgl. Reinhard Giersch: Von der »Nationalsozialistischen Betriebszellenorganisation« zur »Deutschen Arbeitsfront« 1932-1934, in: *Jahrbuch für Geschichte* 26 (1982), S. 43-73; Martin Broszat: Die Ausbootung der NSBO-Führung im Sommer 1934. Ein Beitrag zum ordnungspolitischen Machtkampf im Dritten Reich, in: Manfred Funke u. a. (Hg.): *Demokratie und Diktatur. Geist und Gestalt politischer Herrschaft in Deutschland und Europa*, Düsseldorf 1987, S. 198-215.
- 54 Esau: *Entwicklung der deutschen drahtlosen Nachrichtentechnik* (wie Anm. 18), S. 35.
- 55 Vgl. im einzelnen Abraham Esau: 375 Jahre Universität Jena. Rede, gehalten bei dem akademischen Festakt am 1. Juli 1933 von Dr. Abraham Esau (Jenaer akademische Reden 17), Jena 1933, S. 13.
- 56 Vgl. exemplarisch: Justus Wilhelm Hedemann: *Jugend und Alter. Die Folge der Generationen. Ein Blick auf unsere Zeit* (Jenaer akademische Reden 12), Jena 1931, S. 28.
- 57 Gerda Freise: *Autonomie und Anpassung – Das Selbstverständnis von Naturwissenschaftlern im Nationalsozialismus*, in: Rainer Brämer (Hg.): *Naturwissenschaft im NS-Staat*, Marburg 1983, S. 31-58, hier S. 38.
- 58 Vgl. Klaus Hentschel (Hg.): *Physics and National Socialism. An Anthology on Primary Sources*, Basel 1996, S. XXVIII; Dieter Hoffmann: *Das Verhältnis der Akademie zu Republik und Diktatur. Max Planck als Sekretar*, in: Wolfram Fischer u. a. (Hg.): *Die Preußische Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1914-1945*, Berlin 2000, S. 68 f.
- 59 Esau: *Die Entwicklung der deutschen drahtlosen Nachrichtentechnik* (wie Anm. 18), S. 1.
- 60 Vgl. Schumann: *Die Universität Jena* (wie Anm. 6), S. 231-233.
- 61 Esau: *Weltnachrichtenverkehr* (wie Anm. 18), S. 28; vgl. für den gesamten Abschnitt: Hans Mommsen: *Der Mythos des nationalen Aufbruchs und die Haltung der deutschen intellektuellen und funktionalen Eliten*, in: 1933 in *Gesellschaft und Wissenschaft*, Bd. 1, Hamburg 1983, S. 127-141, hier S. 131.
- 62 Vgl. BArch (ehem. BDC), WI, Akte 0481, Esau, Abraham, 07.06.1884; BArch, Zwischenarchiv Dahlwitz-Hoppegarten, ZA I, Nr. 12243, Akte 6.
- 63 So in einem tendenziösen Bericht an die Jenaer Außenstelle des Sicherheitsdienstes des Reichsführers SS vom 29.10.1937, vgl. *ThHStAW*, NS 29/94, Bl. 105-108, hier Bl. 105, auch für die folgenden Quellenzitate.
- 64 Vgl. UAJ, Bestand D, Nr. 318 (PA Brintzinger), Herbert Brintzinger an den Universitätskurator am 16.03.1947 sowie den Beitrag von Willy Schilling in diesem Band. Zur Kritik Esaus durch NS-nahe Dozenten vgl. BArch, R 21/10039, unpag., Gutachten des Gaudozentenbundführers Dr. med. Gerhard Franzen von Anfang 1935.
- 65 Vgl. Rüdiger Stutz: *Im Schatten von Zeiss: Die NSDAP in Jena*, in: Detlev Heiden/Gunther Mai (Hg.): *Nationalsozialismus in Thüringen*, Weimar u. a. 1995, S. 119-142, hier S. 140 f.
- 66 Esau: *Die Entwicklung der deutschen drahtlosen Nachrichtentechnik* (wie Anm. 18), S. 20.
- 67 Vgl. BArch, Zwischenarchiv Dahlwitz-Hoppegarten, ZA I, Nr. 12243, Akte 6.
- 68 Vgl. *Die MIRAG. Offizielle Programmzeitung der Mitteldeutschen Rundfunksender* vom 21.03.1931, zit. nach: UACZ, Bestand BACZ, Nr. 1408. Wir danken Oliver Lemuth, Jena, herzlich

- für diesen Hinweis und seine weit darüber hinausgehende Unterstützung. Vgl. ferner Jäger (Hg.): Lexikon der Elektrotechniker (wie Anm. 27), S. 112.
- 69 Vgl. UACZ, Bestand BACZ, Nr. 9505 und 9724.
- 70 Esau weilte wiederholt im neutralen Schweden. In Stockholm hielt er am 22.11.1938 vor Angehörigen der NSDAP- und DAF-Auslandsorganisationen einen Vortrag über die Zeiss-Werke Jena. Ferner referierte er dort an drei medizinischen und technischen Instituten. Vgl. ThHStAW, ThVM, Abt. C, Nr. 5922 (PA Esau). 1942 berichtete er vor der Physikalischen Gesellschaft in Uppsala über »Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt und ihre Bedeutung«, vgl. Archiv des Instituts für Physik der Universität Uppsala, Protokollsbok Nr. 6, Fysika Sallskapets; ferner Patriarkalisk fysikprofessor, in: Svenska Dagbladet, Stockholm, vom 09.02.1942.
- 71 Vgl. Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 117. Allerdings läßt sich dieses Argument auch gegen Esau wenden. Wenn die »Oberste SS-Führung« ihn tatsächlich als Mitglied zu werben gedachte, mußten hohe Amtsträger dieser Gliederung der NSDAP von Esaus rückhaltloser »Treue zu Führer und Staat« überzeugt gewesen sein.
- 72 Bezeichnend ist, daß Esau in vielen Darstellungen aus der NS-Zeit als ausgesprochen liebenswürdig und umgänglich charakterisiert worden ist, während ihm nach 1945 ausgerechnet von einem früheren Adlatus obrigkeitshöriges »Geltungsbedürfnis« unterstellt wurde. So der langjährige Referent der Carl-Zeiss-Stiftung Friedrich Stier im Jahre 1949, zit. nach: Schumann: Die Universität Jena (wie Anm. 6), S. 238, Anm. 24.
- 73 Vgl. Rüdiger Stutz: Der ungeliebte »Nationalsozialistische Musterbetrieb«. Carl Zeiss Jena und die Deutsche Arbeitsfront, in: Frank Markowski (Hg.): Der letzte Schliff. 150 Jahre Arbeit und Alltag bei Carl Zeiss, Berlin 1997, S. 96-119, hier S. 98 sowie mit einer jeweils anderen Ausdeutung des Konflikts: Wolfgang Schumann u. a.: Carl Zeiss Jena. Einst und jetzt, Berlin 1962, S. 484-486; Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 65-67 und auf ihn gestützt Armin Hermann: Das Zeiss-Werk im Dritten Reich, in: Christoph Meinel/Peter Voswinckel (Hg.): Medizin, Naturwissenschaft, Technik und Nationalsozialismus. Kontinuitäten und Diskontinuitäten, Stuttgart 1994, S. 92-99.
- 74 UACZ, Bestand BACZ, Nr. 16228, unpag., Johannes Harting: Niederschrift über den Verlauf der beiden Sitzungen am 02. und 03.05.1934 in Berlin, angefertigt am 06.05.1934.
- 75 Schmucker verblendete diesen aufschlußreichen Vertrauensbeweis des NS-Gauleiters für Esau mit der Bemerkung: »Man schlug Professor Esau als Generaldirektor vor.« Ders.: Esau (wie Anm. 7), S. 66.
- 76 Vgl. UACZ, Bestand BACZ, Nr. 15045, unpag. Der gesamte Abschnitt stützt sich auf die erstmals ausgewerteten stenografischen Notizen des langjährigen Personalleiters von Carl Zeiss, Friedrich Schomerus, die aufgrund ihrer Ereignisnähe einen hohen Quellenwert beanspruchen können. Wir danken Frau Irene Pomp, der Sammlungsleiterin in der Handschriftenabteilung der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, für ihre Geduld und Mühe, die Kurzschrift von Schomerus rückzuübersetzen.
- 77 UACZ, Bestand BACZ, Nr. 15045, unpag., Notiz vom 17.06.1934; vgl. Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 115. Dort wird Ley allerdings unzutreffend als Arbeitsminister bezeichnet.
- 78 Der Reichsminister für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung hatte am 18.12.1934 die Neubesetzung der Rektorenposten an allen deutschen Universitäten und Hochschulen zum Ende des Wintersemesters 1934/35 angeordnet. Vgl. Schumann: Die Universität Jena (wie Anm. 6), S. 231 f. Daher kann keine Rede davon sein, daß Esau 1935 seines Rektoramtes regelrecht enthoben worden sei. Abwegig ist ebenfalls, er sei 1937 »auf Drängen der Professoren und Studentenschaft wieder berufen« worden. So Gerlach: Abraham Esau (wie Anm. 6), S. 58.
- 79 Vgl. Stutz: Wissenschaft (wie Anm. 7), S. 138 f.; Uwe Hoßfeld/Jürgen John: Die Universität Jena im »Dritten Reich«, in: Uni-Journal Jena, 1 (1998) 11, S. 20 f. und den Beitrag von Susannah Heschel in diesem Band.
- 80 Vgl. Schumann: Die Universität Jena (wie Anm. 6), S. 232 f.
- 81 Zit. nach: Notker Hammerstein: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft in der Weimarer Republik und im Dritten Reich. Wissenschaftspolitik in Republik und Diktatur 1920-1945, München 1999, S. 405 f. Hier allerdings auch fehlerhafte oder ungenaue Angaben zu Esaus Werdegang.
- 82 ThHStAW, NS 29/94, Bl. 106; auch für das folgende Zitat.
- 83 Die hauptamtlichen Mitarbeiter der NSDAP-Kreisleitung Jena-Stadtroda wurden zwischen dem 15.11.1937 und 01.12.1938 nahezu komplett ausgetauscht. Vgl. BArch (ehem. BDC), Ordner: NSDAP-Officials, S. 1-62, Gaue: Bl. 11: NSDAP, Gau Thüringen.

- 84 Pressestelle des Reichserziehungsministeriums (Hg.): Ein Ehrentag der Deutschen Wissenschaft. Die Eröffnung des Reichsforschungsrats am 25. Mai 1937, Berlin 1937, S. 26 und S. 45-47.
- 85 DMA, Irving-Papers, »Milch-Documents«, 29.10.1937.
- 86 Vgl. ebd.
- 87 Vgl. Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 73.
- 88 Vgl. Archiv der Deutschen Akademie der Naturforscher Leopoldina, Halle, Akte A. Esau, Matrikelnummer 4447.
- 89 Vgl. BBAWA, Akte Esau, Personalien II-III, Nr. 60.
- 90 Vgl. Ehrentag der deutschen Wissenschaft (wie Anm. 84), S. 26.
- 91 Vgl. zum gesamten Abschnitt: Dieter Hoffmann: Zwischen Autonomie und Anpassung: Die Deutsche Physikalische Gesellschaft im Dritten Reich. Reprint 192 des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte, Berlin 2001.
- 92 American Institute of Physics, Goudsmit-Papers, Box 28, W. Schütz an H. Stuart, Königsberg, 04.04.1939.
- 93 Ebd. Der Absender dieses Schreibens, Wilhelm Schütz, besetzte zwischen 1945 und 1965 den Lehrstuhl für Experimentalphysik in Jena, wo er am 18.08.1970 mit dem Dokortitel Dr. rer. nat. h. c. geehrt wurde.
- 94 Vgl. Hentschel: Physics (wie Anm. 58), S. 178 f.
- 95 Bericht über die 20. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für technische Physik e. V. am Mittwoch, dem 14. September 1938, in Baden-Baden, in: Zeitschrift für Technische Physik 19 (1938), S. 615 f., hier S. 616.
- 96 Vgl. Memorandum von Staatsminister Otto Wacker vom 03.10.1938, in: Hentschel: Physics (wie Anm. 58), S. 179-181, hier S. 180. Zu Wacker vgl. Alan D. Beyerchen: Wissenschaftler unter Hitler. Physiker im Dritten Reich. Mit einem Vorwort von Professor K. D. Bracher, Köln 1980, S. 88.
- 97 DPGA, Nr. 10014, Protokoll der Sitzung des Vorstands vom 01.06.1940.
- 98 Vgl. zu Ramsauers Amtsführung Dieter Hoffmann: Carl Ramsauer, die Deutsche Physikalische Gesellschaft und die Selbstmobilisierung der Physikerschaft im »Dritten Reich«, in: Helmut Maier (Hg.): Rüstungsforschung im Nationalsozialismus. Organisation, Mobilisierung und Entgrenzung der Technikwissenschaften, Göttingen 2002, S. 273-304.
- 99 Physikalische Blätter 3 (1947), S. 111.
- 100 Vgl. BArch, Zwischenarchiv Dahlwitz-Hoppegarten, ZA I, Nr. 12243, Akte 6, Berufungserlaß des Ministers vom 29.03.1939 und Beauftragung mit der Leitung der PTR, Erlaß vom 02.05.1939; zit. nach Erich Schumann: Wehrmacht und Forschung, in: Richard Donnevert (Hg.): Wehrmacht und Partei, zweite, erweiterte Aufl., Leipzig 1939, S. 133-151, hier S. 150; vgl. Carl Heinrich Becker: Wehrtechnik, in: ebd., S. 119-132, hier S. 131 f. Zu den informellen Gesprächen mit Becker und Mentzel vgl. BArch, R 21/10039, unpag., Winkhaus an Rottenburg am 09.11.1938.
- 101 Vgl. Burghard Ciesla: Ein »Meister deutscher Waffentechnik« – General-Professor Karl Becker zwischen Militär und Wissenschaft (1918-1940), in: Rüdiger vom Bruch/Brigitte Kaderas (Hg.): Wissenschaften und Wissenschaftspolitik: Bestandsaufnahmen zu Formationen, Brüchen und Kontinuitäten im Deutschland des 20. Jahrhunderts, Stuttgart 2002, S. 263-281.
- 102 Vgl. Hans Ebert/Hermann-J. Rupieper: Technische Wissenschaft und nationalsozialistische Rüstungspolitik: Die Wehrtechnische Fakultät der TH Berlin 1933-1945, in: Reinhard Rürup (Hg.): Wissenschaft und Gesellschaft. Beiträge zur Geschichte der Technischen Universität Berlin 1879-1979, Bd. 1, Berlin u. a. 1979, S. 469-491, hier S. 487, 489 und 491.
- 103 Vgl. Dieter Hoffmann: Johannes Stark – eine Persönlichkeit im Spannungsfeld von wissenschaftlicher Forschung und faschistischer Ideologie, in: Philosophie und Naturwissenschaften in Vergangenheit und Gegenwart, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin o. J. (1982), S. 121-131; Mark Walker: Nazi Science, New York u. a. 1995, S. 5-40 und Hammerstein: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (wie Anm. 81), S. 88-141. Mit Wirkung vom 15.08.1941 wurde Esau förmlich die Präsidentschaft der PTR übertragen.
- 104 Vgl. Kurt Zierold: Forschungsförderung in drei Epochen. Deutsche Forschungsgemeinschaft. Geschichte – Arbeitsweise – Kommentar, Wiesbaden 1968, S. 212.
- 105 So Adolf Fry Anfang 1941 über den Zusammenhang von Nationalsozialismus und Rüstung. Ebert/Rupieper: Technische Wissenschaft, in: Rürup (Hg.): Wissenschaft und Gesellschaft (wie Anm. 102), S. 490.

- 106 Max von Laue: Bemerkungen zu der vorstehenden Veröffentlichung von J. Stark, in: *Physikalische Blätter* 3 (1947), S. 272.
- 107 Vgl. Dieter Hoffmann: Nationalsozialistische Gleichschaltung und Tendenzen militärtechnischer Forschungsorientierung an der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt im Dritten Reich, in: Helmut Albrecht (Hg.): *Naturwissenschaft und Technik in der Geschichte*, Stuttgart 1993, S. 121-131.
- 108 Zit. nach Lilli Peltzer: Die Demontage deutscher naturwissenschaftlicher Intelligenz nach dem 2. Weltkrieg. Die Physikalisch-Technische Reichsanstalt 1945-1948, Berlin 1945, S. 47, gestützt auf BArch, DF 5/116, unpag. Demnach wurde die PTR als Wehrwirtschaftsbetrieb eingestuft, im Unterschied zu den Rüstungsendfertignern, den Rü-Betrieben. Ihren Projekten kam zum Teil die höchste Dringlichkeitsstufe »Dringende Entwicklung« zu.
- 109 NWHStAD, NWO 843, unpag. Herr Prof. Rusinek, Universität Siegen, gewährte uns freundlichst Einblick in diese Quelle.
- 110 Vgl. Kern: *Forschung und Präzisionsmessung* (wie Anm. 7), S. 266-270, hier S. 267.
- 111 Vgl. StAJ, B III Ia, Nr. 6/1, unpag., Kurzbericht von Wilhelm Steinhaus über die PTR vom 08.07.1945; Peltzer: *Demontage deutscher naturwissenschaftlicher Intelligenz* (wie Anm. 108), S. 46, gestützt auf BArch, DF 5/230/4, unpag.
- 112 NWHStAD, NWO 843, unpag.
- 113 Archiv der Humboldt-Universität zu Berlin, PA G 33, Bd. 1 (PA Ernst Gehrcke), Bll. 20 f., Erlaß des Reichsministers für Rüstung und Kriegsproduktion vom 14.03.1944.
- 114 StAJ, Bestand III Ia, Nr. 6/1, unpag., Steinhaus an den Regierungspräsidenten Hermann L. Brill am 09.07.1945.
- 115 Ebd., Troeger an die Behörde des Regierungspräsidenten von Thüringen am 16.07.1945.
- 116 Vgl. StAJ, Bestand III Ia, Nr. 22, unpag., Schreiben Troegers an den zwischenzeitlich eingesetzten Landespräsidenten Rudolf Paul vom 27.07.1945.
- 117 StAJ, Bestand III Ia, Nr. 6/1, unpag., Schreiben Möllers an den kommissarischen Oberbürgermeister von Jena, Otto Wagner, vom 17.05.1945; StAJ, Bestand III Ia, Nr. 22, unpag., Troeger an Paul vom 27.07.1945.
- 118 Vgl. ThHStAW, ThMfV (nach 1945), Nr. 3111, unpag., Thüringisches Landesamt für Volksbildung an Major Beljowski, Chef des Büros Wissenschaft und Technik der SMA Thüringen, vom 09.11.1945; Peltzer: *Demontage deutscher naturwissenschaftlicher Intelligenz* (wie Anm. 108), S. 73-76 und 93-98.
- 119 Vgl. Zierold: *Forschungsförderung* (wie Anm. 104), S. 215-224.
- 120 Vgl. Kern: *Forschung und Präzisionsmessung* (wie Anm. 7), S. 264.
- 121 Vgl. Dieter Hoffmann (Hg.): *Operation Epsilon. Die Farm-Hall-Protokolle oder die Angst der Alliierten vor der deutschen Atombombe*, Berlin 1993, S. 158 f.
- 122 Vgl. ebd., S. 244-246, ein Gespräch zwischen Gerlach und Heisenberg am 14.09.1945. Zu den Nachkriegskontroversen vgl. den Beitrag von Oliver Lemuth und Rüdiger Stutz in diesem Band.
- 123 Carl Ramsauer: *Physik – Technik – Pädagogik: Erfahrungen und Erinnerungen*, Karlsruhe 1949, S. 78. In diese Sammlung wurden auch Vorträge aus der NS-Zeit aufgenommen, die einer eingehenden Quellenkritik bedürfen.
- 124 Vgl. BArch, R 26/III/92, Bll. 2-5, hier Bl. 5, Sitzungsbericht der Arbeitskommission Ultrarot im Reichsministerium für Rüstung und Kriegsproduktion über die »Konzentration der Forschung und Entwicklung« vom 21.08.1944; Kristie Macrakis: *Surviving the Swastika. Scientific Research in Nazi Germany*, New York u. a. 1993, S. 175.
- 125 Vgl. UAJ, Bestand D, Nr. 644, Bl. 5 (PA A. Esau), Schreiben Friedrich Stiers an die Kuratelverwaltung der Universität Jena, Weimar vom 20.01.1949, zit. nach Schumann: *Die Universität Jena* (wie Anm. 6), S. 238, Anm. 24.
- 126 Karl-Heinz Ludwig: *Technik und Ingenieure im Dritten Reich*, Düsseldorf 1979, S. 222.
- 127 Vgl. Mark Walker: *Die Uranmaschine*, Berlin 1990, S. 30-57, hier S. 30 f.; auch für die folgenden Darlegungen.
- 128 Vgl. ebd., S. 101-110; Macrakis: *Surviving the Swastika* (wie Anm. 124), S. 164-175.
- 129 Zit. nach Hammerstein: *Die Deutsche Forschungsgemeinschaft* (wie Anm. 81), S. 397.
- 130 Walker: *Die Uranmaschine* (wie Anm. 127), S. 112, 117, 154 und 160.
- 131 Hoffmann: *Operation Epsilon* (wie Anm. 121), S. 15; vgl. David Cassidy: *Werner Heisenberg, Heidelberg* 1995, S. 515-530.
- 132 Vgl. Walker: *Die Uranmaschine* (wie Anm. 127), S. 124 f.

- 133 Vgl. ebd., S. 111-113; Hoffmann: Operation Epsilon (wie Anm. 121), S. 159 und 245.
- 134 Vgl. Albert Speer: Erinnerungen, Frankfurt/M. 1987, S. 240.
- 135 Vgl. Ulrike Kohl: Die Präsidenten der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft im Nationalsozialismus: Max Planck, Carl Bosch und Albert Vögler zwischen Wissenschaft und Macht, Stuttgart 2002, S. 155-215.
- 136 Vgl. Speer: Erinnerungen (wie Anm. 134), S. 240.
- 137 DMA, Irving Papers, Nr. 29716/17.
- 138 Vgl. Dieter Hoffmann: Carl Ramsauer, die Deutsche Physikalische Gesellschaft und die Selbstmobilisierung der deutschen Physikerschaft im Zweiten Weltkrieg, in: Maier (Hg.): Rüstungsforschung im Nationalsozialismus (wie Anm. 98), S. 273-304; Hoffmann: Zwischen Autonomie und Anpassung (wie Anm. 91), S. 13-20.
- 139 Vgl. BArch, R 26/III/126, unpag., die Stellungnahme Esaus zur Denkschrift der DPG vom 03.09.1943.
- 140 Vgl. Macrakis: Surviving the Swastika (wie Anm. 124), S. 175-177, hier S. 177; Schumann: Wehrmacht und Forschung, in: Donnevert: Wehrmacht und Partei (wie Anm. 100), S. 140; Forschen wir rationell? in: Die Chemische Industrie/Gemeinschaftsausgabe, 61 (1938) 9, S. 231 f.; Jonathan Zennec: Die Bedeutung der Forschung, in: Physikalische Blätter. Organ der Informationsstelle Deutscher Physiker, 1 (1944) 1/2, S. 6-12, hier S. 12.
- 141 DMA, Irving Papers, Nr. 29716/17.
- 142 Walker: Die Uranmaschine (wie Anm. 127), S. 161.
- 143 Hoffmann: Operation Epsilon (wie Anm. 121), S. 44; vgl. dagegen Beyerchen: Wissenschaftler unter Hitler (wie Anm. 96), S. 255. Alan D. Beyerchen vertritt die Auffassung, Gerlach hätte lediglich unter dem »Vorwand« der militärischen Zweckforschung Aufträge erteilt.
- 144 Hoffmann: Operation Epsilon (wie Anm. 121), S. 156. Für das folgende vgl. BArch, R 26/III/92, Bll. 2-5, Sitzungsbericht über die »Konzentration der Forschung und Entwicklung« vom 21.08.1944; BArch, R 26/III/501, unpag., Gerlach an Prof. Dr. Nieland vom 28.11.1944.
- 145 Vgl. Ruth Federspiel: Mobilisierung der Rüstungsforschung? Werner Osenberg und das Planungsamt im Reichsforschungsrat 1943-1945, in: Maier (Hg.): Rüstungsforschung im Nationalsozialismus (wie Anm. 98), S. 72-105.
- 146 Vgl. Hoffmann: Operation Epsilon (wie Anm. 121), S. 157.
- 147 Zit. nach Herbert Mehrtens: Unter dem Schutz von Professor Krauch – Naturwissenschaft, Faschismus, Industrie, in: Wechselwirkung. Technik, Naturwissenschaft und Gesellschaft, 2 (1980) 4, S. 7-12, hier S. 11 (Faksimile), dort auch der Vermerk von Sievers über den »Einsatz von Häftlingen für wissenschaftliche Arbeiten« vom 04.08.1944. Sievers wurde im Nürnberger Ärzteprozeß angeklagt, zum Tode verurteilt und 1948 in Landsberg/Lech hingerichtet.
- 148 Vgl. BArch, R 26/III/132, unpag., Verfügung Görings vom 20.11.1942 und Göring an Mentzel vom 11.04.1944; BArch, ehem. BDC,WI, Akte 0481, Esau, Abraham, 07.06.1884.
- 149 Von diesem Reichsministerium wurde Anfang 1944 eine weitere Entwicklungskommission gebildet, die von Dr. Karl Bottgardt geleitete Sonderkommission für Funkmeßtechnik. Ihr gehörte auch der Bevollmächtigte für Hochfrequenzforschung des RFR an, Bottgardt unterstand dem Leiter der neu gegründeten Hauptkommission Elektrotechnik. Diese wurde wiederum vom Siemens-Direktor Dr. Lüschen geleitet. In ihr arbeitete Esau ebenfalls mit, auch der Konzernchef von Zeiss, Dr.-Ing. Heinrich Küppenbender. Vgl. BArch, R 26/III/192, unpag., Erlaß Speers über die Bildung der Sonderkommission Funkmeßtechnik vom 04.02.1944 und dessen Erlaß vom 12.05.1944; BArch, R 26/III/132, unpag., Speer an Goernnert vom 21.12.1942 (Nachrichtenmittelkommission).
- 150 Zit. nach Hammerstein: Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (wie Anm. 81), S. 524.
- 151 Aschoff: Nachruf (wie Anm. 1), S. 40.
- 152 Kern: Forschung und Präzisionsmessung (wie Anm. 7), S. 266.
- 153 Hohe Auszeichnung für Prof. Esau, in: Völkischer Beobachter vom 26.09.1944. Zit. nach UACZ, Bestand BACZ, Nr. 15692. Vgl. BArch, R 21/10039, unpag., Rust an Esau, 11.10.1944 und Esau, in: Das Reich (wie Anm. 26) vom 16.07.1944. Diese Wochenzeitung wurde von Joseph Goebbels herausgegeben und zielte auf ein anspruchsvolleres Lesepublikum. Der Grundtenor des Beitrages über Esau korrespondierte mit dem an gleicher Stelle veröffentlichten Artikel von Schwarz van Berk. Unter dem Titel »Es wird aufgeholt!« orakelte dieser Autor, die Wehrmacht stehe vor einer »technischen Umrüstung und Neurüstung«. Er versuchte auf diese Weise, die nicht länger zu leugnende materielle und zahlenmäßige Überlegenheit der alliierten Verbände zu relativieren.

- 154 Vgl. Hoffmann: Operation Epsilon (wie Anm. 121), S. 83-85.
- 155 Zit. nach Paul Erker: Ernst Heinkel: Die Luftfahrtindustrie im Spannungsfeld von technologischem Wandel und politischem Umbruch, in: Paul Erker/Toni Pierenkemper (Hg.): Deutsche Unternehmer zwischen Kriegswirtschaft und Wiederaufbau, München 1999, S. 248; vgl. auch Ernst Heinkel: Stürmisches Leben, Preetz 1963, S. 522 f.
- 156 Vgl. Gerlach: Abraham Esau (wie Anm. 6), S. 62 und Schmucker: Esau (wie Anm. 7), S. 92.
- 157 Vgl. Karlheinz Brocks: Arbeiten auf dem Gebiet der Hochfrequenztechnik nach dem Kriege, in: Erinnerungsschrift (wie Anm. 31).
- 158 Vgl. Peltzer: Demontage deutscher naturwissenschaftlicher Intelligenz nach dem 2. Weltkrieg (wie Anm. 108), S. 80.
- 159 Vgl. Bernd-A. Rusinek: Schwerte/Schneider: Die Karriere eines Spagatakteurs 1936-1995, in: Helmut König (Hg.): Der Fall Schwerte im Kontext, Opladen u. a. 1998, S. 44.
- 160 Ebd.
- 161 PTBAB, PA Esau, Esau an die Leitung der PTR, Kiel, 07.10.1948.
- 162 Rusinek: Schwerte/Schneider (wie Anm. 159), S. 45.
- 163 Werner Hartkopf: Die Berliner Akademie der Wissenschaften: Ihre Mitglieder und Preisträger 1700-1990, Berlin 1992, S. 91.
- 164 PTBAB, PA Esau, W. Kösters an Esau, Braunschweig, 13.11.1948.
- 165 Vgl. Bernd-A. Rusinek: Das Forschungszentrum. Eine Geschichte der Kernforschungsanlage Jülich (KFA), Frankfurt/M. 1996, passim.
- 166 Vgl. Rusinek: Schwerte/Schneider (wie Anm. 159), S. 45.
- 167 Vgl. die Glückwunschkarten in zahlreichen Fachzeitschriften, z. B. Telefunkenzeitung, Elektrotechnische Zeitschrift, sowie die Geburtstags-Festschrift seiner Schüler.
- 168 NWHStAD, NWO 843, unpag.

»KÄMPFERISCHE WISSENSCHAFT«

»KÄMPFERISCHE WISSENSCHAFT«

Studien zur Universität Jena
im Nationalsozialismus

Herausgegeben von
Uwe Hoßfeld, Jürgen John,
Oliver Lemuth, Rüdiger Stutz



2003

BÖHLAU VERLAG KÖLN WEIMAR WIEN

Gedruckt mit Unterstützung
des Förderungs- und Beihilfefonds Wissenschaft der VG WORT
und der Gesellschaft der Freunde und Förderer
der Friedrich-Schiller-Universität Jena e. V.



Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek:
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten
sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Umschlagabbildung:

ler und Göring vor der Jenaer Universität anlässlich der Antrittsvorlesung
des »Rasse-Günther« am 15. November 1930.

© 2003 by Böhlau Verlag GmbH & Cie, Köln
Ursulaplatz 1, D-50668 Köln
Tel. (0221) 91390-0, Fax (0221) 91390-11
vertrieb@boehlau.de

Alle Rechte vorbehalten

Satz und Reproduktionen: RPS Satzstudio, Düsseldorf
Druck und Bindung: Strauss Offsetdruck GmbH, Mörlenbach
Gedruckt auf chlor- und säurefreiem Papier
Printed in Germany

ISBN 3-412-04102-5

54.109

Inhalt

Geleitwort des Rektors	5
Danksagung	7
Axel Burchardt	
Interview mit den Herausgebern des Studienbandes	9

1. Teil: Gesamtuniversität

Uwe Hoßfeld, Jürgen John und Rüdiger Stutz	
»Kämpferische Wissenschaft«: Zum Profilwandel der Jenaer Universität im Nationalsozialismus	23

Tilde Bayer	
Zur Struktur des Lehrkörpers der Universität Jena 1870–1955: Ausschnitte aus dem Datenbankprojekt »Entwicklung der Hochschullehrerschaft und der Hochschullehrerlaufbahn an der Universität Jena über den Zeitraum von 400 Jahren (1558–1958)«	122

Dieter Hoffmann und Rüdiger Stutz	
Grenzgänger der Wissenschaft: Abraham Esau als Industriephysiker, Universitätsrektor und Forschungsmanager	136

Willy Schilling	
NS-Dozentenschaft und Nationalsozialistischer Deutscher Dozentenbund an der Universität Jena	180

Annett Hamann	
»Männer der kämpfenden Wissenschaft«: Die 1945 geschlossenen NS-Institute der Universität Jena	202

Mike Bruhn	
Die Jenaer Studentenschaft 1933–1939	235

Heike Böttner	
Pflichterfüllung an der »Inneren Front« und Bewältigung des Alltags im Kriege: Die Jenaer Studentenschaft während des Zweiten Weltkrieges 1939–1945	262

Katrin Stiefel

»Die rein intellektuelle Frau lehnen wir radikal ab«:

Die Arbeitsgemeinschaft Nationalsozialistischer Studentinnen (ANSt)
an der Universität Jena 1931–1936. Eine Spurensuche 290**Willy Schilling**

Die Gesellschaft der Freunde der Thüringischen Landesuniversität Jena 311

Justus H. Ulbricht»Goethe-Schiller-Universität Jena-Weimar«? Die Salana im
politisch-intellektuellen Netzwerk der Doppelstadt – eine Skizze 321**Ronald Hirte und Harry Stein**Die Beziehungen der Universität Jena zum Konzentrationslager
Buchenwald 361**2. Teil: Fakultäten, Disziplinen, Institute****Susanne Zimmermann und Thomas Zimmermann**Die Medizinische Fakultät der Universität Jena im »Dritten Reich« –
ein Überblick 401**Renate Renner und Susanne Zimmermann**Der Jenaer Kinderarzt Jussuf Ibrahim (1877–1953) und die Tötung
behinderter Kinder während des Nationalsozialismus 437**Susannah Heschel**The Theological Faculty at the University of Jena as »a Stronghold of
National Socialism« 452**Jörg Opitz**Die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität
Jena und ihr Lehrkörper im »Dritten Reich« 471**Uwe Hoßfeld**Von der Rassenkunde, Rassenhygiene und biologischen Erbstatistik zur
Synthetischen Theorie der Evolution: Eine Skizze der Biowissenschaften 519**Günter Rubach**Die landwirtschaftliche Fachschaft an der Mathematisch-
Naturwissenschaftlichen Fakultät 575

Oliver Lemuth und Rüdiger Stutz

»Patriotic scientists«: Jenaer Physiker und Chemiker zwischen
berufsständischen Eigeninteressen und »vaterländischer Pflichterfüllung« 596

Carsten Klingemann

Wissenschaftsanspruch und Weltanschauung: Soziologie an der Universität
Jena 1933 bis 1945 679

Hans-Joachim Dahms

Jenaer Philosophen in der Weimarer Republik, im Nationalsozialismus
und in der Folgezeit bis 1950 723

Michael Koch und Matthias Schwarzkopf

Pädagogische Konzepte der Jenaer Erziehungswissenschaft in der NS-Zeit 772

Robert Döpp

»... doch irgendwie mittendrin ...«: »Jena-Plan« im Nationalsozialismus.
Ein Beitrag zur »Alltagsgeschichte« der NS-Zeit 794

Torsten Schwan

Ein politisch naiver, opportunistischer Theoretiker? Peter Petersen und
der Nationalsozialismus: Stand und Probleme der Forschung 822

Angelika Pöthe

Konservatives Kulturideal und Nationalsozialismus: Jenaer Germanisten
im Dritten Reich 850

Roman Grabolle, Uwe Hoßfeld und Klaus Schmidt

Ur- und Frühgeschichte in Jena 1930–1945: Lehren, Forschen und
Graben für Germanien? 868

Herbert Gottwald

Die Jenaer Geschichtswissenschaft in der Zeit des Nationalsozialismus 913

Matthias Steinbach

Friedrich Schneiders »Kaiserpolitik des Mittelalters«: Zur Karriere
eines Bestsellers im Spannungsfeld ideologischer Geschichtsbilder
und universitärer Machtkämpfe 943

Hans-Georg Kremer

Die Gründung des Instituts für Leibesübungen Jena 1934 und dessen
Entwicklung bis 1945 967

3. Teil: Vergleichende und erinnerungskulturelle Perspektiven

Mark Walker	
»Nazi Science«? Natural Science in National Socialism	993
Paul Weindling	
»Mustergau« Thüringen: Rassenhygiene zwischen Ideologie und Machtpolitik	1013
Joachim Kaasch und Michael Kaasch	
Hallesche Naturwissenschaftler (Emil Abderhalden und Johannes Weigelt) in der Zeit des Nationalsozialismus: Eine Fallstudie mit Jenaer Beziehungen . . .	1027
Marco Schrul und Jens Thomas	
Kollektiver Gedächtnisverlust: Die Ibrahim-Debatte 1999/2000	1065

4. Teil: Anhang

Statistiken, Übersichten, Tabellen	1101
Personenregister	1130
Abkürzungsverzeichnis	1152
Autorenverzeichnis	1157

HAB Wolfenbüttel 23



11 685 670