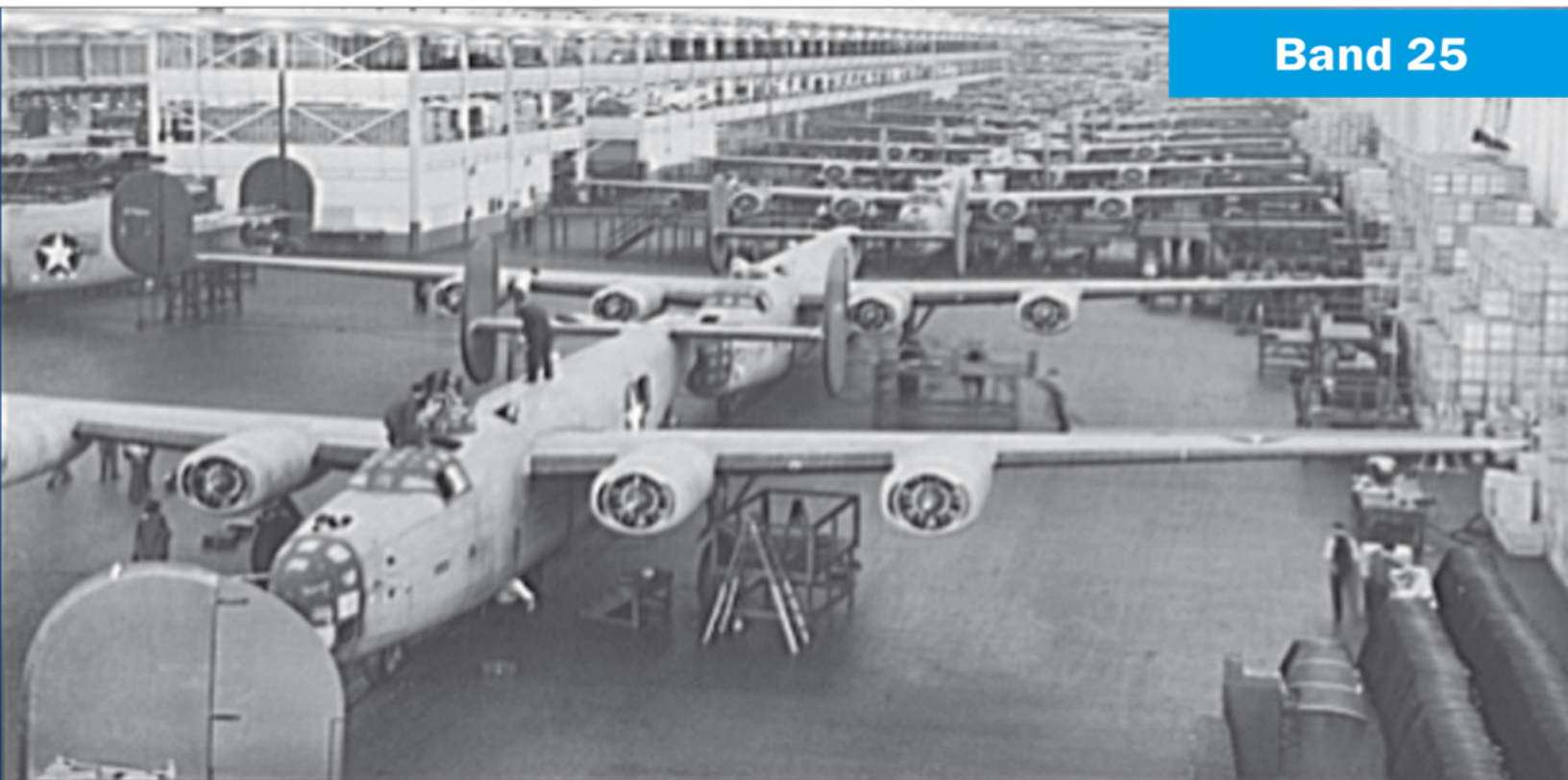


Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag
Reihe: Geschichtswissenschaft

Band 25



Peter Szarafinski

Rüstung und politisches System

**Am Beispiel der Luftrüstung im Dritten Reich
und in den USA 1933 bis 1942**

**WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE
AUS DEM TECTUM VERLAG**

Reihe Geschichtswissenschaft

**WISSENSCHAFTLICHE BEITRÄGE
AUS DEM TECTUM VERLAG**

Reihe Geschichtswissenschaft

Band 25

Peter Szarafinski

Rüstung und politisches System

Am Beispiel der Luftrüstung im Dritten Reich und in den
USA 1933 bis 1942

Tectum Verlag

Peter Szarafinski

Rüstung und politisches System. Am Beispiel der Luftrüstung im Dritten Reich und in den USA 1933 bis 1942

Wissenschaftliche Beiträge aus dem Tectum Verlag:

Reihe: Geschichtswissenschaft; Bd. 25

© Tectum Verlag Marburg, 2014

Zugl. Diss. Univ. Kath. Universität Eichstätt 2011

ISBN: 978-3-8288-6136-7

ISSN: 1861-7468

Umschlagabbildung: Produktion von Consolidated B-24E in Willow Run

1942/43, United States. Office of War Information, Howard R. Hollem,

<http://hdl.loc.gov/loc.pnp/fsa.8b05939>

(Dieser Titel ist zugleich als gedrucktes Buch unter der ISBN 978-3-8288-3481-1 im Tectum Verlag erschienen.)

Besuchen Sie uns im Internet

www.tectum-verlag.de

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

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

Inaugural-Dissertation zu Erlangung des Doktorgrades der Geschichts- und
Gesellschaftswissenschaftlichen Fakultät der Katholischen Universität Eichstätt

Titelbild: Produktion von Consolidated B-24E in Willow Run 1942/43, United
States. Office of War Information, Howard R. Hollem,
<http://hdl.loc.gov/loc.pnp/fsa.8b05939>

Danksagung

Eine solche Arbeit kann nicht ohne die Unterstützung von außen entstehen. An erster Stelle muss ich Prof. Dr. Karsten Ruppert danken. Er gewährte den nötigen Freiraum für die Entwicklung dieses ungewöhnlichen Konzepts, das sich etwas außerhalb der Linien der klassischen Geschichtswissenschaft bewegt. Dieser Dank gilt auch Prof. Dr. Klaus Stüwe für die Bereitschaft, das Zweitgutachten zu erstellen.

Ich danke außerdem der Eichstätter Universitätsstiftung für ihre großzügige Unterstützung meines Forschungsaufenthalts in den Vereinigten Staaten. Umfassende Unterstützung gewährten ferner die Mitarbeiter des Bundesarchivs in Berlin, des Bundesarchiv-Militärarchivs in Freiburg, der National Archives in College Park, Maryland, der Library of Congress in Washington, D.C., und der Franklin Delano Roosevelt Library in Hyde Park, New York.

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG

HISTORISCH-EMPIRISCHER TEIL

DEUTSCHLAND

Lernen aus der Niederlage (1918—1932)

Konjunktur statt Kriegswirtschaft (1933—1934)

Vorbereitung auf den Krieg (1935—1939)

Die Rüstungsindustrie

Luftrüstung

Der Staat wird selbst aktiv

Militärische Erfolge, wirtschaftliches Chaos (1939—1941)

Die Mobilmachung und ihre Mängel

Blitzkrieg und Kriegswirtschaft

Dauerkrise in der Rüstung

Krise der Luftrüstung

Fritz Todt und seine Reformen

Das Jahr der Reformen (1942)

Albert Speer

Die Wende in der Luftrüstung

DIE VEREINIGTEN STAATEN VON AMERIKA

Geld ist knapp (1918—1932)

Kampf gegen die Depression (1933—1935)

Mitten im Isolationismus (1935—1940)

Defense Period (1940—1941)

Reaktionen auf den Westfeldzug

Einbinden der Industrie

Kriegseintritt (1942)

Reaktionen auf den Kriegseintritt

Luftrüstung

War Production Board

ANALYTISCHER TEIL

AKTEURE

Systematik der Akteure

Akteure in Deutschland

Adolf Hitler

Hermann Göring

Ernst Udet

Erhard Milch

Fritz Todt
Albert Speer
Wehrmacht
Reichsluftfahrtministerium
Industrie

Akteure in den USA

Franklin Delano Roosevelt
Donald Nelson
Militär
Kriegsbehörden
Industrie

Fazit Akteure

Allgemein
Staatsführung
Militär
Industrie
Behörden
Personalauswahl

STRUKTUREN

Institutionen
Organisationen
Interaktion

SYSTEME

Die Systeme in Deutschland und den USA
Systemperformanz

Input
Output
Outcome

Fazit Systeme

ZUSAMMENFASSUNG

QUELLEN UND LITERATUR

ANMERKUNGEN

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

QUELLEN

LITERATUR

EINLEITUNG

Schon im März 1945, noch vor Eroberung des Ruhrgebiets, stellten die US Army Air Forces unter dem Namen United States Strategic Bombing Survey (USSBS) eine Gruppe aus jungen, später sehr renommierten Wissenschaftlern zusammen. Sie sollte vor Ort den Erfolg des alliierten Bombenkriegs evaluieren, um daraus Lehren für den Krieg gegen Japan zu ziehen. Das USSBS machte dabei eine erstaunliche Entdeckung. Ausgerechnet 1942, als die strategischen Luftschläge auf deutsche Industrieanlagen in größerem Umfang einsetzten, stieg auch die Wirtschaftsleistung Deutschlands sprunghaft an. Die Experten des USSBS standen vor einem Rätsel. Es sah so aus, als hätten die alliierten Angriffe die deutsche Kriegswirtschaft angekurbelt statt lahmgelegt.¹ Tatsächlich aber war dieses plötzliche Produktionswachstum ein Indiz für die zuvor massiven organisatorischen Mängel innerhalb der deutschen Rüstung. Es war paradox: Ausgerechnet Deutschland, das sich so gründlich, ausdauernd und zielstrebig wie keine andere Nation auf diesen Krieg vorbereitet hatte, brachte keine funktionierende Organisation der Rüstungsindustrie zustande. Anders die Situation in den Vereinigten Staaten. Dort kämpfte Präsident Franklin D. Roosevelt noch Ende der 1930er Jahre gegen die ausgeprägte isolationistische Stimmung in Bevölkerung und Kongress. Eine ernst gemeinte, planvolle Organisation der Rüstungsindustrie wäre politischer Selbstmord gewesen. Mit dem deutschen Überfall auf Polen begann sich die öffentliche Meinung zu wandeln und erst nach der überraschenden Niederlage Frankreichs konnten die USA in größerem Stil aufrüsten. Die folgenden eineinhalb Jahre bis zum japanischen Angriff auf Pearl Harbor gelten als „Defense Period“, als Zwischenstadium zwischen den isolationistischen 1930er Jahren und der

gigantischen Rüstungsfabrik, zu der die USA 1942 wurden. Es gelang binnen kurzer Zeit, in dem Land, das noch immer mit Wirtschaftsproblemen kämpfte, gewaltige Mengen an Rüstungsgütern zu produzieren. Von Mitte 1940 bis Mitte 1945 stellten die USA 86.338 Panzer, 297.000 Flugzeuge, 17,4 Millionen Gewehre und Pistolen, 315.000 Geschütze und Mörser, 4,2 Millionen Tonnen Artilleriegranaten, 41,4 Milliarden Patronen, 64.500 Landungsboote, 6500 Marineschiffe und 5400 Frachtschiffe her.²

Die zentrale Frage dieser Arbeit lautet: Warum erreichte das Dritte Reich trotz der klaren strategischen Ausrichtung auf einen militärischen Großkonflikt, trotz der jahrelangen Vorbereitung und trotz des Durchsetzungspotenzials einer totalitären Diktatur nur eine so geringe rüstungswirtschaftliche Performanz? Und warum gelang den USA auf der anderen Seite trotz großen Zeitdrucks, trotz des größeren Abstimmungsbedarfs einer Demokratie und ohne grundlegende Veränderungen des Wirtschaftssystems eine so gewaltige Produktionsleistung?

Der Forschungsgegenstand lässt sich wie folgt begründen. Erstens: Die Wahl der beiden Länder liegt nahe, da die USA und das Dritte Reich im Zweiten Weltkrieg nicht nur ihr rüstungswirtschaftliches Potenzial miteinander maßen, sondern auch gegensätzliche Systeme darstellten: Deutschland verfolgte eine stark reglementierende Politik mit ausgeprägten, staatskapitalistischen Zügen, während die USA auf Freiwilligkeit setzten und Unternehmen weit entgegen kamen. Zweitens: Der Untersuchungszeitraum beginnt mit den nur wenige Wochen auseinander liegenden Machtwechseln zu Hitler beziehungsweise zu Roosevelt, die für beide Staaten einen markanten Einschnitt bedeuteten. In den nächsten Jahren wurde das Fundament für die Organisation der Rüstungsindustrie gelegt. Die Aufrüstung setzte in Deutschland bereits 1935 ein, in den

USA abgesehen von der Navy erst 1940. Das Ende des Jahres 1942 bietet sich als Grenze an, weil damit sowohl die auf Hochtouren laufende Rüstung der USA als auch die Reorganisation der deutschen Rüstungsindustrie unter der Leitung von Albert Speer voll berücksichtigt werden. Die folgenden Jahre werden ausgeklammert, weil es in Deutschland keine grundlegenden, intendierten Veränderungen mehr gab. Das Dritte Reich verlor hinsichtlich der Organisation der Rüstungsindustrie mehr und mehr die Initiative und musste notgedrungen angesichts der stärker werdenden Luftangriffen seine Industrie allen Rationalisierungsbemühungen zum Trotz wieder dezentralisieren.³ Und in den USA tauchte 1943 bereits die komplexe Frage der Rekonversion von der Kriegs- zu Friedenswirtschaft auf und nahm immer größeren Raum ein.⁴ Drittens schließlich: Es wird unter staatszentrierter Perspektive geforscht, denn es war in beiden Ländern der Staat, der in einer maßgeblichen Doppelrolle auftrat: Einerseits legte der Staat die Rahmenbedingungen für die in diesem Bereich tätige Industrie fest, andererseits war er Nachfragemonopolist bei Rüstungsgütern.

Rüstung ist in der Moderne ein kaum klar zu umgrenzender Begriff, weil militärische Großkonflikte gesamtgesellschaftliche Ereignisse sind und nahezu die gesamte Wirtschaft zur Unterstützung der eigenen Truppen eingebunden ist. Eng gefasst fallen unter Rüstung lediglich die angeschafften Investitionsgüter, die eine direkte militärische Verwendung haben, also Waffen. Fasst man den Rüstungsbegriff weiter, lassen sich darunter auch Verbrauchsgüter wie Munition, Treibstoff und Uniformen fassen. Es lassen sich auch die Personalkosten für Soldaten und sogar Konversionskosten der Industrie darunter verstehen. Analytisch lässt sich direkte Rüstung oder Breitenrüstung, also die Produktion von Waffensystemen

und Munition, von der indirekten Rüstung oder Tiefenrüstung, also der Rohstoffversorgung und dem Aufbau von Produktionskapazitäten, unterscheiden. Oder, um es mit den Worten von Georg Thomas, dem Chef des Wehrwirtschafts- und Rüstungsamtes im Oberkommando der Wehrmacht, zu formulieren, betrifft Breitenrüstung die Größe einer Streitmacht und Tiefenrüstung ihre Durchhaltefähigkeit.⁵ Noch weiter gefasst ist der Begriff der Kriegswirtschaft, der die gesamte Volkswirtschaft eines im Kriege stehenden Landes umfasst, also neben der Rüstungsindustrie auch Bereiche wie beispielsweise die Grundstoffindustrie, Bergbau, Energieversorgung und Landwirtschaft. Diese Arbeit legt den Fokus auf die Luftrüstung, also auf die Entwicklung und Produktion von Kampfflugzeugen, rekurriert aber auch auf die Rüstung der anderen Teilstreitkräfte.

Der Schwerpunkt Luftrüstung bietet sich an, da diese noch vor Heeres- und Marinerüstung der ressourcenintensivste Bereich war. Flugzeuge waren die kompliziertesten und sich am schnellsten ändernden Waffensysteme im Zweiten Weltkrieg, die noch dazu in großen Stückzahlen benötigt wurden. Für ihren Erfolg war nicht nur Forschung und Entwicklung, sondern auch die industrielle Fertigung maßgeblich. Denn die Luftschlachten des Zweiten Weltkriegs waren zumeist gekennzeichnet von hohen Abnutzungsquoten.⁶ Die technische und strategische Entwicklung der Luftrüstung kann als gut erforscht gelten, so dass diese Erkenntnisse eine belastbare Grundlage für diese Untersuchung darstellt. Neben der Luftrüstung ist für diese Arbeit aber auch die Rüstung von Heer und Marine wegen ihres Einflusses auf die Luftrüstung hinsichtlich Ressourcenverteilung und strategischer Schwerpunktsetzung von Bedeutung. Außerdem müssen die Bereiche Schwerindustrie, Wirtschaftspolitik sowie Verwaltungsstrukturen berücksichtigt werden. Erst all dies

zusammen ergibt ein umfassendes Bild der Organisation der Rüstungsindustrie.

Rüstungsgüter sind dabei keine normale Handelsware, weil hier neben wirtschaftlichen auch militärische und politische Faktoren greifen.⁷ Was militärisch gewünscht wird, kann politisch nicht durchsetzbar sein, und ein betriebswie volkswirtschaftlich erwünschter Export von Waffen kann aus militärischen Gründen riskant sein. Die Rüstungsproduktion kann sich grundsätzlich sowohl stimulierend als auch dämpfend auf die Volkswirtschaft auswirken, wobei sich die Produktivität von Militärausgaben volkswirtschaftlich kaum quantifizieren lässt.⁸ Im Fall eines militärischen Großkonflikts steigt der Interventionsbedarf durch den Staat, um den industriellen Mitteleinsatz in die gewünschte Richtung zu lenken. Im Krieg kann der Staat zwar seine Befugnisse ausweiten, aber in kapitalistischen Systemen liegen die Produktionsmittel nicht in seinen Händen. Daher ist eine wie auch immer geartete Kooperation mit der Wirtschaft notwendig, was zu gegenseitiger, sich verstärkender Interdependent führt.⁹

Die Bedeutung der Rüstungsindustrie für Kriege ist kein wirklich neues Phänomen. Im Grunde ist die Erkenntnis dieses Jahrtausende alten Zusammenhangs zwischen Wirtschaftskraft und Militärpotenzial banal, denn natürlich müssen Waffen und Ausrüstung, die für einen Feldzug benötigt werden, erst einmal hergestellt werden. Aber die volkswirtschaftlichen Konsequenzen waren gering.¹⁰ Das sollte sich erst im 20. Jahrhundert ändern. Die Waffentechnik hatte Anfang des 20. Jahrhunderts große Fortschritte gemacht. Massenproduktion hatte Handarbeit abgelöst und die Erfindung des Verbrennungsmotors hatte zu einem militärtechnischen Quantensprung bei Entwicklung und Einsatz von Fahrzeugen, Panzern und Flugzeugen geführt. Trotz anfänglicher Skepsis profitierte

das Militär gerne von den Innovationen, allerdings ohne vollständig zu begreifen, welche Konsequenzen es letztlich für die Organisation der Rüstungsindustrie im Speziellen und die Volkswirtschaft im Allgemeinen hat, in einem Krieg hochkomplexe, aufwändig herzustellende Waffensysteme in großer Zahl einzusetzen. Denn der höhere Materialanteil bedeutete auch höhere Materialverluste, die ausgeglichen werden mussten. Im Zuge der Mechanisierung hatte sich das Waffenarsenal dergestalt weiterentwickelt, dass nicht mehr sein Einsatz allein kriegsentscheidend war. Bei länger andauernden, materialintensiven Konflikten kam der Wirtschaftsleistung sogar eine unmittelbare Bedeutung für den Kriegsverlauf zu. Nicht mehr nur Heer und Marine, sondern die ganze Nation war Mittel der Auseinandersetzung. Die direkte militärische Auseinandersetzung war nun nicht mehr das gesamte Bild, sondern nur ein Ausschnitt des Kriegsgeschehens.¹¹

Welche Folgen ergaben sich dadurch für die Organisation der Rüstungsindustrie? Grundsätzlich bedeutete dies, dass längere Kriege wirtschaftlich vorbereitet werden mussten. Die wirtschaftliche Mobilisierung konnte kriegsentscheidend sein. Dies hatte eine Reihe von Konsequenzen. Die Gewichtung von militärischen und volkswirtschaftlichen Faktoren in einem Konflikt ist stark vom Faktor Zeit abhängig. Dies ist ein Vorteil für Aggressoren, die, einmal den Entschluss zum Angriff auf einen anderen Staat gefasst, in Ruhe ihre Wirtschaft auf die Erfordernisse eines Krieges in einigen Monaten oder Jahren einstellen können. Vorausgesetzt dass dies heimlich stattfindet, steht die angegriffene Nation damit unter großem Druck: Sie muss die militärische Lage trotz eines überlegenen Gegners stabilisieren und gleichzeitig in kurzer Zeit den quantitativen wie qualitativen Rüstungsvorsprung des Aggressors aufholen.

Die Literatur über das Dritte Reich und über dessen Wirtschaftspolitik und Aufrüstung ist umfänglich und angesichts der gerade in den letzten Jahrzehnten erschienen zahllosen Detailstudien nicht mehr in Gänze zu erfassen.¹² Als gut erforscht können Verwaltungsstrukturen, Finanzierungsmethoden und Führungsstil des Dritten Reichs gelten. Es gibt ferner eine lange Reihe von Monographien über „Kriegswirtschaft“, wobei sich viele Aspekte in diesen eher vagen Terminus hineindeklinieren lassen. Monographien, die sich explizit mit der Rüstungsindustrie beschäftigen, sind rar. Für die hier untersuchte Thematik ist zunächst einmal Dietrich Eichholtz' unter marxistischem Blickwinkel entstandene, mehrbändige „Geschichte der deutschen Kriegswirtschaft“ interessant. Auch wenn man nicht jeder Interpretation Eichholtz' folgen muss, ist sein Werk wegen des breit gefassten Verständnisses von Kriegswirtschaft hilfreich. Eichholtz streift die Luftrüstung zwar nur, liefert aber so detailreiche wie tief reichende Einblicke in Rüstungspolitik und Wirtschaftssystem, in die die Luftrüstung eingebettet war. Richard Overly hat mehrere richtungweisende Werke über Rüstung im Weltkrieg und die Verbindung von Militärstrategie und Rüstung verfasst. Seine Göring-Biografie beschreibt dessen Aufstieg zu einer der zentralen Personen für die Luftrüstung und wie dessen Persönlichkeit maßgeblich zum Scheitern der Luftrüstung beitrug. Mit Göring gewann zudem jemand erheblichen Einfluss auf die nationalsozialistische Wirtschaftspolitik insgesamt, dem es selbst an grundlegenden Kenntnissen mangelte. Overlys „War and Economy in the Third Reich“ ist einer der wenigen Titel, dem der Brückenschlag zwischen Kriegswirtschaft und Rüstungspolitik gelingt. Er zeigt, wie tief das NS-Regime in die Wirtschaft allgemein und in die Rüstung im speziellen eingriff, um das Ziel einer Kriegswirtschaft zu verwirklichen — und wie sehr es in der

Operationalisierung dieser Zielvorgabe scheiterte. In seinen „Die Wurzeln des Sieges“ vergleicht Richard Overy die volkswirtschaftlichen Potenziale der USA und Deutschlands und beschreibt, das nicht nur bei den Potenzialen an sich, sondern auch beim Nutzen dieser Potenziale erhebliche Unterschiede gab. Hinsichtlich Luftrüstung und Luftwaffenführung können die Quellen dank zweier Titel als umfassend aufgearbeitet gelten. Das ist zum einen die Habilitationsschrift „Flugzeugindustrie und Luftrüstung in Deutschland 1918 — 1945“, mit der Lutz Budraß ein außerordentlich quellenstarkes Werk vorgelegt hat. Darin untersucht er in großer Detailtreue die politischen Rahmenbedingungen der Luftrüstung in Deutschland, die Reaktionen der Flugzeughersteller auf diese Rahmenbedingungen, das explosionsartige Wachstum der Flugzeugindustrie von einer Nischenbranche zu einer gewaltigen (und gewaltig ineffizienten) Wirtschaftszweig. Zum anderen ist dies — schon etwas älter, aber ähnlich erschöpfend hinsichtlich der Quellen — „Die deutsche Luftwaffenführung 1935 — 1945“ von Horst Boog. Boog legt den Schwerpunkt mehr auf militärstrategische Fragen, untersucht dabei aber immer wieder Aspekte der Luftrüstung. Ebenfalls mit der Luftrüstung beschäftigt sich Ernst Stilla in seiner 2005 vorgelegten Dissertation „Die Luftwaffe im Kampf um die Luftherrschaft“, in der er die Luftrüstung aus der Perspektive des Reichsluftfahrtministeriums und der Luftwaffe analysiert. Nicht zu vergessen ist die „Geschichte der deutschen Wehr- und Rüstungswirtschaft 1918 — 1943/45“ von Georg Thomas, die der General als ehemaliger Leiter des Wirtschafts- und Rüstungsamt beim Oberkommando der Wehrmacht noch während des Krieges verfasst hat. Er bietet Einblicke eines Beteiligten in Entscheidungsprozesse der nationalsozialistischen Rüstung. Relativiert hat sich inzwischen die Einschätzung über die Arbeit des bereits erwähnten United States Strategic Bombing Survey

(USSBS). Das USSBS hatte Zugriff auf die ausgelagerten Bestände des Statistischen Reichsamts, auf den Leiter der Industrieabteilung des Instituts für Konjunkturforschung, Rolf Wagenführ, der die „statistischen Schnellberechnungen“ zur Kriegsproduktion des Statistischen Reichsamts für Speers Planungsamt bearbeitet hatte, und auf zahlreiche andere maßgebliche Personen auf allen Ebenen, darunter auch Speer und Göring.¹³ Diese Arbeit bildete jahrzehntelang die Grundlage nahezu jeder Untersuchung über das Dritte Reich und seine Wirtschaft während des Krieges. Allerdings weist Richard Overy zurecht darauf hin, dass diese Arbeit überschätzt wird, weil sie in sehr kurzer Zeit entstanden ist, streckenweise nicht auf Akten, sondern auf mündlichen Auskünften beruht, von Nachrichtenoffizieren und nicht von Historikern verfasst wurde und schließlich gar nicht die Absicht hatte, ein umfassendes geschichtswissenschaftliches Bild zu zeichnen, sondern Lehren für den Krieg gegen Japan zu ziehen.¹⁴ Das hochgelobte Werk von Adam Tooze, „Wages of Destruction“, entpuppt sich bei näherer Analyse nicht als ein neuer Meilenstein in der Wirtschaftsgeschichte des Dritten Reichs, sondern als Zusammenfassung vieler längst bekannter Umstände, die streckenweise zudem sehr an der Oberfläche bleibt und fallweise gar längst widerlegten Klischees nachhängt.¹⁵

Begrenzter als die Literaturist die Quellenlage. Die für diese Arbeit bedeutendsten Bestände des Reichsluftfahrtministeriums sind nur noch zum Teil erhalten, weil viele Akten bei einem Luftangriff vernichtet worden sind. Für Fragen der direkten Luftrüstung sind in erster Linie die Akten des Generalluftzeugmeisters relevant. Einblicke in die allgemeine Rüstungsplanung und ihre Schwierigkeiten sind die Bestände des Chefs des

Wehrwirtschafts- und Rüstungsamtes sowie des Reichsministers für Bewaffnung und Munition.

Hinsichtlich der USA ist die Literaturlage überschaubarer. Die Geschichtsschreibung über jene Phase ist weder in Breite noch in Tiefe mit der über Deutschland vergleichbar. Die Darstellungen konzentrieren sich auf die Bedeutung des New Deal und die Rolle Roosevelts, auf den Isolationismus und sein Verschwinden, auf die Rolle der Industrie bei der Aufrüstung sowie auf die Entstehung des „Military-Industrial Complex“ und auf den Konzentrationsprozess in der Wirtschaft. Die wichtigsten Titel sind Gregory Hooks' „Forging the Military-Industrial Complex“ und Harold G. Vatters „The U.S. Economy in World War II“. Hooks beschreibt den Wandel von der „social security“ des New Deal zur „national security“ des Aufrüstungsbooms und dessen administrative Auswirkungen. Vatter untersucht den Aufbau der verschiedenen, in die Aufrüstung involvierten Behörden. Speziell mit der Luftrüstung beschäftigt sich John B. Rae in „Climb to Greatness“. Ähnlich wie in Deutschland war die Flugzeugindustrie Anfang der 1930er Jahre eine winzige Branche, die wenige Jahre später enorm wachsen musste. Im Unterschied zu Deutschland gibt es in den USA den Vorteil einer quasi-offiziellen Geschichtsschreibung,¹⁶ deren Interpretationen und Binnenperspektive man nicht immer folgen muss, die aber eine detaillierte Aufschlüsselung von Vorgängen und viel statistisches Material bietet, weswegen diese meist schon älteren Werke nicht unberücksichtigt bleiben dürfen. Für unsere Thematik am wichtigsten sind hiervon Elberton R. Smiths „The Army and Economic Mobilization“, „The United States at War“ des Bureau of Budget und Irving Brinton Holleys „Buying Aircraft“. Smith beschreibt die Aufrüstung aus Sicht der Army, deren Bestandteil die Luftstreitkräfte bis 1947 waren (aber schon 1942 eine gewisse Autonomie

erlangten). In „The United States at War“ wird vor allem die administrative Ausgestaltung der Aufrüstung und die damit einhergehenden Probleme. Und Holley schließlich untersucht im Detail die Planung und Organisation der Beschaffung für die Army Air Forces.

Die Quellenüberlieferung in den USA ist viel umfangreicher als in Deutschland. Hier besteht das Problem, aus der Fülle der Quellen die thematisch relevanten Akten auszuwählen. Generell lässt sich ein derart breit aufgestelltes Thema schon allein aus Gründen der Forschungsökonomie nicht allein auf Quellenbasis erarbeiten. Daher wurde auch darauf verzichtet, in firmeneigenen Archiven zu recherchieren. Dies war möglich, weil die Literaturlage hinreichende Einblicke gewährt. Bei den staatlichen Archiven sind zunächst einmal die Akten der Army Air Forces relevant, in denen auch Themen der Luftrüstung behandelt werden. Insbesondere für die Rüstung seit 1942 sind die Unterlagen der Army Service Forces von Bedeutung. Für die allgemeinen Aufrüstungsbemühungen sind die Materialien des War Production Board, sowie des Office for Emergency Management ergiebig. Für die Rolle Roosevelts im Prozess der Aufrüstung sind ferner die Akten Franklin D. Roosevelt Papers as President, President's Secretary's File hilfreich.

Für die Analyse der historischen Entwicklung in beiden Ländern wurde auf Literatur aus Politikwissenschaft und Soziologie zurückgegriffen. Dadurch wird die Sicht auf den Gegenstand um „unhistorische“ Perspektiven ergänzt, was ein tieferes Verständnis ermöglicht. Die hierfür wichtigsten Titel sind die „Interaktionsformen“ von Fritz W. Scharpf, Werke von George Tsebelis, Max Webers Klassiker „Wirtschaft und Gesellschaft“ und Wolfgang Merkels „Systemtransformation“.

So zentral die Organisation der Rüstungsindustrie in dieser Zeit für beide Nationen war, so groß ist heute immer noch die Forschungslücke. Zunächst einmal fällt auf, dass

es keine einzige geschlossene Darstellung der Organisation der Rüstungsindustrie gibt. Die vorhandenen Darstellungen beschäftigen sich meist mit politischen Entwicklungen, (volks-)wirtschaftlichen Fragen rund um die industrielle Mobilisierung und mit der Rüstungsproduktion an sich. All diese Bereiche sind zwar für die Organisation der Rüstungsindustrie von Bedeutung, beleuchten aber jeweils nur Teilaspekte. Dies ist im konkreten Fall erhellend, belässt grundsätzliche Zusammenhänge jedoch im Dunkeln. Doch diese Zusammenhänge sind elementar für das Verständnis der Organisation der Rüstungsindustrie. Erst durch sie ergibt sich eine Gesamtschau auf die Entwicklung. Dazu zählen die politischen Prozesse, die hinter der Rüstungssteuerung und den Verwaltungsstrukturen wirkten, genauso wie die Frage, welche Auswirkung die militärischen Einsatzstrategien auf die Organisation der Rüstungsindustrie haben. Viele Werke konzentrieren sich zudem mehr auf eine deskriptive als auf eine analytische Darstellung.¹⁷ Das erweitert den Kenntnisstand über die Entwicklung, hilft aber wenig bei der Frage nach den dahinter stehenden Wirkmechanismen. Zweitens gibt es damit zu diesem Thema auch keinen Vergleich zwischen dem Dritten Reich und den USA. Der Vergleich gehört zu den ältesten Formen des Erkenntnisgewinns und fand als Methode vor allem in der angelsächsischen Politikwissenschaft seit den 1960er Jahren immer größere Verwendung,¹⁸ ist aber in der Geschichtswissenschaft nach wie vor selten zu finden. Drittens schließlich ist bislang nicht untersucht worden, ob und in welchem Maße die historische Entwicklung in beiden Staaten zwangsläufig war und welche Alternativen es tatsächlich gab.

Diese Arbeit soll die vorhandenen Forschungslücken schließen, indem sie eine Darstellung der Organisation der Rüstungsindustrie beider Staaten liefert, die Ursachen für

die Organisationsformen erklärt und mögliche Alternativen aufzeigt, die Verbindung zwischen militärischer Einsatzstrategie und industrieller Produktions - steuerung untersucht sowie die Entwicklung in beiden Staaten vergleicht. Sie ist in zwei Abteilungen untergliedert. In der ersten Hälfte wird getrennt nach Ländern die Entwicklung der Rüstungsindustrie und ihre staatliche Lenkung dargestellt. Eine auf diesen Themenbereich konzentrierte Darstellung fehlt bislang in der Forschung. In der zweiten Hälfte der Arbeit wird die Entwicklung in den beiden Staaten miteinander verglichen. Diese Zweiteilung bietet sich an, weil dadurch in der ersten, deskriptiven Abteilung die historischen Entwicklungslinien dargestellt werden können, auf deren Basis dann die Analyse in der zweiten Abteilung stattfindet. In dieser Arbeit findet die vergleichende Analyse auf den drei Ebenen Akteure, Strukturen und Systemen statt.¹⁹ Die Akteursebene lässt sich als quasi biografische Annäherung betrachten, die das Geschehen mit dem Fokus auf den handelnden Personen und Organisationen untersucht. Die Strukturebene entspricht einer Institutionen- und Kulturgeschichte im erweiterten Sinn und die Systemebene forscht mit Hinblick auf politische Systeme. Mit diesen drei Ebenen wird versucht, alle relevanten Handlungszusammenhänge zu erfassen. Dies entspricht der holistischen Betrachtungsweise des Themas.

Durch den explorativ angelegten Vergleich in Kombination mit einem steigenden Abstraktionsgrad der Analyse sollen systematische Gemeinsamkeiten und Unterschiede der beiden grundverschiedenen Staaten, die sich aber in ähnlichen Situationen befanden, herausgefunden werden.²⁰ Mit Einbeziehung dieser drei Bereiche soll ein allzu enger Blickwinkel durch eine einzige Forschungsperspektive vermieden werden.²¹ Die beiden Staaten werden dabei real- und nicht idealtypisch

untersucht.²² Dabei geht es darum, die jeweils typischen Merkmale herauszuarbeiten sowie bisher noch unbekannte Funktionsweisen und Mechanismen zu erkennen.²³ Für eine qualitative statt quantitative Untersuchung sprechen wissenschaftstheoretische Gründe, weil bei einer derartigen Kombination aus globalem Thema und holistischer Sichtweise die Entwicklung valider statistischer Kenngrößen kaum möglich ist. Diese Untersuchung hat ferner mit einem grundsätzlichen Problem zu kämpfen, unter dem auch die vergleichende Politikwissenschaft leidet: wenig Vergleichsfälle und viele Variablen.²⁴ Dieses Problem vergrößert sich noch durch die Komplexität der Variablen.²⁵

Abschließend noch einige terminologische und formale Anmerkungen. Der in dieser Arbeit verwendete Begriff „Kampfflugzeug“ unterscheidet sich von der eng gefassten Definition des Reichsluftfahrtministeriums und ist im Sinn des im US-amerikanischen verwendeten Terminus des „tactical Aircraft“ zu verstehen. Darunter werden zunächst einmal „echte“ Kampfflugzeuge wie Jagdflugzeuge und Bomber, aber auch andere Einsatzmuster wie Verbindungs-, Aufklärungs- und Transportflugzeuge verstanden, die nicht selbst in die Kampfhandlungen eingreifen, aber trotzdem militärtaktisch genutzt werden. Zu unterscheiden ist ferner zwischen taktisch und strategisch genutzten Flugzeugmustern. Taktische Kampfflugzeuge dienen der Gefechtsfeldunterstützung und haben vorwiegend gegnerische Militäreinheiten zum Ziel während strategische Kampfflugzeuge im gegnerischen Hinterland eingesetzt werden. Sie werden eher gegen Infrastruktur im weitesten Sinn, beispielsweise gegen Fabriken und Verkehrsverbindungen, eingesetzt.

Notes

- 1 Vgl. The United States Strategic Bombing Survey: Aircraft Division Industry Report. Aircraft Division. First Edition 2.11.1945, second Edition januar 1947, abgedruckt in D. Mac-Issac, USSBS Vol. II, S. 6.
- 2 Vgl. R. Higgs, Wartime Prosperity, S. 55.
- 3 Vgl. J. Scherner, Wirtschaftslage, S. 507.
- 4 Vgl. A. Kaufman, Procurement Officer, S. 55 sowie K. McQuaid, Big Business, S. 107f. Die anstehende Rekonversion wurde auch von Regierungsseite frühzeitig öffentlich thematisiert (vgl. Entwurf einer Pressemitteilung durch das Office of War Information für die Veröffentlichung am 13.6.1943, abgedruckt in G. T. Mcjimsey, War Production Board, S. 696-699).
- 5 Vgl. Thomas am 24.5.1939 vor Vertretern des Auswärtigen Amtes, nach H. Michaelis et al., Ursachen XIII, S. 301.
- 6 Vgl. R. Overy, Luftmacht, S. 29-31 sowie 37-40 sowie W. Boelcke, Stimulation, S. 99.
- 7 Vgl. W. Boelcke, Welthandelsmacht, S. 69.
- 8 Vgl. H. Strunz/M. Dorsch, Sicherheitspolitik, S. 25f. sowie Ph. Deane, War and Industrialisation, S. 91. In kapitalistischen Systemen sorgt zunächst einmal der Markt für ein transparentes Preis-Leistungsverhältnis, was zu Wettbewerb führt und Produktionsentscheidungen dezentralisiert. In der modernen Rüstung funktioniert der Markt aus einer Reihe von Gründen aber nicht. Der Entwicklungsaufwand für neue Waffensysteme ist so hoch, dass er kaum mehr auf eigenes Risiko privat finanziert werden kann. Zudem hat der Staat ein faktisches Nachfragemonopol und ein abgelehntes Waffensystem kann aus sicherheitspolitischen Gründen nicht ohne weiteres den Streitkräften anderer Nationen angeboten werden. Der Staat auf der anderen Seite kann nicht zwischen mehreren Produkten das ihm geeignet scheinende auswählen. Dennoch gibt es Wettbewerb zwischen den Rüstungsfirmen, wenngleich er nicht als markttypischer Preiswettbewerb funktioniert (vgl. M. J. Peck/F. M. Scherer, Weapon Acquisition Process, S. 55-60). Dazu auch W. Schütz, Beschaffungsrecht, S. 132.
- 9 Vgl. F. v. Waarden, Crisis, S. 7f.
- 10 So spielte bei Clausewitz' „Vom Kriege“ die Wirtschaft explizit gar keine Rolle und implizit allenfalls in der Form eines unscharf gefassten Hinterlands, das der Versorgung und Aushebung von Truppen dient.
- 11 Vgl. W. Deist, Aufrüstung, S. 371.
- 12 Vgl. W. Abelshauser et al., Wirtschaftsordnung, S. 9f. sowie W. Plumpe, Unternehmen, S. 253f.
- 13 Vgl. D. MacIsaac, Introduction, S. xix.
- 14 Vgl. R. Overy, Blitzkriegswirtschaft, S. 379.
- 15 Erwähnt seien hier nur der angebliche militärische Hintergrund des Autobahnbaus, das bewusst eingegangene Risiko der Kriegserklärungen von Großbritannien und Frankreich beim Überfall auf Polen und die als intendierter Plan dargestellte Entwicklung des Dritten Reichs.
- 16 Für einen Überblick vgl. R. D. Adamczyk/M.J. MacGregor, United States Army.

- 17 Zu den wenigen Ausnahmen zählen Budraß' „Flugzeugindustrie und Luftrüstung in Deutschland 1918 — 1945“, von Prollius' „Das Wirtschaftssystem der Nationalsozialisten 1933 — 1939“ und Herbsts „Steuerung der Wirtschaft im Nationalsozialismus?“.
- 18 Vgl. S. Pickel/H.-J. Lauth, Vergleichende Methoden, S. 7. Zum gegenseitigen Nutzen von Geschichts- und Politikwissenschaft vgl. J. Marx, Beziehung.
- 19 Im Bereich der Systeme fließt die Systemtheorie zugunsten einer höheren Erklärungsfähigkeit nur in einem geringen Abstraktionsgrad ein (vgl. F. Lehner/U. Widmaier, Vergleichende Regierungslehre, S. 40).
- 20 Vgl. H.-J. Lauth/C. Wagner, Vergleichende Regierungslehre, S. 16.
- 21 Methodisch betrachtet handelt es sich bei dieser Arbeit um eine holistische, tendenziell qualitative Herangehensweise für eine fallorientierte Analyse im most different Systems Design. Vgl. dazu W.J. Patzelt, Wissenschaftstheoretische Grundlagen, S. 20f., 37-39, D.Jahn, komparative Methode, S. 63-67 sowie R. L. Perry/J. D. Robertson, Comparative Analysis, S. 32-37.
- 22 Vgl. H.-J. Lauth, Regimetypen, S. 107f.
- 23 Vgl. H.-J. Lauth/J. R. Winkler, Methoden, S. 42.
- 24 Vgl. D. Berg-Schlosser/F. Müller-Rommel, vergleichende Politikwissenschaft, S. 15 sowie D. Berg-Schlosser, makro-qualitative vergleichende Methoden, S. 170-178.
- 25 Einfache Variablen sind bei solch einer holistischen Analyse auf mehreren Ebenen kaum sinnvoll zu verwenden und selbst komplexe Indikatoren nur in begrenztem Maße. Daher kommen hier vor allem multidimensional Konzepte mit ihrer stark qualitativen Prägung zum Einsatz (vgl. dazu F. H. Aarebrot/P. H. Bakka, vergleichende Methode, S. 60, H. Ke- man, Comparing, S. 201 sowie T. Beichelt, Kultur und Kontext, S. 218-225). Zu den grundsätzlichen Problemen bei wissenschaftlichen Vergleichen vgl. W. Patzelt, wissenschaftstheoretische Grundlagen, S. 43-47.

HISTORISCH-EMPIRISCHER TEIL

In dieser ersten Abteilung geht es darum, die chronologische Entwicklung der Organisation der Rüstungsindustrie in beiden Staaten nachzuvollziehen. Dies ist notwendige Voraussetzung für die Analyse in der zweiten Abteilung. Dabei zeigt sich die grundlegend verschiedene Entwicklung in den USA und in Deutschland. Die USA waren bis Ende der 1930er Jahre aufgrund der Weltwirtschaftskrise mit innen-, sozial- und wirtschaftspolitischen Themen beschäftigt, so dass rüstungspolitische Fragen ganz unten auf der Agenda standen, was auch mit der dominierenden isolationistischen Stimmung zusammenhing. Erst mit dem Münchner Abkommen 1938 änderte sich die Situation. Zum einen setzte in den USA selbst ein langsames Umdenken ein, zum anderen sahen sich Frankreich und Großbritannien vom Dritten Reich bedroht und versuchten daher, ihr Rüstungstempo durch Großeinkäufe in den USA zu beschleunigen. Mitten in diesem Exportboom begann dann die eigentliche US-Aufrüstung, die nach der Niederlage Frankreichs 1940 an Fahrt gewann und nach dem Kriegseintritt Ende 1941 gewaltige Dimensionen erreichte. Das Dritte Reich hingegen bereitete sich von Anfang an zielstrebig darauf vor, die Dominanz Kontinentaleuropas mit militärischen Mitteln zu erreichen. Dieser lange Vorlauf war ein klarer Vorteil gegenüber den Vereinigten Staaten.

DEUTSCHLAND

Der Untersuchungszeitraum wird in mehrere Phasen eingeteilt. Das sind erstens als Vorgeschichte die Zeit zwischen dem Ende des Ersten Weltkriegs und dem nationalsozialistischen Regierungswechsel, in der die Reichswehr trotz der Auflagen des Versailler Vertrags Aufrüstungspläne schmiedete, zweitens die Phase der Machtsicherung, in der das Regime mehr Gewicht auf Sozialpolitik als auf Aufrüstung legte, drittens die Aufrüstungsphase bis Kriegsbeginn, in der das Fundament für die betriebswirtschaftlichen Fehlschläge gelegt wurden, viertens die ersten zweieinhalb Kriegsjahre, in denen die Steuerungsprobleme des Regimes überdeutlich wurden, und fünftens schließlich das Jahr 1942, in dem unter der Leitung von Albert Speer und Erhard Milch beeindruckte Produktionssteigerungen zu verzeichnen waren.

Lernen aus der Niederlage (1918–1932)

Der Versailler Vertrag gewährte Deutschland die Möglichkeit, eine kleine Rüstungsindustrie zu unterhalten, um die maximal 115.000 Mann der Reichswehr mit dem erlaubten Gerät auszustatten.²⁶ 32 deutsche Rüstungsunternehmen waren offiziell registriert und von den Siegermächten zugelassen.²⁷ Einige Unternehmen lehnten allerdings angesichts des kleinen Marktes die Produktion von Rüstungsgütern grundsätzlich ab, um ihre zivilen Exporte nicht durch den Ruch als Waffenfabrikant zu gefährden. Ohnehin waren die Konditionen nicht besonders attraktiv: Hohe Überkapazitäten sollten bereit gehalten und eigene Patente anderen Rüstungsproduzenten zur Verfügung gestellt werden, andererseits gab es aber keine Garantie für langfristige Lieferaufträge oder Großserien.²⁸ Klassische Rüstungsunternehmen wie Krupp wurden besonders hart von den Auflagen des Versailler Vertrags getroffen. Drei Strategien sollten das Überleben von Krupp sichern. Erstens hatte auch die Reichsregierung grundsätzliches Interesse an einer leistungsfähigen Rüstungsindustrie und griff Krupp daher finanziell unter die Arme, indem sie beispielsweise 1925 Vorauszahlungen auf zukünftige Lieferungen an das Heer leistete. Und nachdem die Produktionsmöglichkeiten stark eingeschränkt waren, konzentrierte sich Krupp zweitens notgedrungen auf die Weiterentwicklung seiner Produkte, um wenigstens seine technologische Stellung zu behaupten.²⁹ Drittens sahen sich Rüstungsfirmen bald nach Exportmöglichkeiten um. Doch die Ausfuhr von Rüstungsgütern, unter die auch Dual-Use-Güter wie Stacheldraht und Feldbäckereien fielen, war strikt untersagt. Dieses Verbot versuchten einige Unternehmen zu umgehen, teils mit Wissen, teils sogar mit Unterstützung

der Reichsregierung.³⁰ Diese Camouflage war nicht auf die Rüstungsindustrie beschränkt.³¹

Die Reichswehr versuchte von Anfang an, die Auflagen des Versailler Vertrags zu unterlaufen. Weil eine direkte, verbotene Aufrüstung wegen des hohen Kontrolldrucks der Siegermächte unrealistisch war, begann die Reichswehr ersatzweise damit, die rüstungswirtschaftlichen Fehler des Ersten Weltkriegs auszuwerten.³² Es zeigte sich, dass die Bedeutung der eigenen volkswirtschaftlichen Leistungsfähigkeit für den Verlauf der militärischen Auseinandersetzung stark unterschätzt worden war — ein grundsätzlicher Mangel, den auch Korrekturversuche in den letzten Kriegsjahren nicht beheben konnten.³³ Als die Reichswehr ab 1923 nicht mehr so stark in innenpolitische Auseinandersetzungen involviert war, folgten auf die Auswertungs- und Lernphase erste konkrete Schritte: Im November 1924 wurde der Nachschubstab des Waffenamtes gegründet und oberhalb der einzelnen Beschaffungsabteilungen angesiedelt. Als klarer Verstoß gegen den Versailler Vertrag³⁴ begannen dort unter strengster Geheimhaltung erste Vorbereitungen für eine spätere Aufrüstung und die Planung einer Mobilisierung der Industrie im Kriegsfall. Erstmals wurde neben der militärischen auch die „industrielle Aufrüstung“ systematisch geplant.³⁵ Im September 1925 legte der Nachschubstab sein „Rüstungshandbuch für die industrielle Mobilisierung“ vor, das eine Kehrtwende von den bisherigen Aufrüstungsbemühungen der Weimarer Republik bedeutete. Darin wurde festgestellt, dass erstens die Deutschland erlaubten Waffen für einen konventionellen Krieg niemals ausreichen, dass zweitens illegales Horten von Waffen nicht sinnvoll sei, weil diese zu schnell veralten, und dass drittens im Kriegsfall der immense Bedarf der Reichswehr sehr schnell befriedigt werden müsste. Daher, so schlussfolgerte der

Nachschubstab, habe es wenig Sinn, jetzt schon Rüstungsgüter zu beschaffen. Besser sei es, die Industrie darauf vorzubereiten, im Ernstfall die Massenproduktion von Rüstungsgütern schnell beginnen zu können. Diese vorzubereitende Tiefenrüstung war einfacher, billiger und leichter zu tarnen als die klassische Breitenrüstung. Hier wurden die Beschränkungen durch den Versailler Vertrag letztlich zum Vorteil: Die zwangsläufige, intensive Auseinandersetzung mit den begrenzten Möglichkeiten und die umfassende industrielle Vorbereitung bedeuteten einen Vorsprung gegenüber anderen Staaten, die auch ohne internationale Auflagen bald vor ähnlichen Problemen standen, als sie ihrerseits in großem Umfang mit immer aufwändiger werdenden Waffensystemen aufrüsteten.

Für realistische Planungen war ein Überblick über die deutsche Industrie unverzichtbar. Doch die Daten des Nachschubstabes waren veraltet und stammten zum Teil noch von 1917. Aktuellere Angaben zu erhalten, erwies sich für das Militär als schwierig, weil „es nicht gelang, mit der Masse der praktischen Wirtschaft in unmittelbare Fühlung zu kommen“.³⁶ Nach mehreren fehlgeschlagenen Anläufen schuf das Heereswaffenamt bei den Wehrkreiskommandos das Amt des Wirtschaftsoffiziers. Besetzt wurde es meist mit ehemaligen Offizieren, die nach dem Krieg in der Wirtschaft Anstellung gefunden hatten. Sie sollten heimlich, ohne eigenen Verwaltungsapparat und möglichst ohne Schriftverkehr, die Leistungsfähigkeit der Betriebe und ihre mögliche Umstellung auf Rüstungsproduktion untersuchen. Meist wurde sogar die Unternehmensleitung über den eigentlichen Zweck der Gespräche getäuscht, die als statistische Erhebung oder als Versicherungsangebot getarnt wurden. Damit entstand zum ersten Mal eine zwar schmale, aber solide Datenbasis für die Rüstungsplanung.³⁷ Auch wenn seitens des inzwischen in Wirtschaftsstab umgetauften Nachschubstabes immer

wieder betont wurde, dass weder Kriegsnoch Planwirtschaft vorgesehen sei, beteiligten sich große Betriebe und Konzerne nur sehr zögernd an den Vorbereitungsmaßnahmen. Eine detaillierte Vorbereitung setzte weit reichende Informations- und Eingriffsmöglichkeiten des Militärs in Konstruktion und Produktion voraus, was angesichts der aufblühenden Wirtschaft den Unternehmen nicht sonderlich attraktiv erschien. Die zivile Industrie hatte wenig Interesse an diesem kleinen Markt am Rande der Legalität mit wenig Gewinn- und Expansionspotenzial.³⁸ Ab 1928 wurden die ersten konkreten Schritte gegangen: Getarnte Munitionsfabriken wurden errichtet und legal bestehende heimlich erweitert sowie Erprobungsstätten für Panzer und Flugzeuge geschaffen.³⁹ Die oft mühsamen Anfänge rechtfertigte der spätere General des Wehrwirtschafts- und Rüstungsamtes Georg Thomas damit, dass seitens der Regierung kein Interesse an solchen Arbeiten bestand und dafür nur wenig Mittel zur Verfügung standen.⁴⁰

Die Zivilluftfahrt war durch den Versailler Vertrag ebenfalls starken Einschränkungen unterworfen. Das befristete Herstellungs- und Importverbot von Flugzeugen nach Artikel 201 war inhaltlich nicht genau spezifiziert und wurde von der Entente anfangs auf Militärflugzeuge beschränkt und erst später mit zunehmenden Spannungen auch auf Zivilflugzeuge ausgeweitet. Junkers musste die Produktion seiner F13, einer einmotorigen, technisch fortschrittlichen Verkehrsmaschine, einstellen. Mit ursächlich für die strenge Haltung war das Interesse der Siegermächte, vor allem Frankreichs, den technischen Vorsprung der deutschen Flugzeughersteller durch eine längere Immobilisationsphase zunichte zu machen. Als das Produktionsverbot am 5. Mai 1922 auslief, legte die Entente Deutschland zudem sehr enge Leistungsgrenzen der zukünftig zu produzierenden Zivilflugzeuge auf.⁴¹ Das