

A close-up photograph of two men in business suits. The man on the left is seen from the side, wearing a dark suit jacket, a light blue shirt, and a purple patterned tie. The man on the right is seen from the front, wearing a dark suit jacket and a light blue shirt. They appear to be in conversation. The background is blurred.

WAG THE DOG

Zum Verhältnis von Staat und Rüstungsindustrie

greenpeace.de

GREENPEACE

WAG THE DOG

Zum Verhältnis von Staat und Rüstungsindustrie

Erstellt von:

Prof. Dr. Michael Brzoska

Senior Research Fellow, Institut für Friedensforschung und Sicherheitspolitik
an der Universität Hamburg

Senior Research Associate,
Stockholm International Peace Research Institute

Der Autor dankt Alexander Lurz für vielfältige Anregungen und Hinweise

Kein Geld von Industrie und Staat

Greenpeace arbeitet international und kämpft mit gewaltfreien Aktionen für den Schutz der Lebensgrundlagen. Unser Ziel ist es, Umweltzerstörung zu verhindern, Verhaltensweisen zu ändern und Lösungen durchzusetzen. Greenpeace ist überparteilich und völlig unabhängig von Politik und Wirtschaft. Rund 620.000 Fördermitglieder in Deutschland spenden an Greenpeace und gewährleisten damit unsere tägliche Arbeit zum Schutz der Umwelt, der Völkerverständigung und des Friedens.

Impressum

Greenpeace e.V. Hongkongstraße 10, 20457 Hamburg, T 040 30618-0 **Pressestelle** T 040 30618-340, F 040 30618-340, presse@greenpeace.de, greenpeace.de **Politische Vertretung Berlin** Marienstraße 19-20, 10117 Berlin, T 030 308899-0 **V.i.S.d.P.** Ortrun Sadik **Autor** Prof. Dr. Michael Brzoska **Foto** (Ausschnitt) dpa/pa **Stand** 10/2024

Inhalt

Vorwort	04
Kurzzusammenfassung	05
1. Einleitung	07
2. Ziele und Zielkonflikte einer Politik für die Rüstungsindustrie	10
2.1 Staatliche Interessen	10
2.2 Instrumente und Zielkonflikte	15
2.3 Zielkonflikte und Optionen	22
3. Rüstungsindustriepolitiken ausgewählter Staaten	24
3.1 Großbritannien: Überwiegend marktwirtschaftlich	24
3.2 Frankreich: Staatlich-industrieller Komplex	25
3.3 Deutschland: Konglomerat	27
3.4 Japan: Restriktiv	31
3.5 Südkorea: Nachholendes Wachstum	33
3.6 Polen: Industrie im Aufbau?	33
4. Vorschläge für eine ausgewogene deutsche Rüstungsindustriepolitik	34
4.1 Grundlagen für eine langfristig tragfähige Rüstungsexportpolitik	35
4.2 Elemente einer ausgewogenen und langfristig tragfähigen Rüstungsindustriepolitik	36
5. Abschließende Einordnungen	40
6. Literaturnachweise	41

Vorwort

Ob sich Verteidigungsminister Boris Pistorius und Vizekanzler Robert Habeck geehrt fühlten, als sie von Deutschlands Rüstungsmanager der Stunde, Armin Papperger "Handschlagqualität" attestiert bekamen, ist nicht überliefert. Angesichts der Nähe, die die beiden Spitzenpolitiker zur Rüstungsindustrie mittlerweile suchen, ist das aber durchaus denkbar. Der Rheinmetall-Chef ist seit der russischen Invasion in der Ukraine im Februar 2022 nicht nur ein selbst- wie sendungsbewusster Ansprechpartner für die Politik, sondern auch für die deutschen Medien geworden. FAZ, SZ, die Tagesschau und weitere Leitmedien interviewen ihn gerne zu allem rund um die Ausstattung der Bundeswehr, den Ukrainekrieg, zur Sicherheitspolitik der EU und vielem mehr. Auf dieser Bühne bewertet Papperger dann öffentlich einzelne Politiker kumpelig-herablassend, wie es Pistorius und Habeck widerfahren ist, oder auch einmal die Strategiefähigkeit der Politiker:innen-Klasse als Ganzes: „Ein Staat muss langfristig denken. Das hat der Staat 25 Jahre lang nicht gemacht.“ Auf die Frage in einem SZ-Interview, wie die von ihm als notwendig erachtete weitere Aufrüstung der Bundeswehr (ergo: die Bestellungen bei seinem Konzern) zu finanzieren wäre, bekam die politische Klasse von Papperger mitgeteilt, dass das eben "alternativlos" sei. "Das Problem muss die Politik lösen.", gab Papperger der SZ noch zu Protokoll.

Diese Attitüde kann sich der Rheinmetall-Chef nicht nur leisten, weil er mit den Waffen und der Munition aus seinen Produktionsstätten gerade weltweit und insbesondere in Europa nachgefragte Güter herstellt. Ebenso kann er sie sich leisten, weil nach der Zeitenwende die Beziehung zwischen der Politik und der Rüstungsindustrie noch nicht wieder kritisch vermessen wurde. So sehr viele Politiker:innen vor dem russischen Angriff blauäugig auf das Herrschaftssystem Vladimir Putins geschaut haben, so übertrieben vertrauen nun viele auf die Segnungen der Hochrüstung und sind dafür bereit, den Rüstungskonzernen weit entgegenzueilen - bei Preisen, langfristigen Verträgen, gelockerten Rüstungsexportrichtlinien etc. Die beiden Strategie-Papiere der Bundestagsfraktionen der SPD und der FDP zur Zukunft der Rüstungsindustrie tragen diesen Geist ebenso wie die Selbststilisierung Robert Habecks zum "Rüstungsindustrieminister".¹

Die vorliegende Studie, die Professor Michael Brozka im Auftrag von Greenpeace geschrieben hat, setzt sich zum Ziel, Vorschläge zu erarbeiten, die die Macht der Rüstungsindustrie einhegt sowie Überrüstung und ausufernde Rüstungsexporte verhindert. Es gilt, einen Treiber von Aufrüstungsspiralen zu bändigen, Tod und Leid durch Waffenlieferungen an Diktaturen und Menschenrechtsverletzer zu verhindern sowie Spielräume für sicherheitspolitische Kurskorrekturen zu erhalten.

Greenpeace dankt Michael Brozka für die nun bereits dritte Studie, die er seit der Ausrufung der Zeitenwende für Greenpeace geschrieben hat. Die ersten beiden Studien ("It's not the money, stupid! Die Hauptprobleme im Beschaffungswesen der Bundeswehr", 2022, und "Arsenale, Aufträge, Amigos (K)eine Wende in der Rüstungsbeschaffung der Bundeswehr?", 2023) sind in Politik, Medien und Wissenschaft breit rezipiert worden.

Die Bundesrepublik des Jahres 2024 ist nicht mehr mit der Bundesrepublik der Jahre 1990, 2000 oder 2010 zu vergleichen. Militärisches Denken und militärische Logiken nehmen mehr und mehr Raum in der gesamten Außen- und Sicherheitspolitik ein. Diesem Prozess etwas entgegenzusetzen, auch dazu dient diese Studie.

Dr. Alexander Lurz, Campaigner für Frieden und Abrüstung²

¹ <https://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/mehr-wirtschaft/robert-habeck-sieht-sich-jetzt-auch-als-ruestungsindustrie-minister-19671304.html>

Kurzzusammenfassung

Die vorliegende Studie möchte in der aktuellen Diskussion um Aufrüstung Denkanstöße bieten, wie die Macht zwischen Politik und Rüstungsindustrie derzeit verteilt ist und wie sie in Zukunft verteilt werden soll. Dazu analysiert sie zuerst das Spannungsfeld zwischen Rüstungsindustrie, politischen Interessen und Staat. Danach werden ausgewählte Länder betrachtet, deren Beschaffungsvolumina und Wirtschaftskapazität mit Deutschland vergleichbar sind, um Vor- und Nachteile verschiedener Herangehensweisen herauszuarbeiten. Im dritten Schritt erarbeitet die Studie Vorschläge für eine ausgewogene deutsche Rüstungsindustriepolitik und leitet daraus Empfehlungen ab. Die Kernaussagen sind:

Der Stellenwert der Rüstungsindustrie ist seit dem russischen Angriff auf die Ukraine am 24. Februar 2022 deutlich gewachsen. Das macht eine Neubewertung und Adjustierung von deren politischer Rahmensetzung notwendig. Daraus muss eine neue Rüstungsindustriepolitik der Bundesregierung entstehen. Aktuell stehen Maßnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus der deutschen Rüstungsindustrie im Vordergrund. Das ist zwar angesichts der aktuellen Lage nach dem russischen Angriff auf die Ukraine nachvollziehbar, greift aber für eine Rüstungsindustriepolitik zu kurz.

Um eine Rüstungsindustriepolitik ausgewogen, über die Zeit tragfähig und in diesem Sinne "nachhaltig" zu machen, muss sie Rahmensetzungen beinhalten, die über die aktuelle Lage hinausweisen. Eine durch staatliche Unterstützung und Protektion immer schneller, immer weiter wachsende Rüstungsindustrie würde mittelfristig zu einem schwer korrigierbaren politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Problemfall werden. Mit wachsender wirtschaftlicher Größe und Lobbymacht der Industrie wird die Wahrscheinlichkeit zunehmen, dass - trotz schnellerer und günstiger internationaler Wettbewerber - Beschaffungen national erfolgen, sie Beschaffungsvolumina beeinflusst, sie erfolgreich Druck für steigende Rüstungsausgaben ausübt und Rüstungsexportentscheidungen in ihrem Sinne beeinflusst.

Um eine tragfähige Rüstungsindustriepolitik zu schaffen, bedarf es einer Änderung der bisherigen Balance im Verhältnis Staat/Rüstungsindustrie, mit weniger Gewicht für die Interessen der Rüstungsindustrie und mehr Gewicht für die Interessen des Staates als Vertreter des öffentlichen Interesses. Dieses Verhältnis war schon vor dem 24. Februar 2024 zu Ungunsten des allgemeinen öffentlichen Interesses ausgestaltet gewesen, seither entwickelt es sich beschleunigt weiter in die falsche Richtung.

Eine Rüstungsindustriepolitik muss verschiedene Interessen und Aspekte berücksichtigen: sicherheitspolitische, staatspolitische, außen- und bündnispolitische, gesamtwirtschaftliche, technologische, betriebswirtschaftliche, fiskalische und wettbewerbsökonomische. In ihrer Umsetzung und ihrem Ziel muss sie gesamtstaatlichen Interessen dienen und eine Rüstungsproduktion ausgestalten, die im internationalen Vergleich leistungsfähig, aber eben begrenzt und nicht konfliktverschärfend ist. Dabei muss stets gelten, dass die Rüstungsindustrie eine politische Industrie wie keine andere ist, und daher unter dem politischen Primat stehen sollte. Das Friedensgebot des Grundgesetzes gilt darüber hinaus paradigmatisch.

Die Studie zeigt, dass die Rüstungsindustriepolitik bis zur so genannten Zeitenwende maßgeblich von wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Zielsetzungen dominiert war. Eine solche Ausrichtung findet sich auch in der von Polen und Südkorea. Großbritannien hingegen, ein weiteres Fallbeispiel in dieser Untersuchung, orientierte sich am Ziel der Wirtschaftlichkeit. Japan lässt sich vom Ziel der Einhegung der Rüstungsindustrie, also von einem Primat der Politik leiten. Frankreich, enger rüstungsindustrieller Partner Deutschlands, verfolgt wirtschaftliche und sicherheitspolitische Interessen (außenpolitische Unabhängigkeit) gleichermaßen.

Für die zukünftige deutsche Rüstungsindustriepolitik sollten, so die Empfehlung dieser Studie, nun zukünftig sicherheitspolitische Überlegungen und die Beachtung von fiskalischen Interessen der Wirtschaftlichkeit im Vordergrund stehen. Die Einhegung/das Primat der Politik muss insbesondere im Hinblick auf Rüstungsexporte gelten.

Neun Empfehlungen folgen daraus:

1. **Offene Beschaffungen:** Beschaffungen sollten grundsätzlich im internationalen Wettbewerb erfolgen. Ausnahmen sollten nur in einem sehr gut begründeten, engen Bereich gemacht werden, in denen sicherheitspolitisch relevante Abhängigkeiten zu befürchten oder eigenständige Technologieentwicklungen aus sicherheitspolitischen Gründen unabdingbar sind.
2. **Schlüsseltechnologien:** Die Bereiche, für die Ausnahmen vom internationalen Wettbewerb gemacht werden müssen, müssen seitens der Bundesregierung enger und klarer als bislang definiert werden.
3. **Rüstungspläne:** Fähigkeitsziele der Bundeswehr und beabsichtigte Beschaffungen sollten, unter der Maßgabe realistisch zu erwartender Finanzmittel, in Berichte für geplante Beschaffungen innerhalb eines 10-Jahreszeitraums konkretisiert werden. Diese sollten öffentlich kommuniziert und dem Bundestag zur Beratung vorgelegt werden. Die Rüstungspläne sollten jährlich überarbeitet werden, wobei Planänderungen zu begründen sind.
4. **Rüstungsexporte:** Rüstungsexportpolitik sollte verlässlich strikt restriktiv ausgestaltet sein.
5. **Gemeinschaftsvorhaben:** Gemeinsame Beschaffungen mit Partnerstaaten sollten vom Bedarf her und nicht von der Industrieseite her geplant und umgesetzt werden.
6. **Staatliche Beteiligungen:** Entwicklung und Herstellung von Gütern im Bereich von Schlüsseltechnologien sowie deren weitere militärische Technologieentwicklung sollten in staatlicher Hand sein. Darüber hinaus sollten im Einzelfall an Unternehmen, die für die langfristige Sicherung sicherheitspolitisch notwendiger Kapazitäten von Bedeutung sind, staatliche Kapitalbeteiligungen erfolgen, wenn diese nicht anderweitig (etwa über Verträge) gesichert werden können.
7. **Europäisierung:** Die Rüstungsindustriepolitik sollte nationalen Alleingängen bei Beschaffungen und dem Beharren auf nationaler Beteiligung in Gemeinschaftsvorhaben entgegenwirken.
8. **Technologiepolitik:** Auch mit wachsenden Anforderungen an militärische Innovationen sollten militärische und zivile Forschung institutionell getrennt bleiben.
9. **Wettbewerbspolitik:** Unternehmen, die in der aktuellen Phase des Aufbaus der deutschen Rüstungsindustrie weit überdurchschnittliche Gewinne machen, sollten mit einer Übergewinnsteuer belegt werden.

Einleitung

Seit dem russischen Angriff gegen die Ukraine im Februar 2022 ist die Rüstungsindustrie in Deutschland in starkem Aufwuchs begriffen. Die Bestellungen der Bundeswehr haben ebenso zugenommen wie die verbündeter Staaten. **Noch markanter ist die Veränderung in der Wahrnehmung der Branche, sowohl in der Öffentlichkeit als auch bei politischen Entscheidungsträgern** (Röhl et al 2023). Pläne und Forderungen der Spitzenvertreter der Industrie erhalten große Aufmerksamkeit, während sie in der Vergangenheit nur in der industrienahen Fachpresse zu finden waren. Politikerinnen und Politiker bis hin zum Bundeskanzler suchen die Nähe der Industrie.

Damit ist der Stellenwert der Industrie für die politische Tagesordnung deutlich gewachsen. Das macht eine Neubewertung und Adjustierung von deren politischer Rahmensetzung notwendig. Vorrangig zuständig dafür sind in Deutschland das Verteidigungs- und das Wirtschaftsministerium. Sowohl der Bundesminister für Wirtschaft und Klima als auch der Verteidigungsminister haben eine stärkere Förderung der deutschen Rüstungsindustrie angekündigt und dafür eine Strategie entwickelt. Auch aus dem Bundestag, etwa aus den Fraktionen von SPD (2024) und FDP (2024), kommen Vorstöße zur Beschleunigung des Ausbaus der Rüstungsindustrie. Darüber hinaus sind von verschiedenen Seiten einzelne Vorschläge gemacht worden, unter anderem vom Wissenschaftlichen Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023), vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (2024) und von der Expertenkommission Forschung und Innovation (2024). **Sie alle haben das Ziel gemein, durch Veränderungen in staatlichen Rahmensetzungen die Rüstungsindustrie möglichst rasch wachsen zu lassen. Was dabei nicht im Blick zu sein scheint, sind die mittel- und längerfristigen Gefahren einer einseitig auf Wachstum ausgerichteten Strategie für die Rüstungsindustrie.** Eine nur auf Aufwuchs ausgerichtete Strategie führt zu erheblichen Problemen. Das gilt nicht nur mittelfristig für eine Zeit nicht mehr steigender oder sogar wieder sinkender Beschaffungsausgaben sondern ist grundsätzlich bereits jetzt aktuell.

Probleme und Gefahren erwachsen direkt aus dem Wachstum der nationalen Rüstungsindustrie. **Zum einen steigt damit auch die Lobbymacht der Industrie, zum anderen werden mit der Größe der Industrie die Folgen von Auftragschwankungen, die entsprechend auch größer ausfallen, für Firmen und deren Beschäftigte gewichtiger.** Gewerkschaften und lokale PolitikerInnen kommen damit unter größeren Druck, politisch aktiv zu werden, und lassen sich leichter für die Interessen der Rüstungsindustrie mobilisieren. Eine nur auf Aufwuchs ausgerichtete Rüstungsindustriestrategie beinhaltet aber auch indirekte Gefahren. Mit ihr wird implizit das Signal ausgesendet, das eine Rüstungsproduktion, immer und grundsätzlich, in möglichst großem Umfang, im gesamtstaatlichen Interesse ist. Das aber ist nicht der Fall. **Staatspolitische, sicherheitspolitische fiskalische und außenpolitische Interessen können mit rüstungsindustriellen Interessen kollidieren. Von zentraler Wichtigkeit ist dabei die Erhaltung des Primats der Politik über Entscheidungen zu Grundfragen der Rüstungsproduktion, Beschaffungen, und Rüstungsexporten zu sichern.**

Die Bundesregierung hat Verteidigungsausgaben auch nach dem Auslaufen des „Sondervermögen Bundeswehr“ 2027 in der Höhe von 2 Prozent des Bruttoinlandprodukts angekündigt, aber deren Finanzierung ist noch nicht gesichert. **Eine größere Industrie hat größeres politisches Gewicht, um ihre Interessen durchzusetzen, etwa bei Entscheidungen über Rüstungsexporte, aber auch bei Beschaffungsvolumina und einzelnen Beschaffungsentscheidungen.** Damit wachsen die Gefahren von Mittelverschwendung und von sicherheitspolitisch nicht notwendigen oder sogar kontraproduktiven Beschaffungsentscheidungen und Rüstungsexportentscheidungen, die im Widerspruch zu politischen Zielen stehen. Darauf hat unter anderem der US-amerikanische Präsident Dwight Eisenhower in seiner Abschiedsrede 1961 hingewiesen und für das Zusammenspiel von rüstungsindustriellen Interessen mit den Interessen einzelner politischer Gruppen den Begriff des „Militärisch-Industriellen Komplexes“ geprägt (Eisenhower 1961). Beispiele für übermäßigen Einfluss

der Kombination von Rüstungsindustrie und Partikularinteressen im politischen Raum finden sich auch in Deutschland, etwa bei der Beschaffung von Kriegsschiffen oder Rüstungsexportentscheidungen (Transparency International 2021, siehe auch Abschnitt 3.1.). **Eisenhowers Warnung vor den Gefahren eines von rüstungswirtschaftlichen Interessen getriebenen Zusammenspiels von Rüstungsindustrie und Teilen der Politik ist angesichts der gegenwärtigen Aufrüstungspläne von wachsender Aktualität.**

Auch in der aktuellen Phase des beschlossenen Aufwuchses ist es daher notwendig, die Herausforderungen und Gefahren einer expandierenden Rüstungsindustrie nicht aus den Augen zu verlieren. Zentrales Element ist eine staatliche Rüstungsindustriepolitik. Diese setzt einerseits die Rahmenbedingungen für die Branche und steuert sie andererseits durch staatliche Instrumente wie Beschaffungen, Exportkontrolle, staatliche Förderungen und (Teil-)Eigentümerschaft.

Rüstungsindustriepolitik hat, wie im nachfolgenden Abschnitt gezeigt wird, mehrere, miteinander verbundene Dimensionen. Dementsprechend lassen sich mit ihr verschiedene Ziele verfolgen, wobei aber regelmäßig die Verfolgung eines Zieles auch Auswirkungen auf andere Ziele hat. Die breite Darstellung der komplexen Zusammenhänge in diesem Abschnitt ist eine Grundlage für die abschließende Vorstellung von Grundzügen einer deutschen Rüstungsindustriepolitik mit dem vorrangigen Ziel der Sicherung des Primats der Politik über Beschaffungs-, und Rüstungsexportentscheidungen, um damit, bei angemessener Berücksichtigung mit Rüstungsproduktion verbundener weiterer Ziele, einen notwendigen Beitrag zu Landes- und Bündnisverteidigung zu leisten. Weitere Bausteine für die Begründung der in diesem Gutachten vorgeschlagenen Grundzüge einer ausgewogenen auch langfristig tragfähigen und in diesem Sinne "nachhaltigen" deutschen Rüstungsindustriepolitik sind die Darstellung der Instrumente, die dem Staat für die Steuerung der Rüstungsindustrie zur Verfügung stehen, sowie die knappe Vorstellung von Rüstungsindustriepolitiken anderer Staaten. Besonderes Gewicht wird dabei auf Länder mit Rüstungshaushalten in ähnlichen Größenordnungen wie Deutschland gelegt, die auch über ein ähnliches Niveau der Industrialisierung verfügen, und daher vergleichbare materielle Grundlagen für ihre jeweilige nationale Rüstungsindustrie haben wie Deutschland.

Für Deutschland ist Rüstungsindustriepolitik auf absehbare Zeit nationale Politik. Die Europäische Union hat zwar in weiten Bereichen der Wirtschaftspolitik, etwa wenn es um Subventionen oder Wettbewerb geht, prinzipiell starke Kompetenzen. Der Bereich der Rüstungsindustrie im engeren Sinne ist aber nach Artikel 346 des Vertrages über die Arbeitsweise der Union weiter in nationaler Verantwortung. Die EU-Kommission versucht zwar seit langem, insbesondere seit 2017 mit der „Agenda for Defence“ und noch mal verstärkt nach dem russischen Angriff auf die Ukraine, ihre Bedeutung auch für die Rüstungsbranche auszubauen. Sie bleibt aber gegenüber den Mitgliedsstaaten auf absehbare Zeit nur ein zweitrangiger Akteur (siehe auch Box 4).

In der nachfolgenden Analyse wird nach einer **Rüstungsindustriepolitik** gesucht, die gesamtstaatlichen Interessen dient, im internationalen Wettbewerb leistungsfähig ist, **der aber klare Grenzen gesetzt sind, um einer Überrüstung und unverantwortlichen Rüstungsexporten vorzubeugen und gleichzeitig dem Umstand gerecht wird, dass die Rüstungsindustrie eine politische Industrie wie keine andere ist, und daher unter dem politischen Primat stehen sollte.** Politisch ist sie in doppeltem Sinne: Zum einen ist sie eng mit einer Kernaufgabe des Staates verbunden: der Schaffung und dem Erhalt von Sicherheit nach innen wie nach außen. Zum anderen ist sie in hohem Maße abhängig vom Auftrags- und Genehmigungsgeber Staat, was sowohl die Versuchung als auch – auf Grund der Geheimhaltung vieler Aspekte – die Möglichkeiten nährt, darauf Einfluss zu nehmen.

Box 1: Rüstungsproduktion in Deutschland: Ein kurzer historischer Rückblick

Das Verhältnis von modernem Staat und Rüstungsindustrie umfasst ein weites Spektrum und hat sich im Verlauf der letzten Jahrhunderte mehrfach gewandelt (Krause 1992). Bis in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts hinein war die Produktion von Waffen und Militärgerät Handwerk, das in kleineren Manufakturen erfolgte. Insbesondere unter dem Einfluss merkantilistischen Denkens wurde im 18. Jahrhundert die Rüstungsproduktion weitgehend verstaatlicht – nicht zuletzt, um zu verhindern, dass Waffen an verfeindete Armeen verkauft wurden. Technologische Neuerungen, Kanonenrohre und die Automatisierung von Waffen führten zu einer radikalen Veränderung des Rüstungsmarktes in den meisten Staaten. Statt staatlicher Manufakturen wurden im Laufe des 19. Jahrhunderts private Firmen auf Grund von Innovationen in der Waffentechnik zu den führenden Rüstungsherstellern. In Deutschland stehen dafür Firmennamen wie Krupp und Rheinmetall. In einer historischen Epoche generellen Freihandels gegen Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts konnten auch die privaten Rüstungsfirmen weitgehend ohne staatliche Reglementierung operieren. Exporte wurden, neben Lieferungen an die eigenen Staaten, zu einer wichtigen Umsatz- und Gewinnquellen. Staatliche Genehmigungen waren nicht vorgesehen, und auch an potenziell feindliche gesinnte Staaten wurden Waffen verkauft. So lieferte etwa Krupp Waffensysteme an Russland ebenso wie an England. Nur wenige Staaten, wie Japan, wichen von diesem Modell ab und kontrollierten ihre nationale Rüstungsindustrie stärker. Allerdings bestand Einigkeit unter den Staaten mit relevanter Industrie, dass Waffen nicht in die Hände von aktiven oder potenziellen Herausforderern kolonialer Herrschaft gelangen sollten. Für Afrika wurde ein entsprechendes Lieferverbot 1885 in der Schlussakte der Kongokonferenz in Berlin von den großen europäischen Kolonialstaaten völkerrechtlich verbindlich vereinbart (Brzoska 1986).

Der 1. Weltkrieg führte zu einem erneuten radikalen Wandel im Verhältnis von Rüstungsherstellung und Staaten. Beginnend in den 1920er Jahren wurden Rüstungshersteller als (mit-)verantwortlich für Beginn und Intensität des Krieges identifiziert, ein Narrativ, das in Ländern wie Großbritannien und den USA politisch an Gewicht gewann. Gestützt war es zum einen eher abstrakt auf dem Argument, dass Rüstungsfirmen an Kriegen mehr verdienen als an Frieden, und zum anderen sehr konkret auf die zahlreichen Fälle von Waffenverkäufen an spätere Kriegsparteien im Vorfeld des Krieges.

Um letzteres während des Krieges zu verhindern, wurden Exporte an gegnerische Staaten untersagt. Auch darüber hinaus wurde Rüstungsproduktion in den kriegführenden Ländern stark staatlich reglementiert oder sogar direkt verstaatlicht. Auch nach dem Ende des 1. Weltkriegs blieb die nun stark geschrumpfte Rüstungsproduktion unter weitgehender staatlicher Kontrolle, in Deutschland auch durch die Siegermächte des 1. Weltkrieges. Das schloss auch Rüstungsexporte ein. Am weitesten ging die Veränderung in den USA. Hier wurde mit dem *Neutrality Act* von 1936 ein vollständiges Exportverbot für Waffen verhängt. Aber auch die Exporte aus anderen Herstellerstaaten blieben gering, was in der zweiten Hälfte der 1930er Jahre mit stark steigenden heimischen Aufträgen einherging (Krause 1992).

Im Gegensatz zum 1. Weltkrieg blieb der 2. Weltkrieg für das Verhältnis von Rüstungsindustrie und Staat ohne weitreichende Folgen. Ein wichtiger Grund dafür war der sich ab den späten 1940er Jahren aufschaukelnde Kalte Krieg. Exporte an verbündete Staaten wurden gefördert, solche an die jeweils andere Seite des Ost-West-Konfliktes unterbunden. Staaten, die ins eigene Lager gezogen werden sollten, wurden von den Großmächten mit Rüstungslieferungen gelockt. Mit zunehmender Bedeutung neuer Technologien, insbesondere im Bereich der Elektronik, wurde auch die Kontrolle über deren Transfer intensiviert. Beginnend mit den 1960er Jahren und dem verstärkten Auftreten „neuer“ Rüstungsexporteure, zu denen insbesondere die Bundesrepublik Deutschland³ gehörte, der

³ Auch die Rüstungsexporte der DDR stiegen seit den 1960er Jahren an. Sie bleiben aber auf im Vergleich zur BRD niedrigeren Niveau und waren fast ausschließlich von außen- und bündnispolitischen Interessen motiviert.

eine Rüstungsproduktion nach dem 2. Weltkrieg zunächst verboten worden war, wurden Aspekte des Rüstungshandels wichtiger. Ein wichtiger Faktor dafür war der wachsende Reichtum einer Reihe Öl produzierender Staaten, die einen Gutteil ihrer Einnahmen in Waffen investierten. Obwohl sowohl staatliche wie private Rüstungsfirmen vom Exportboom profitieren, stärkte diese Entwicklung im westlichen Europa einen allgemeinen Trend zum Abbau von staatlichen Steuerungselementen, insbesondere zur Privatisierung der Rüstungsindustrie. Gegen Ende des Kalten Krieges Mitte der 1980er Jahre war im westlichen Europa die Mehrheit auch der großen Unternehmen in privater Hand (Wulf 1985).

Die Kommerzialisierung des Rüstungsmarktes nahm nach dem Ende des Kalten Krieges weiter zu. Auch in Russland, wo während der Zeit der Sowjetunion alle Rüstungsbetriebe in staatlicher Hand waren, wurde zunächst weitgehend privatisiert und ab den 2000er Jahren wieder Schritt für Schritt verstaatlicht (Davis 2020). Die stark sinkenden Beschaffungsvolumen führten zu einem starken Schrumpfungsprozess der Rüstungsindustrien in fast allen Staaten, obwohl häufig Beschränkungen im Rüstungsexport abgebaut wurden. Der Abbau von Rüstungskapazitäten und die Konversion zu ziviler Produktion wurde nur in geringem Maße staatlich unterstützt oder gar gelenkt.

In den 1990er und frühen 2000er Jahren verbreitete Vorstellungen, es könnte auch auf dem Rüstungsmarkt zu einem weitgehenden Abbau nationalstaatlicher Einflüsse und einer Dominanz global agierender wirtschaftlicher Akteure kommen, erwiesen sich als voreilig. Selbst in der Europäischen Union (EU), trotz Schaffung von Binnenmarkt und Gemeinsamer Außen- und Sicherheitspolitik, blieb die Rüstungsproduktion nationale Angelegenheit der Mitgliedstaaten. Ab den 2000er Jahren wuchs das staatliche Interesse an nationaler Rüstungsproduktion wieder. Im Vordergrund stand dabei in vielen Staaten die Erhaltung vorhandener Produktionskapazitäten. Beschaffungen und insbesondere die Rüstungsexportbestimmungen wurden verstärkt darauf ausgerichtet. In Einzelfällen wurde auch zum Instrument der Verstaatlichung oder Staatsbeteiligung gegriffen, um Kapazitäten zu erhalten.

2. Ziele und Zielkonflikte einer Politik für die Rüstungsindustrie

2.1. Staatliche Interessen

Ausgangspunkt für Überlegungen zu einer Rüstungsindustriepolitik sollte sein: Die Rüstungsbranche ist eine zutiefst politische Industrie.

In dieser Aussage steckt ein Dilemma: Einerseits ist es eine Industrie wie viele andere, mit der Besonderheit, dass Güter für Streitkräfte hergestellt werden, andererseits gibt es im Vergleich zu anderen Industrien besonders ausgeprägte Einflüsse auf und staatliche Interessen an dieser Industrie. Letztere lassen sich in drei Blöcken zusammenfassen:

- **Sicherheitspolitische Aspekte**

Die Schaffung von Sicherheit nach innen und außen ist eine zentrale Staatsaufgabe. Für die äußere Sicherheit stellen Staaten, mit wenigen Ausnahmen, Streitkräfte auf. Streitkräfte brauchen Rüstungsgüter zur Erfüllung ihrer Aufgaben. Solche können im Ausland gekauft oder national oder in internationaler Kooperation hergestellt werden. Grundlage für die Auswahl der benötigten Rüstungsgüter ist - wie für alles staatliches Handeln, das mit Ausgaben verbunden ist - das Prinzip der

Wirtschaftlichkeit. Beschafft werden müssen nicht notwendig die preiswertesten Güter, es kann gute Gründe geben, Mehrkosten in Kauf zu nehmen, wenn dies sicherheitspolitisch begründet ist.

Zentraler, häufig genannter sicherheitspolitischer Grund für nationale Produktion ist die nationale Souveränität, die Unabhängigkeit vom Einfluss anderer auf die Verfügung über die benötigten Rüstungsgüter (siehe auch Box 2). Souveränität hat mehrere, miteinander verschränkte Dimensionen. Eine ist die Zeitdimension: Abhängigkeiten können kurz- aber auch langfristig bestehen. Kurzfristige Abhängigkeiten können in vielen Fällen durch Substitution langfristig abgebaut werden, andererseits können, etwa durch technische Entwicklungen, Abhängigkeiten entstehen, die kurzfristig nicht relevant sind. Eine andere Dimension ist die Tiefe der Abhängigkeit in der Herstellung, von der Verfügung über Technologien bis zum Waffensystem. Damit verbunden ist der Aspekt der sicherheitspolitischen Relevanz der Abhängigkeit. Sie sinkt tendenziell mit der Breite der Alternativen für die Verfügung über Technologien und Güter. Besonders wichtig für die Frage der sicherheitspolitischen Relevanz ist weiterhin die Einschätzung der Wahrscheinlichkeit, dass objektiv bestehende Abhängigkeiten für die Verfügung über Rüstungsgüter zu tatsächlichen Einschränkungen führen. Schließlich sind die Kosten des Strebens nach nationaler Souveränität in der Rüstungsherstellung zu bedenken, die eng mit der Größe nationaler Rüstungsindustrien zusammenhängen (siehe dazu die Fallstudien zu Japan, Südkorea und Polen unter 3.). Für die große Zahl von Staaten ist die nationale Souveränität bestenfalls in kleinen Teilbereichen der Rüstungsproduktion möglich, und selbst Staaten wie die USA, China und Russland sind nicht vollständig unabhängig (siehe auch Box 2).

- **Staatspolitische Aspekte**

Weiteres zentrales staatliches Interesse ist die Kontrolle über die Verwendung der Produkte der Industrie. Rüstungsgüter sollen nicht in falsche Hände geraten – weder im In- noch im Ausland. Deshalb unterliegen die Hersteller von Rüstungsgüter weltweit zahlreichen nationalen Verboten und Genehmigungsvorbehalten, mit denen deren ausschließlich legitime Verwendung sichergestellt werden soll. Die legitime Endverwendung von Rüstungsgütern ist auf staatliche militärische Verbände begrenzt⁴.

Staatspolitisches Interesse ist auch die Bewahrung der Entscheidungshoheit über die Rahmenbedingungen unter denen Rüstungsproduktion stattfindet, insbesondere gegenüber der Rüstungsindustrie. Ist das nicht der Fall, kann das staatliche Kontrollinteresse nicht vollständig umgesetzt werden. Denn dann entscheidet die Rüstungsindustrie mit darüber, welcher Empfänger welche Rüstungsgüter erhält. Das betrifft sowohl Entscheidungen über nationale Beschaffungen wie über Exporte.

- **Außen- und bündnispolitische Aspekte**

Für die meisten nationalen Rüstungsindustrien ist die Verwendung ihrer Produkte nicht auf die heimischen Streitkräfte begrenzt, sondern sie exportieren in andere Staaten. Mit diesen Exporten werden ausländische Streitkräfte und deren Staaten unterstützt. Es sind damit politische Positionierungen. Rüstungsexporte signalisieren Verbundenheit – in Allianzen wie der NATO und der EU, aber auch darüber hinaus. Diese Verbundenheit beinhaltet das Risiko des Einsatzes der gelieferten Rüstungsgüter für Zwecke, die den außenpolitischen Interessen des Staates, aus dem die Lieferungen kommen, entgegenläuft, seien es unmittelbare sicherheitspolitische Interessen, oder das Interesse an der Wahrung von Normen, etwa im Bereich der Menschenrechte. Um dies zu vermeiden, haben alle

⁴ Dies kommt auf EU-Ebene etwa darin zum Ausdruck, dass Rüstungsgüter als „military goods“ klassifiziert werden.

Staaten Regeln und Institutionen zur Kontrolle von Rüstungsexporten.⁵ Rüstungsexportpolitik ist damit Teil der Außenpolitik; mit Rüstungsexportpolitik wird Außenpolitik gemacht.

Box 2: Abhängigkeiten Im Rüstungsbereich

Ein wesentliches Argument für nationale Rüstungsproduktion ist die Vermeidung von Abhängigkeit von ausländischen Herstellern und Technologielieferanten. Derartige Abhängigkeit wird häufig als besonders problematisch angesehen, weil Rüstungsexporte staatlich genehmigt und daher auch untersagt werden können. Allerdings hat Abhängigkeit im Rüstungsbereich auch noch andere Dimensionen. Eine betrifft gewollte Abhängigkeit. Abhängigkeit von ausländischer Rüstung kann insbesondere innerhalb von Allianzen die Verantwortung des Technologielieferanten für den Empfänger manifestieren. Beispiele für diese Dimension finden sich etwa in den Rüstungsindustriepolitiken Japans, Südkoreas und Polens (siehe Abschnitt 3.1.). Eine andere Dimension von Abhängigkeit betrifft die Abhängigkeit von Rüstungsexporten, wie sie zum Beispiel in Frankreich und Großbritannien besteht.

Für die Bewertung der ersten Form von Abhängigkeit sind eine Reihe von Faktoren relevant. In vielen Sektoren ist der internationale Rüstungsmarkt für Waffensysteme weiterhin, trotz seit den frühen 2000er Jahren und insbesondere nach dem russischen Angriff auf die Ukraine wachsender Nachfrage, ein Käufermarkt. Problematischer sind Abhängigkeiten bei Komponenten und technischen Know-how, weil hier die Quellen oft auf wenige Lieferanten begrenzt sind. Bei einmal eingeführten Waffensystemen sind Ersatzteile in der Regel nur bei einem Hersteller bestellbar. Das technische Know-how, das in Waffensystemen enthalten ist, insbesondere Spitzentechnologie, die nur wenige Hersteller beherrschen, wird eher nicht weitergegeben. Für Deutschland relevant sind in diesem Zusammenhang US-amerikanische Beschränkungen des Transfers von rüstungstechnologischen Wissen. Dieser erweist sich allerdings häufig, außer bei dem allerneuesten Systemen wie der F-35, als verhandelbar, wenn der Käufer bereit ist, dafür zu zahlen.

Für Deutschland waren Beschränkungen des Technologietransfers in der Vergangenheit ein eher theoretisches als praktisches sicherheitspolitisches Problem. Dort wo sie – wohl ausschließlich durch die US-Regierung - bestanden, etwa im Bereich von Kampfflugzeugen oder Luftabwehrsystemen, sind keine operativen Einschränkungen in der Nutzung bekannt geworden. Zwar konnte die Wartung bestimmter, vor allem elektronischer Komponenten nur durch US-amerikanische Firmen vorgenommen werden. Sie erfolgte aber, soweit bekannt, problemlos.

Natürlich muss das nicht in alle Zukunft so bleiben. Aus der NATO-kritischen Haltung Donald Trumps, US-Präsident von 2017 bis 2021 und möglicherweise wieder ab 2025 ist gelegentlich geschlossen worden, dass die Abhängigkeit von US-amerikanischen Waffensystemen und insbesondere Hochtechnologie zu sicherheitspolitischen Problemen führen könnte, weil Lieferungen nicht erfolgen oder mit politischen Bedingungen verknüpft werden. Auch wenn dies nicht ausgeschlossen werden kann, müssen solche Befürchtungen in einen größeren Kontext gestellt werden. Denn sie sind nur vorstellbar in einer Situation, in der eine Trump-Administration Deutschland sicherheitspolitisch schaden will. Das ginge deutlich über die Trumpsche NATO-Skepsis hinaus, die in der aus dessen Sicht ungenügende Sicherheitsvorsorge europäischer Verbündeter gründet, nicht aber in einer gegen Deutschland gerichteten Grundhaltung. Hinzu kommt, dass Deutschland auch eine wichtige Logistik-Drehscheibe für die in Afrika und dem Nahen Osten stationierten US-amerikanischen Truppen ist. Deutschland sicherheitspolitisch zu schwächen, würde gleichzeitig die US-Drehscheibe gefährden. Auch bliebe, selbst bei sicherheitspolitischem Desinteresse an Europa,

⁵ Darüber hinaus besteht für Staaten eine völkerrechtliche Pflicht, Rüstungsexporte zu kontrollieren. Sie ergibt sich unter anderem aus der Pflicht nach Art. 25 der Charta der Vereinten Nationen, Beschlüsse des Sicherheitsrats der VN umzusetzen, zu denen etwa Waffenembargos gehören.

das wirtschaftliche Interesse, US-amerikanische Waffen zu verkaufen, das insbesondere während der Trump-Administration betont wurde. Entsprechend sind aus der Amtszeit 2017-2021 keine Fälle politisch motivierter Technologiebeschränkungen durch die USA bekannt – im Gegensatz zu Bemühungen, mehr US-Waffensysteme an die Bundeswehr zu verkaufen.

Die deutsche Rüstungsindustrie ist mit Ausnahmen insbesondere im Bereich der Marine- und Heerestechnik zu klein, um eigenständig und ohne erheblichen Zufluss an Technologie und Komponenten aus anderen Staaten, insbesondere den USA, Waffensysteme auf dem Niveau der führenden Hersteller produzieren zu können. Und selbst im Marine- und Heerestechnikbereich kann auf ausländische Zukäufe, etwa im Bereich der Elektronik, nicht vollständig verzichtet werden. Was für Deutschland gilt, gilt auch für andere europäische Staaten, selbst für Frankreich, wo der Abbau von Abhängigkeiten im Rüstungsbereich einen enorm hohen Stellenwert hat (Abschnitt 3.2.). Grundsätzlich etwas besser sieht die Situation auf (west-)europäischer Ebene aus. Auch wenn die europäischen NATO-Staaten zusammen nur ein weniger als halb so großes Beschaffungsvolumen haben wie die USA⁶, könnten die Kapazitäten in vielen Bereichen der Rüstungsproduktion auch technologisch mit den USA auf Augenhöhe liegen. Allerdings ist Rüstungsproduktion auf europäischer Ebene extrem ineffizient organisiert, so dass sie deutlich hinter den Möglichkeiten, die Finanzvolumina und gemeinsame technologische Fähigkeiten bieten, zurückbleiben (Brzoska 2022, Europäische Kommission 2023; Hartley 2024; Droff et al 2024).

Für eine Rüstungsindustriepolitik sind neben diesen im engeren Sinne politischen auch wirtschaftliche Aspekte relevant, handelt es sich bei der Rüstungsproduktion doch um eine wirtschaftliche Aktivität. Dazu zählen an erster Stelle:

- **Gesamtwirtschaftliche Aspekte**

Die Rüstungsindustrie bietet Arbeitsplätze, in der Rüstungsindustrie werden Einkommen erzielt und damit auch staatliche Steuereinnahmen generiert. Investitionen in die Rüstungsindustrie durch Ausgaben für Beschaffungen sind zwar, im Vergleich mit anderen Staatsausgaben, unterdurchschnittlich produktiv (Stamegna et al 2024), aber die Branche kann für einzelne Regionen und Branchen wichtig sein. Das können Staaten wiederum für die wirtschaftliche Unterstützung einzelner Regionen und Branchen nutzen.

Neben der Förderung von strukturschwachen Regionen und bestimmten Branchen ist häufig auch die Förderung des Mittelstandes Gegenstand staatlicher Wirtschaftspolitik. Auch für die Unterstützung kleinerer und mittlerer Unternehmen lässt sich die gezielte Vergabe von Rüstungsaufträgen nutzen. Erfahrungen aus der Vergangenheit (nicht zuletzt den 1990er Jahren, als versucht wurde, Rüstungsproduktion zu ziviler Produktion zu konvertieren) legen allerdings nahe, dass es in der Regel in wirtschaftlichen Krisensituationen klüger ist, auf Diversifizierung statt auf Verfestigung einer stark von politischen Schwankungen abhängigen Branche wie die Rüstungsindustrie zu setzen (Brzoska 1999, Weingarten, Wilke und Wulf 2015).

- **Technologische Aspekte**

Rüstungsgüter haben häufig besonders hohe Anforderungen an technologisches Wissen und Fertigkeiten, die nicht selten speziell für diese Verwendungen entwickelt werden. Dadurch werden die Möglichkeiten des „Spin-off“ - der Nutzung der für militärische Zwecke entwickelten Technologien für zivile Zwecke - begrenzt. Relevanter ist allerdings der „Spin-in“, die Nutzung für unspezifische oder

⁶ Geschätzt auf der Grundlage der NATO- Zahlen (2024) für Ausgaben für Investitionen

zivile Verwendungen entwickelte Technologie für militärische Zwecke⁷. Dadurch ergeben sich Überschneidungen mit der Technologiepolitik, die gezielt dafür eingesetzt werden kann, einen solchen „Spin-in“ zu fördern, in dem etwa Technologiefelder staatlich gefördert werden, die für militärische Verwendungen von großer Bedeutung sind.

- **Betriebswirtschaftliche Aspekte**

Unternehmen müssen willens und in der Lage sind, Rüstungsgüter herzustellen. Der Wille kann entweder - in staatlich kontrollierten Unternehmen - verordnet sein, oder muss - in privatwirtschaftlichem Kontext - durch als hinreichend angesehenen Profit gefördert werden.

Probleme ergeben sich vor allem durch ungleichmäßige Auslastung der Produktion. Unternehmen müssen, wenn sie keine Rüstungsaufträge haben, Kapazitäten abbauen, es sei denn, deren Aufrechterhaltung wird staatlich subventioniert. Der Abbau von Fähigkeiten zur Herstellung von Rüstungsgütern kann nicht nur wirtschaftliche Folgen für Unternehmen, Arbeitnehmer und Standorte haben, sondern auch dazu führen, dass ein Wiedereinstieg in die Rüstungsproduktion bei wieder steigender Nachfrage mit hohen Investitionen verbunden oder aus Kostengründen gar nicht möglich ist. Das muss nicht so sein, wenn Unternehmen Kapazitäten auch zivil nutzen können und flexibel auf Auftragsschwankungen reagieren können.

Über den Produktionsprozess hinaus ist es für die Einsatzbereitschaft von Streitkräften von besonderer Bedeutung, die Waffensysteme über lange Zeiträume warten und mit Ersatzteilen versorgen zu können. Insbesondere Großwaffensysteme werden häufig im Laufe ihrer Nutzungszeit überarbeitet und erneuert. Zudem werden, steigend zum Ende ihrer Nutzungszeit, Ersatzteile und Reparaturen benötigt. Daraus folgt ein staatliches Interesse an langfristiger Bereitschaft und Fähigkeit von Unternehmen, derartige Leistungen zu erbringen.

Ein sowohl im engeren Sinne politische wie wirtschaftliche Aspekte überwölbendes staatliches Interesse sind die finanziellen Aspekte, insbesondere die Kosten der Beschaffung angemessener Waffensysteme.

- **Fiskalische Aspekte**

Nationale Produktion ist in der Regel für Staaten mit kleiner oder mittelgroßer Rüstungsproduktion mit Mehrkosten gegenüber internationalen Käufen verbunden. Das gilt häufig auch für die Förderung von Regionen und Branchen durch Rüstungsproduktion. Hauptgrund dafür sind die geringeren Stückzahlen nationaler Produktion – soweit diese nicht durch Exporte deutlich erhöht werden können – gegenüber dem, was die internationale Konkurrenz in der Regel anbieten kann. Rüstungsproduktion ist meist mit sehr hohen Fixkosten – für Forschung und Entwicklung, Aufbau von Fertigung etc. – im Vergleich zu den variablen Kosten für die Herstellung einzelner Systeme verbunden. Zudem sind die Lernkosten, die bei der Fertigung der ersten Systeme entstehen, sehr hoch. Zusammengenommen führen diese Faktoren zu mit der Anzahl der produzierten Systeme deutlich sinkenden durchschnittlichen Stückkosten.

Die Kosten der Beschaffung von Waffensystemen aus nationaler Produktion lassen sich auf verschiedenen Grundlagen betrachten. Aus dem Blickwinkel der für Beschaffungen Verantwortlichen sind nur die für Rüstungsgüter zu bezahlenden Kosten relevant. Bei gesamtwirtschaftlicher Betrachtung stehen diesen Kosten aber auch Einnahmen des Staates gegenüber. Es ist eine empirische Frage, ob die staatlichen Mehrkosten nationaler Produktion durch diese staatlichen Einnahmen

⁷ Das Verhältnis von Spin-off zu Spin-in hat sich in den letzten Jahrzehnten mehrfach gewandelt. Hauptgrund dafür ist, dass die Aufwendungen für zivile Technologieentwicklungen (die vor allem von Unternehmen finanziert werden) die für militärische Zwecke (die fast durchgängig staatlich finanziert werden) seit den 1960er Jahren in zunehmendem Maße um ein Vielfaches übersteigen. Parallel haben sich zivile und militärische Anforderungen an Technologien lange zunehmend auseinanderentwickelt, ein Trend, der sich allerdings in den letzten Jahren mit der wachsenden Bedeutung von Datenverarbeitung und künstlicher Intelligenz wieder verändert hat (Mowery 2010, Moretti et al 2022).

kompensiert werden. Diese Frage ist vor allem für sogenannte *Offset*-Geschäfte untersucht worden, in deren Rahmen bei Auslandskäufen von Rüstungsgütern Auftragsvergaben an nationale Hersteller vereinbart werden, etwa in Form der Herstellung von Komponenten für die im Ausland gekauften Rüstungsgüter (siehe Box 3).

- **Wettbewerbsökonomische Aspekte**

Die Vorteile, die Unternehmen durch die für den Rüstungssektor typische Kostenstruktur erwachsen, befördern Monopolbildung. Eine Aufteilung auf mehrere Firmen erhöht in der Regel die Kosten. Auch die Anforderung, langfristig Leistungen erbringen zu können, stärkt die Tendenz zur Monopolbildung. Staaten, die diesen Trend hinnehmen oder gar fördern, begeben sich auch in Abhängigkeiten, die die Unternehmen wiederum für ihre Interessen, insbesondere bei der Preisbildung nutzen können. Das kann Konkurrenz unter Firmen möglicherweise verhindern, allerdings ist deren staatliche Förderung auf Grund der genannten Kostenstrukturen in der Regel mit erheblichen Kosten verbunden. Ein weiterer wettbewerbsökonomischer Aspekt ist die Beteiligung kleiner und mittelgroßer Unternehmen an der Wertschöpfungskette von Rüstungsgütern.

Box 3: Offsets im Rüstungsbereich

Der wirtschaftliche Nutzen von *Offset*-Geschäften (bei denen sich der Hersteller verpflichtet, einen Teil des Auftragswertes im kaufenden Land zu investieren) ist von zahlreichen Faktoren abhängig. Etwa von den Charakteristika der spezifischen Rüstungsgüter, um die es geht, sowie auch von den Fähigkeiten der mit *Offsets* befassten nationalen Firmen. Untersuchungen, die *Offset*-Geschäfte über einzelne Fälle hinaus betrachten, kommen überwiegend zu dem Ergebnis, dass die staatlichen Mehrkosten von im Rahmen von *Offsets* beschafften Rüstungsgütern die staatlichen Einnahmen aus der Herstellung übersteigen (Brauer und Dunne 2004, Fevolden und Tvetbraten 2016, Smith 2020).

Trotzdem haben zahlreiche Staaten *Offset*-Politiken, in deren Rahmen sie auf *Offsets* bestehen. Allerdings zielen die verlangten *Offsets* häufig nicht auf die Beteiligung an der Herstellung der gekauften Rüstungsgüter, sondern andere für diese Staaten als wirtschaftlich vorteilhaft angesehene Kompensationen. Ein Beispiel dafür war etwa die – letztlich nicht eingehaltene – Zusage, in Südafrika ein Edelstahlwerk zu bauen im Rahmen des Kaufes von U-Booten aus Deutschland durch die südafrikanische Marine Anfang der 2000er Jahre. Wenn *Offset* in Form der Beteiligung an der Herstellung im Ausland gekaufter Rüstungsgüter verlangt wird, ist das Ziel häufig, damit den Aufbau einer nationalen Rüstungsproduktion zu initiieren oder zu fördern. Dies ist in der Vergangenheit allerdings nur in einzelnen Fällen (Brauer und Dunne 2004), wie etwa Südkorea gelungen (siehe auch Abschnitt 3.5., als Gegenbeispiel Polen, Abschnitt 3.6.).

Staaten mit größerer Rüstungsindustrie haben in der Regel keine *Offset*-Politiken. Dazu gehört auch Deutschland (Deutscher Bundestag 2024a, 2024b, S. 9). Innerhalb der EU besteht die Vereinbarung, grundsätzlich keine *Offset*-Geschäfte zu machen. *Offset*-Geschäfte sind vor allem ein Instrument um zu versuchen, mangelnde Konkurrenzfähigkeit – der Rüstungsindustrie oder der Wirtschaft allgemein – durch staatlichen Eingriff zu kompensieren.

2.2. Instrumente und Zielkonflikte

Für die Rüstungsindustriepolitik stehen eine Reihe von Instrumenten zur Verfügung, mit denen Staaten ihre Ziele, von den sicherheitspolitischen bis zu den wettbewerbsökonomischen, verfolgen können. Diese werden im Folgenden kurz dargestellt, mit besonderem Gewicht auf die Konflikte, die sich bei

der Verfolgung eines Zieles für andere Ziele ergeben. Die abstrakte Darstellung wird durch quantitative Informationen in Tabellenform – so weit relevante Daten vorliegen – für Industrieländer mit Beschaffungsvolumina in der Größenordnung Deutschlands unterstützt. Dadurch werden Unterschiede zwischen den Staaten deutlich, die im nächsten Abschnitt für einige ausgewählte Länder, die vom Beschaffungsvolumen und Wirtschaftskapazität mit Deutschland in besonders hohem Maß vergleichbar sind, weiter vertieft werden.

- **Beschaffungen**

Zentrales Instrument einer Rüstungsindustriepolitik sind in den meisten Staaten die Beschaffungen, insbesondere die Auftragsvergabe an heimische Hersteller. Durch die Gestaltung von allgemeinen Vergaberegulungen, Beschaffungsplänen und konkreten Vergaben lassen sich zahlreiche der oben genannten staatlichen Interessen adressieren, wie Regional-, Branchen- und Mittelstandsförderung, Aufbau und Auslastung von Kapazitäten, langfristige Verfügbarkeit von Leistungen und Wettbewerb unter Anbietern.

Auch Beschaffungen im Ausland lassen sich für eine Rüstungsindustriepolitik nutzen, indem ausländischen Herstellern auferlegt wird, Teile der Produktion im eigenen Land durchzuführen. Solche *Offsets* führt allerdings häufig zu erhöhten Kosten (siehe Box 3).

Durch Zusammenlegung von Beschaffungen in *Gemeinschaftsvorhaben* mit anderen Staaten lassen sich theoretisch Kosten sparen. Häufig wird parallel dazu auch die Aufteilung der Herstellung auf Unternehmen in den beteiligten Ländern vereinbart, wobei einzelne Komponenten für den Gesamtauftrag jeweils nur bei einem Hersteller produziert werden. Die zum Beispiel in Europa meist vorliegende politische Auswahl der Hersteller führt in der Regel zur Erhöhung der Produktionskosten.

Zielkonflikte: Das staatliche Interesse an möglichst geringen Kosten für eine sicherheitspolitisch als notwendig erachtete Beschaffung kollidiert potenziell mit einer Reihe von anderen Interessen, deren Förderung regelmäßig mit höheren Kosten einhergeht. Dazu gehört insbesondere die sicherheitspolitisch nicht begründete Förderung von Regionen- und Branchen, aber auch die Forderung nach *Offsets* und die Organisation von Gemeinschaftsvorhaben nach politischen, und nicht finanziellen, Gesichtspunkten.

Allerdings kann eine Fokussierung auf Wirtschaftlichkeit jeder einzelnen Beschaffung auch Probleme aufwerfen, so für eine langfristige Bindung von Herstellern. Für Staaten mit kleiner und mittelgroßer Rüstungsindustrie kann der Verzicht auf indirekte nationale Subventionierung dazu führen, dass nur im Ausland eingekauft wird, weil nationale Hersteller nicht wettbewerbsfähig sind. Eine entsprechende Abhängigkeit von ausländischen Herstellern ist die Folge.

Nicht alle Abhängigkeiten sind sicherheitspolitisch von gleichem Gewicht. Subventionierung kann daher nicht nur aus wirtschaftlichen, sondern auch aus sicherheitspolitischen Gründen erfolgen. Etwa wenn in bestimmten Bereichen der Rüstungsproduktion, die für Abhängigkeiten in hohem Maße relevant sind, von Regelungen, die die Wirtschaftlichkeit von Beschaffungen sichern wollen, abgewichen wird.

Daten: Beschaffungsausgaben und anteilige nationale Herstellung in ausgewählten Staaten

Tabelle 1 macht den Unterschied in Beschaffungsvolumina zwischen den USA und anderen westlichen Industrieländern deutlich, und damit die Herausforderung, mit der rüstungstechnologischen Entwicklung in den USA mitzuhalten. Für die europäischen Staaten bliebe dies selbst bei – aktuell nicht vorliegender – effizienter Zusammenarbeit bei Beschaffungen eine Herausforderung.

Tabelle 1: Beschaffungsausgaben ausgewählter Staaten im Durchschnitt der Jahre 2022-24

(In Mrd US\$)

USA	239,2
Großbritannien	26,5
Frankreich	17,3
Deutschland	16,2
Japan	12,0
Südkorea	11,0
Polen	10,6
Italien	7,7
Türkei	7,4
Norwegen	2,7
Schweden	2,0

Quelle: für NATO-Staaten: NATO (2024); andere Staaten: Schätzung auf der Basis von SIPRI (2024a)

Tabelle 2 deutet erhebliche Unterschiede dazu an, inwieweit Staaten Waffensysteme von nationalen oder ausländischen Lieferanten beziehen⁸. Die Zahlen reflektieren im Wesentlichen Beschaffungsentscheidungen aus den Jahren vor 2022, die in den Jahren 2022-2023 abgearbeitet wurden. Einige Staaten, insbesondere auch Deutschland, haben im Zuge des starken Aufwuchses von Beschaffungen ihre Auslandskäufe deutlich ausgeweitet, wodurch sich in den nächsten Jahren geringere Anteile nationaler Herstellung ergeben dürften (Maulny 2023). Belastbare Angaben dazu sind allerdings aktuell nicht verfügbar.

Die nationalen Anteile waren 2022-2023 für die USA, Frankreich und Deutschland besonders hoch, wobei dies für die beiden erstgenannten Länder auch für frühere und zukünftige Jahre gelten dürfte (vergleiche auch 3.1. für Frankreich). Anders Deutschland, bei dem der nationale Anteil aufgrund von Auslandskäufen, insbesondere von F-35-Kampfflugzeugen und Chinook-Hubschraubern, geringer werden dürfte. Eine zweite Gruppe von Staaten mit ebenfalls hohen Anteilen umfasst Großbritannien (siehe auch 3.3.), Italien und Polen (siehe auch 3.5.). Deutlich geringer, aber immer noch über 50 Prozent, sind bei den hier erfassten Ländern Japan (siehe auch 3.2.) und insbesondere Norwegen, das sich auf einige wenige (nicht zuletzt mit Hilfe von Offsets) aufgebaute Sektoren der Rüstungsindustrie, wie einer Munitionsindustrie und dem Schiffbau fokussiert (Fevolden und Tretbraten 2016).

⁸ Für Beschaffungen können Auslandskäufe durchgeführt werden, oder sie werden als eigenständige oder Gemeinschaftsvorhaben im eigenen Land umgesetzt. Die Angaben in Tabelle 2 sind aufgrund fehlender nationaler Angaben als grobe Schätzungen zu verstehen. Insbesondere fehlen Zahlen für die Importe von Rüstungsgütern, sowohl für komplette Waffensysteme wie für Komponenten. Hilfsweise werden hier Angaben für Großwaffenimporte von SIPRI (2024b) genutzt, um zu schätzen, wie wichtig Auslandskäufe in einzelnen Ländern sind. Quelle für die Beschaffungsausgaben ist die NATO (2024). Gemeinschaftsvorhaben werden wie nationale Produktion erfasst, unter der Annahme, dass im Rahmen von politischen Vereinbarungen die Höhe der nationalen Beschaffungsausgaben der Höhe der Aufträge an die heimische Industrie entspricht. Dadurch werden Importe vermutlich unterschätzt und entsprechend nationale Anteile an den Beschaffungsausgaben überschätzt.

Tabelle 2: Geschätzte Anteile nationaler Lieferanten an Beschaffungsausgaben für Waffensysteme. 2022-2023

Ausgewählte Staaten (wie Tabelle 1), Angaben in Prozent

USA	98%
Frankreich	95%
Deutschland	95%
Großbritannien	87%
Italien	83%
Polen	79%
Schweden	73%
Türkei	69%
Südkorea	61%
Japan	52%
Norwegen	16%

Quelle: eigene Schätzung auf der Grundlage der Angaben für Beschaffungen in Tabelle 1 sowie Angaben für Importe von Großwaffen durch SIPRI (2024b).

- **Langfristige Planung von Beschaffungen**

Langfristige Planung der Rüstungspolitik macht es den Rüstungsherstellern einfacher, eine entsprechend langfristige Geschäftspolitik zu entwickeln und die Probleme schwankender Kapazitätsauslastung zu mindern.

Zielkonflikte: Langfristige Planung erschwert auf der anderen Seite Reaktionen auf unerwartete Veränderungen bei Anforderungen an die Streitkräfte oder auf in der Planung nicht berücksichtigte technologische Entwicklungen. Insbesondere, wenn langfristige Planung mit der Vergabe von langfristigen Lieferverträgen verbunden ist, oder einzelne Unternehmen einen Sektor monopolisieren, wird auch der Wettbewerb eingeschränkt, was Folgen für die Wirtschaftlichkeit der Auftragsvergabe haben kann.

Daten: Mittel- und Langfristplanungen in ausgewählten Staaten

Zu diesem Aspekt liegen keine aufbereiteten Daten vor. Das Spektrum der Planung zukünftiger Beschaffungen reicht von mittel- bis langfristigen Ankündigungen in Dokumenten wie Weißbüchern, wie etwa in den Niederlanden und Deutschland über die Festlegung von Fähigkeitszielen, die in der Regel mit bestimmten Waffensystemtypen verbunden sind, wie etwa in Schweden, über langfristige Rahmenplanungen wie in Großbritannien (jährlich überarbeitete 10-Jahres-Planung) bis hin zu mittel- und langfristigen Rüstungsprogrammen, wie in Italien (mit 3-Jahres-Programmen) und Frankreich (mit 6-Jahres-Programmen), die mit Ausgabendaten hinterlegt sind. Langfristige Festlegungen für beschlossene Vorhaben sind in vielen Staaten durch in Staatshaushalten enthaltene Verpflichtungsermächtigungen möglich.

- **Rüstungsexportpolitik**

Ein weiteres potenzielles Instrument ist die Rüstungsexportpolitik: Genehmigungsgrundsätze, -verfahren und -praxis für Rüstungsexporte. Allerdings sind die Lenkungsmöglichkeiten bei Rüstungsexporten dadurch beschränkt, dass die Nachfrage aus anderen Staaten kommt. Bemühungen, die Nachfrage nach Rüstungsgütern aus nationaler Produktion etwa durch die Subvention von Rüstungsexporten zu erhöhen (siehe auch Abschnitte 3.1. und 3.3.) oder zeitlich mit nationalen Beschaffungen zu koordinieren, sind in der Regel kostspielig.

Zielkonflikte: Die größte Herausforderung der Nutzung von Rüstungsexportgenehmigungen für eine Rüstungsexportpolitik besteht in der Bedeutung von Rüstungsexporten für andere Politikfelder, von der Sicherheits- bis zur Menschenrechtspolitik. Eine an den wirtschaftlichen Bedingungen der Rüstungsindustrie oder gar wirtschaftlichen Interessen ausgerichtete Rüstungsexportpolitik beinhaltet die Gefahr, außen- und sicherheitspolitische Interessen zu unterminieren.

Daten: Bedeutung von Rüstungsexporten für ausgewählte Länder

Tabelle 3: Großwaffenexporte ausgewählter Länder, 2019-2023

Ausgewählte Länder (wie in Tabelle 1), Angaben sind in TIV (Trend indicator values)

	Rüstungsexporte (in TIV)	Geschätzte Exportanteile an nationaler Produktion, in %
Japan	13	< 1%
Polen	931	10%
Großbritannien	5142	18%
USA	58393	20%
Südkorea	2789	29%
Türkei	2171	30%
Deutschland	7782	34%
Schweden	1188	45%
Frankreich	15283	48%
Italien	6010	49%
Norwegen	506	54%

Quelle: SIPRI (2024b), NATO (2024)

Unter den Industrieländern mit hohen Beschaffungsausgaben sticht Japan durch seine minimalen Rüstungsexporte heraus (siehe auch Abschnitt 3.2.). Auch für Polen sind die Anteile von Rüstungsexporten an der nationalen Produktion eher gering, was, im Gegensatz zu Japan mit dessen seit langem (wieder-)aufgebauter Rüstungsindustrie vor allem an Schwierigkeiten mit dem Erreichen eines höheren technischen Niveaus der Rüstungsproduktion liegt (siehe auch Abschnitt 3.5.). Großbritannien exportiert im Rüstungsbereich mehr Dienstleistungen (Reparatur, Modernisierung, Planung) als Rüstungsgüter; die Rüstungsindustrie ist stark auf Auslandsproduktion, insbesondere in den USA ausgerichtet (siehe auch Abschnitt 3.3.). Besonders hohe Anteile von Rüstungsexporten an der nationalen Produktion unter den für Tabelle 1 ausgewählten Ländern haben Schweden, Frankreich (Abschnitt 3.1.), Italien und Norwegen, wobei die absolute Höhe der französischen Rüstungsexporte deutlich größer ist als die der drei anderen Länder. Anders als Frankreich mit einer breitgefächerten Rüstungsindustrie sind sie eher in einzelnen Sektoren der Rüstungsproduktion auf internationalen Märkten konkurrenzfähig.

- **Forschungspolitik**

Durch eine finanzielle Förderung der unmittelbar für militärische Zwecke nützlichen Forschung und Entwicklung (F&E) lassen sich sowohl die Rüstungsindustrie insgesamt als auch bestimmte Regionen und Branchen stärken. Die Rüstungsindustrie profitiert aber über Spin-ins auch von ziviler Forschung und Entwicklung. Zunehmend wichtig für die Rüstungsbranche sind aber Investitionen in die Grundlagenforschung, zum Beispiel im Bereich künstlicher Intelligenz. Durch staatliche Regulierung

und Maßnahmen, zum Beispiel die Förderung von technologieorientierten Start-ups, können Spin-ins aus der zivilen Forschung und die Nutzung von Grundlagenforschung beeinflusst werden. Da die Rüstungsindustrie in starkem Maße von der Förderung von Grundlagen- und ziviler Forschung profitiert, lassen sich auch durch Prioritätensetzung in diesen Bereichen der Forschung Lenkungswirkungen erreichen.

Zielkonflikte: Empirische Untersuchungen zeigen, dass F&E-Ausgaben für militärische Zwecke zwar auch gesamtwirtschaftliche Erträge erzeugen (Howell et al 2021). Diese aber liegen regelmäßig auf Grund ihrer spezifischen Ausrichtung unter denen der Ausgaben für zivile Zwecke (Mowery 2010, Mustafa und Guimelli 2022). Die Umwidmung von Forschungsfördermitteln von zivilen auf militärische Zwecken ist daher mit wirtschaftlichen Nachteilen verbunden. Ähnliches gilt, in abgeschwächter Form, auch für eine Ausrichtung der Grundlagenforschung auf militärische Zwecke.

Daten: Militärische Forschung und Entwicklung

Tabelle 4: Ausgaben für militärische Forschung und Entwicklung 2022

Ausgewählte Länder (Tabelle 1), Angaben in Mrd € und als Anteil an den gesamten (staatlichen und privaten) Aufwendungen für Forschung und Entwicklung (F&E)

	In Mio €, Preise von 2015	Anteil an den staatlichen F&E, in %	Anteil an den gesamten F&E, in %
Italien	90	0,6%	0,3%
Japan	1.558	1,7%	0,9%
Schweden	99	2,4%	0,5%
Norwegen	103	3,0%	1,4%
Polen	239	4,2%	1,2%
Deutschland	2.479	5,3%	1,9%
Frankreich	1.756	8,8%	2,7%
Türkei	1.096	10,9%	3,0%
Großbritannien	2.325	15,0%	3,6%
Südkorea	4.846	15,3%	4,1%
United States	68.749	45,6%	9,0%

Quelle: OECD (2024)

In einigen Ländern, insbesondere den USA, aber auch Südkorea (Abschnitt 3.4.), Großbritannien (3.6.), der Türkei und Frankreich (Abschnitt 3.1.), hat militärische F&E erhebliche Anteile am finanziellen Volumen der gesamten, vor allem aber der staatlich geförderten F&E. Sowohl Südkorea als auch die Türkei fördern damit den nachholenden Aufbau einer Rüstungsindustrie. Für die USA, Großbritannien und Frankreich geht es hingegen vor allem darum, Rüstungstechnologien weiterzuentwickeln. Der Vergleich der Größenordnungen zwischen den USA einerseits und Großbritannien und Frankreich andererseits, legt nahe, wie herausfordernd dies ist. Eher geringe Anteile von militärischer F&E haben Italien und Japan (Abschnitt 3.2.), deren Anspruch auf Technologieentwicklung in der Rüstungsindustrie wenig ausgeprägt ist. Deutschland (Abschnitt 3.6.) ist im Mittelfeld der aufgelisteten Staaten, mit im europäischen Vergleich relativ hohen absoluten Ausgaben, nicht jedoch hohen Anteilen an den gesamten F&E-Ausgaben.

- **Auswahl von „National Champions“**

Der Trend zur Monopolbildung in Rüstungsmärkten kann durch bewusste Förderung von Konkurrenz abgemildert oder ganz bewusst verstärkt werden, indem Beschaffungen bevorzugt an die größten Unternehmen vergeben werden. Ein weiteres Instrument zur Steuerung des Wettbewerbs ist eine

Mittelstandspolitik, die die Vergabe von Unteraufträgen an kleine und mittelgroße Unternehmen fördert, zum Beispiel durch Auflagen für Hauptauftragnehmer bei Beschaffungen.

Zielkonflikte: Die staatliche Auswahl einer sehr begrenzten Zahl bevorzugter Rüstungshersteller erleichtert die Administration von Beschaffungsprozessen. Damit wird tendenziell die internationale Wettbewerbsfähigkeit dieser Hersteller erhöht, ebenso wie die Wahrscheinlichkeit langfristiger Verlässlichkeit als Lieferanten von Komponenten und Dienstleistungen. Andererseits birgt die Verminderung von Konkurrenz auch Gefahren. So sinkt der wirtschaftliche Druck, auf Technologieentwicklungen anderer Hersteller zu reagieren, während die Gefahr wächst, dass Unternehmen versuchen, überhöhte Preise durchzusetzen. Zudem nimmt das politische Gewicht solcher „National Champions“ zu, und damit die Möglichkeit, diese auch für Einflussnahmen auf Beschaffungs- und Exportpolitik zu nutzen. Eine Mittelstandsförderung kann eine Monopolbildung begrenzen und den Wettbewerb fördern, aber auch zu Mehrkosten in der Beschaffung führen.

Daten: Auch zu diesem Aspekt liegen keine aufbereiteten Daten vor. In einer Reihe von Staaten werden einzelne Rüstungsfirmen bei der Vergabe von Aufträgen für Beschaffungen und durch andere Maßnahmen priorisiert. Dies ist zum Beispiel der Fall in Frankreich (Abschnitt 3.1.), Südkorea (Abschnitt 3.4.) und Japan (Abschnitt 3.2.). Häufiger ist allerdings, dass Rüstungsfirmen ohne formelle Maßnahmen auf Grund ihrer, nicht zuletzt durch staatliche Instrumente geförderten, Wettbewerbsfähigkeit zu de facto nationalen Champions werden. Dies ist zum Beispiel in Großbritannien (Abschnitt 3.2.) mit British Aerospace System (BAE Systems) der Fall.

- **Kapitalbeteiligung**

Auf einzelne Unternehmen lässt sich am einfachsten staatlicher Einfluss ausüben, wenn diese dem Staat gehören oder ein großer Anteil des Eigenkapitals in staatlichem Besitz ist.

Zielkonflikte: Mit dem staatlichen Einfluss auf die Unternehmenspolitik wächst auch die staatliche Verantwortung für das wirtschaftliche Wohl der Unternehmen. Das kann negative Auswirkungen sowohl auf Beschaffungsentscheidungen wie die Rüstungsexportpolitik haben. Bei Beschaffungen können staatliche Kapitalbeteiligungen dazu führen, dass im Interesse der Stärkung staatlichen Einflusses nicht das wirtschaftlichste Angebot gewählt wird. Bei Entscheidungen über Rüstungsexporte besteht die Gefahr, dass außenpolitische und normative Gesichtspunkte hintangestellt werden, um die Kapazitäten von Rüstungsherstellern mit staatlicher Kapitalbeteiligung auszulasten oder zu erhöhen.

Daten: Staatliche Kapitalbeteiligung in der Rüstungsindustrie

Tabelle 5: Staatsanteil am Rüstungsumsatz (große Rüstungsunternehmen) ausgewählter Länder, 2022

Angaben für Unternehmen in der SIPRI Liste der 100 umsatzstärksten weltweit

	Anzahl Firmen unter TOP100	Rüstungsumsatz in Mrd US\$	Anteil Rüstung am Gesamtumsatz	Staatsanteil am Rüstungsumsatz
Polen	1	1.600	90%	100%
Norwegen	1	1.230	37%	50%
Italien	2	15.290	67%	35%
Frankreich	8	33.830	36%	29%
Türkei	3	3.470	90%	27%
Spanien	2	5.020	16%	23%
Südkorea	4	6.870	58%	7%
Deutschland	6	14.720	16%	6%
Großbritannien	5	39.550	69%	0%
Schweden	1	3.700	89%	0%
USA	42	242.990	43%	0%
Japan	4	7.140	9%	0%

Staatsanteil: Summe der Rüstungsumsätze von Firmen mit staatlicher Kapitalbeteiligung (gewichtet mit prozentualem Anteil staatlicher Kapitalbeteiligung am gesamten Eigenkapital) geteilt durch Summe der Rüstungsumsätze der in den einzelnen Ländern erfassten Rüstungsfirmen

Quellen: SIPRI (2024c), marketscreener.com, yahoo.finance

Besonders hoch sind die Staatsanteile für die erfassten Unternehmen in Polen (Abschnitt 3.5.) mit einem großen staatlichen Rüstungskonzern und Norwegen. Ebenfalls relativ hoch sind sie in Italien, Frankreich, der Türkei und Spanien. Unter diesen vier Ländern sticht Frankreich (Abschnitt 3.1.) mit einem deutlich höherem Rüstungsumsatz für eine deutlich größere Zahl von Unternehmen hervor. Eher gering sind die Staatsbeteiligungen bei den größten Rüstungsfirmen in Südkorea und Deutschland. Rein privat sind sie in Großbritannien, Schweden, den USA und Japan.

2.3. Zielkonflikte und Optionen

Die verschiedenen staatlichen Interessen sind teilweise miteinander kompatibel – etwa das Kontrollinteresse und das Sicherheitsinteresse – zum Teil widersprechen sie sich aber auch. Das betrifft insbesondere die sicherheitspolitischen, wirtschaftlichen und finanziellen Interessen. Die verschiedenen, teilweise widersprüchlichen Interessen müssen in einer Rüstungsindustriepolitik ausbalanciert werden. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten. Im Folgenden werden die wichtigsten dieser Zielkonflikte anhand von vier Idealtypen einer Rüstungsindustriepolitik erörtert.

Idealtypus 1: Fokus auf Sicherheitspolitik

Erstes sicherheitspolitisches Interesse ist die, auch mittelfristig verlässliche, Ausstattung der Streitkräfte mit angemessenem Gerät. Diesem Ziel dient die Rüstungsindustriepolitik unter anderem durch starke Steuerung der Industrie. Damit werden Aspekte der Unabhängigkeit und Liefersicherheit

auch über größere Zeiträume zentral. Für Staaten in Allianzen ist zudem wichtig, dass die Rüstungsindustriepolitik zu deren Zusammenhalt beiträgt. Fiskalische und insbesondere wirtschaftliche Interessen stehen gegenüber den sicherheitspolitischen zurück.

Der Staat nimmt eine starke Position gegenüber der Rüstungsindustrie ein. Instrumente der Rüstungsindustriepolitik werden in diesem Modell auf ausgewählte Schlüsselsektoren fokussiert. Hier soll, unabhängig von anderen, die nationale Produktion kurz- und mittelfristig gesichert sein. Das geschieht am Besten über starke staatliche Beteiligung an Unternehmen, die in diesen Sektoren tätig sind, aber auch durch Offenheit gegenüber Start-ups, die im Wettbewerb mit etablierten Firmen stehen. Wichtig ist auch eine Technologiepolitik, die diese Schlüsselsektoren fördert. Rüstungsexporte an verbündete Staaten sind zur Stärkung von Allianzen gewünscht, solche an sicherheitspolitisch bedrohliche Staaten müssen unterbunden werden. Darüber hinaus sind sie unproblematisch.

Idealtypus 2: Fokus auf wirtschaftliche und wirtschaftspolitische Aspekte

Im Vordergrund stehen in diesem Modell die Maximierung des gesamtwirtschaftlichen Rüstungsumsatzes und die Nutzung von Rüstungsproduktion für regionale und branchenorientierte Wirtschaftspolitik. Fiskalische und sicherheitspolitische Interessen sind zweitrangig. Wirtschaftliche Maximierung lässt sich am Besten dadurch vorantreiben, dass die Wettbewerbsfähigkeit der nationalen Rüstungsindustrie gefördert wird. Beschaffungen und Technologiepolitik werden darauf ausgerichtet. Um im Wettbewerb schwache Unternehmen für den internationalen Wettbewerb stark zu machen, sind insbesondere in der Phase des Aufbaus einer Rüstungsindustrie Staatsbeteiligungen geboten. Die Maximierung der nationalen Rüstungsproduktion hat fiskalische Kosten, da die Kostenvorteile anderer Hersteller nicht genutzt werden. Eine primär auf wirtschaftliche Aspekte ausgerichtete Rüstungsindustriepolitik kann die nationale sicherheitspolitische Unabhängigkeit stärken, muss aber nicht zu diesem Ergebnis führen. Das gilt insbesondere für Staaten in Allianzen, deren Streitkräfte mit einer Vielzahl von unterschiedlichen Waffensystemen operieren müssen.

Der wirtschaftlichen Maximierung dient eine expansive Rüstungsexportpolitik. Umfangreiche Rüstungsexporte können zwar helfen, Kapazitäten auszulasten, wenn diese nicht durch nationale Bestellungen beschäftigt sind, aber auch zu einem mittelfristig nicht tragfähigen Ausbau von Kapazitäten führen, wenn sich inländische und ausländische Aufträge überlagern. Vor allem aber müssen für eine wirtschaftlich ausgerichtete Rüstungsexportpolitik ethische und außenpolitische Ziele zurückstehen.

Idealtypus 3: Fokus auf Wirtschaftlichkeit

In diesem Modell wird auf die bewusste Förderung nationaler Rüstungskapazitäten verzichtet, um die Kostenvorteile, die mit offenem internationalen Wettbewerb verbunden sind, voll auszunutzen. Nationale Rüstungshersteller werden dadurch vor erhebliche Probleme gestellt, soweit sie nicht selber international auch ohne staatliche Protektion wettbewerbsfähig sind. Im Extremfall kann dies dazu führen, dass nationale Rüstungsproduktion nur in kleinen Nischen der Branche erfolgt. Nachteile dieses Idealtypus sind vor allem die Risiken weitgehender Abhängigkeit von ausländischen Lieferanten, und damit von Entscheidungsträgern in deren Heimatländern.

Idealtypus 4: Fokus auf Einhegung / das Primat der Politik

Hier wird die nationale Rüstungsproduktion streng unter politisches Primat gestellt. Instrumente dafür sind, neben den Beschaffungen, auch entscheidender politischer Einfluss auf Unternehmensentscheidungen, soweit diese nicht sowieso verstaatlicht sind. Exporte werden maximal an enge Verbündete erlaubt. Größter Nachteil sind die damit verbundenen Verzichte auf Skalenerträge durch höhere Stückzahlen und damit verbundene hohe Beschaffungskosten. Technologische

Entwicklungen müssen ebenfalls teuer bezahlt werden, soweit sie nicht aus anderen Ländern bezogen werden, was zu Abhängigkeiten von diesen führt. Durch die enge Verbindung Staat-Rüstungsindustrie haben staatliche Entscheidungsträger auch eine starke Verantwortung für die Industrie und deren Beschäftigte. Ein Instrument, um diesem Umstand Rechnung zu tragen, sind langfristig angelegte Beschaffungsprogramme, die Kapazitäten gleichmäßig auslasten. Damit wird allerdings Flexibilität für die Anpassung an sich ändernde Anforderungen vermindert.

3. Rüstungsindustriepolitiken ausgewählter Staaten

Die in Abschnitt 2.3. aufgeführten Idealtypen von Rüstungsindustriepolitiken (zu denen im gewissen Sinne auch noch der Verzicht auf eine Rüstungsindustriepolitik zu zählen ist) dienen der Absteckung der Möglichkeiten. In der Praxis verfolgen Staaten unterschiedliche Mischungen dieser Idealtypen. Dies wird im Folgenden anhand von knappen Skizzen der Rüstungsindustriepolitiken westlicher Industrieländer illustriert, deren Beschaffungsvolumina in ähnlicher Größenordnung wie dem Deutschlands liegen.⁹

3.1. Großbritannien: Überwiegend marktwirtschaftlich

Die Rüstungsindustriepolitik Großbritanniens hat in der Vergangenheit mehrere Phasen durchlaufen (Hartley 2020). Bis in die späten 1970er war sie geprägt von einem engen Verhältnis zwischen den staatlichen Beschaffungsbehörden und einer Reihe großer, traditioneller Rüstungsunternehmen. Das änderte sich radikal in den 1980er Jahren. Im Rahmen einer massiven Deregulierung der Wirtschaft wurde auch in der Rüstungsindustrie der staatliche Einfluss stark heruntergefahren. Staatliche Kapitalbeteiligungen wurden vollständig abgebaut (Tabelle 5). Der nationale Rüstungsmarkt wurde auch für internationale Wettbewerber weit geöffnet, was sich insbesondere US-amerikanische Firmen zu nutzen machten. Die rüstungsindustrielle Landschaft in Großbritannien wurde dadurch umgekrempelt: eine Reihe von Rüstungsunternehmen gaben auf, andere wurden aufgekauft und neue Firmen entstanden, teilweise als Tochtergesellschaften ausländischer Unternehmen. Ein für die Zukunft der britischen Rüstungsindustrie entscheidender Faktor in dieser Zeit war die enge Beziehung zu den USA, die es britischen Firmen erlaubte, auf dem US-amerikanischen Rüstungsmarkt aktiver zu werden. Einige wenige Firmen, voran das, was heute unter BAE Systems firmiert, nutzten diese Chance in großem Maß, soweit, dass der US-Markt für sie wichtiger wurde als der heimische britische Markt. BAE Systems wurde dadurch und durch zahlreiche Aufkäufe in Großbritannien zu einer der größten Rüstungsfirmen weltweit (SIPRI 2014c).

Ein Instrument, um für die Rüstungsindustrie trotz marktwirtschaftlicher Orientierung längerfristige Investitionen attraktiv zu machen, sind langjährige Rüstungspläne, in denen die Regierung die Ausrüstungsplanung für die britischen Streitkräfte darlegt. Zwar werden damit, anders als in den französischen Programmgesetzen, Beschaffungen noch nicht festgelegt, aber der Industrie werden Anhaltspunkte gegeben, welche Beschaffungen in der Zukunft zu erwarten sind.

Seit einigen Jahren erweist sich die enge Bindung an den US-Rüstungsmarkt durch den zunehmenden US-amerikanischen Protektionismus („America First“) allerdings als Problem. Die britische Rüstungsindustrie fordert daher seit längerem eine Umorientierung der Rüstungsindustriepolitik hin auf mehr direkte staatliche Unterstützung auch durch eine Bevorzugung bei nationalen Beschaffungen. Die Regierung hat daraufhin ihre Strategie geändert und strebt nun den Erhalt einer starken britischen

⁹ Staaten auf den Plätzen 2-6 in Tabelle 1).

Rüstungsindustrie auch mit protektionistischen Maßnahmen an (UK Government 2023). Der zuvor als kostensenkend propagierte offene Wettbewerb soll dafür eingeschränkt werden. Außerdem soll die Unterstützung des Rüstungsexports weiter wachsen.

Trotz grundlegender Veränderungen im Verhältnis Staat-Rüstungsindustrie bleiben einige Elemente der britischen Rüstungsindustriepolitik bestehen. Dazu gehört die umfangreiche Förderung des Rüstungsexports in Drittländer. Kritiker haben errechnet, dass die Kosten dieser Förderung den gesamtwirtschaftlichen Nutzen der britischen Rüstungsexporte überstiegen haben (Chalmers et al 2005). Die SIPRI-Zahlen zum Export von Großwaffen (Tabelle 3) bilden die Abhängigkeit der britischen Rüstungsindustrie vom Export auch in problematische Staaten nur unvollständig ab, da sie zahlreiche rüstungsnahen Dienstleistungen umfassen. Hauptabnehmerland britischer Produkte war und ist Saudi-Arabien, das überwiegend mit Öllieferungen bezahlt. Mehrfach wurde diese Praxis, die mit marktwirtschaftlichem Wettbewerb nichts zu tun hat, mit Korruptionsvorwürfen verbunden (Feinstein 2012). Trotzdem wurde an der engen rüstungswirtschaftlichen Beziehung zu Saudi-Arabien festgehalten.

Ein weiteres, über die Zeit wenig verändertes Element britischer Rüstungsindustriepolitik ist die Ausrichtung staatlicher Forschung und Technologieentwicklung in Großbritannien. Nicht nur ist der Anteil militärischer Forschung und Entwicklung im europäischen Vergleich besonders hoch (Tabelle 4), auch im Bereich der Grundlagenforschung haben militärisch relevante Bereiche, wie die Luftfahrtindustrie besonderes Gewicht. Im europäischen Vergleich ist der Anteil der Rüstungsindustrie am produzierenden Gewerbe besonders hoch (Hartley 2020). Das liegt zwar auch an der Förderung des Rüstungsexports und der militärnahen Forschungspolitik, aber auch an der Schwäche der britischen zivilen Industrie. Kritiker sehen hier seit langem einen negativen Zusammenhang, da die erhofften Ausstrahleffekte der militärischen Produktion auf zivile Produktion, etwa im Flugzeugbau, ausgeblieben sind, und parallel dazu die zivile Industrie, auch auf Grund mangelnder staatlicher Förderung, an internationaler Wettbewerbsfähigkeit verloren hat (Smith 2020).

Großbritanniens Rüstungsexportpolitik war zwischen den 1980er und 2010er Jahren stark marktwirtschaftlich orientiert. Gemessen an den oben beschriebenen Idealtypen standen die fiskalischen Interessen (Idealtypus 3) klar im Vordergrund. Gleichzeitig blieb Großbritannien eine breite Rüstungsindustrie erhalten, die aber nicht, wie in den meisten Staaten, stark auf nationale staatliche Interventionen angewiesen war, sondern von ihrem privilegierten Zugang zum US-Rüstungsmarkt profitierte. Allerdings sahen sich britische Regierungen in den letzten Jahren nicht zuletzt aufgrund des Lobbydrucks der Industrie gezwungen, ihren marktwirtschaftlichen Kurs zugunsten der Privilegierung der nationalen Industrie abzuschwächen, wofür wirtschaftliche Interessen (Idealtypus 2) an der Erhaltung der Rüstungsindustrie verantwortlich waren.

3.2. Frankreich: Staatlich-industrieller Komplex

Die französische Rüstungsindustrie ist seit den 1960er Jahren mit starker staatlicher Unterstützung gezielt aufgebaut worden. Hauptgründe dafür waren das politische Ziel einer größtmöglichen außenpolitischen Unabhängigkeit einerseits, und der Einbau der Rüstungsindustrie in eine auf Hochtechnologie fokussierte Industriepolitik andererseits (Belin et al 2020).

Ihre außenpolitische Handlungsfreiheit sahen und sehen französische Regierungen seit Präsident Charles de Gaulle insbesondere durch die USA eingeschränkt. Entsprechend zielt die französische Rüstungsindustriepolitik darauf, von US-Importen unabhängig zu werden – durch nationale Produktion und Gemeinschaftsvorhaben mit anderen europäischen Ländern, die die französische Souveränität nicht einschränken. Dieses Vorhaben erweist sich aufgrund der weit höheren US-amerikanischen Investitionen in Forschung und Entwicklung im Rüstungsbereich immer wieder als schwierig, teuer und, zumindest was Komponenten, etwa im Elektronikbereich, angeht, nicht voll umsetzbar (Bellais 2024).

Die Rüstungsindustrie ist seit den 1960er Jahren eine der zentralen Industriebranchen in Frankreich, allerdings zumindest im Hinblick auf Umsätze und Beschäftigung, mit abnehmender Bedeutung¹⁰. Neben dem genannten sicherheitspolitischen Ziel war dafür auch die Hoffnung auf Ausstrahlungswirkungen auf andere Industriezweige verantwortlich. Andere Industriezweige, die in ähnlicher Absicht staatlich gefördert wurden, waren etwa die Atom-, Datenverarbeitungs- und Elektronikindustrie. Diese Strategie, die sich nur zu Teilen als wirtschaftlich sinnvoll erwiesen hat – etwa hat die Datenverarbeitungsindustrie nicht den erhofften Aufschwung erlebt –, erforderte hohe staatliche Investitionen. Sie erfolgte im Rahmen staatlicher Lenkung und mit starker staatlicher Kapitalbeteiligung. Um sie umsetzen zu können, zielte die Strategie früh auf die Herausbildung „nationaler Champions“ in den verschiedenen Sektoren der Rüstungsindustrie ab, die überwiegend Staatsfirmen waren.

Organisiert wird der staatliche Einfluss auf die Rüstungsindustrie durch die *Direction générale de l'Armement* (DGA), einer Abteilung innerhalb des französischen Verteidigungsministeriums. Die DGA bzw. das Verteidigungsministerium haben starke Verhandlungsmacht gegenüber der französischen Rüstungsindustrie. Ein Instrument ist die nationale Beschaffungspolitik, die Direktimporte aus dem Ausland nur in seltenen Ausnahmen vorsieht (Tabelle 2). Beschaffungsvorhaben werden in Frankreich über langfristige (7-jährige), gesetzlich verankerte Programme geplant. Auch wenn Abweichungen aufgrund aktueller Probleme oder Entwicklungen möglich sind, geben sie allen Beteiligten, einschließlich der Rüstungsindustrie, ein hohes Maß an Verbindlichkeit. Ein anderes staatliches Instrument ist die offensive Rüstungsexportpolitik (Tabelle 3), die mit Hilfe von finanzieller und politischer Unterstützung betrieben wird. Die staatlichen Beteiligungen sind, wie in vielen anderen Ländern, seit den 1980er Jahren deutlich geringer geworden, aber im internationalen Vergleich weiterhin sehr hoch (Tabelle 5).

Aufgrund der politischen und industriellen Bedeutung der Rüstungsindustrie hat diese erheblichen Einfluss auf Prioritätensetzungen in der französischen Politik (Belin et al 2020). Ein Beispiel dafür ist die staatliche Forschungspolitik (Tabelle 4). Auch die französische Beschaffungspolitik, mit ihrer strikt nationalen Ausrichtung, und die starke staatliche Exportförderung liegen im Interesse der Rüstungsunternehmen. Die Zusammenarbeit zwischen DGA und Rüstungsindustrie ist in der Regel eng, Ziele und einzelne Instrumente werden gemeinsam entwickelt und umgesetzt.

Folgen hat dies unter anderem für die Rüstungsexportpolitik, die im europäischen Kontext vergleichsweise sehr liberal ist, Subventionen erfordert und wirtschaftliche Abhängigkeiten schafft. So wurden und werden etwa im arabischen Raum zahlreiche autoritäre Regime beliefert. Eine weitere Folge sind die aufgrund des geringen Wettbewerbs im internationalen Vergleich hohen Beschaffungskosten. Ein anderes Problemfeld ist die europäische Rüstungszusammenarbeit. Die französische Rüstungsindustrie ist, trotz ihrer nationalen Bedeutung, zu klein, um insbesondere mit der US-amerikanischen Rüstungsindustrie technologisch mithalten zu können. Der europäische Rahmen bietet offensichtlich größere Chancen dafür. Die französische Unterstützung für eine verstärkte europäische Zusammenarbeit ist aber von dem Widerspruch gekennzeichnet, diese mit einer Stärkung der nationalen Industrie verbinden zu wollen. Insbesondere ist die französische Position im Grundsatz konträr zu der der Europäischen Kommission, die den Wettbewerb innerhalb der europäischen Rüstungsindustrie fördern will, während Frankreich auf staatliche Lenkung setzt (Bellais 2024).

Die französische Rüstungsindustriepolitik lässt sich im Sinne der oben (Abschnitt 2.3.) beschriebenen Idealtypen als eine Mischung aus Idealtypus 1 (Sicherheitspolitik) und 2 (Wirtschaft und Wirtschaftspolitik) verorten. Zwar ist der Grad staatlicher Kontrolle in Frankreich hoch, aber anders als im Idealtypus 4 wird diese nicht zur Einhegung, sondern zur Förderung der Rüstungsindustrie genutzt. Fiskalische Interessen sind demgegenüber zweitrangig.

¹⁰ Anfang der 2020er Jahre waren ca. 200.000 Personen in der Rüstungsindustrie beschäftigt (Belin et al 2020, S: 156), ein Anteil von ca. 3,3 Prozent an der Beschäftigung in der gewerblichen Wirtschaft.

Box 4: Europäische Initiativen

Seit langem besteht die Erkenntnis, dass es auf Grund der geringen Größen der nationalen Rüstungsindustrien europäischer Staaten Sinn macht, auf europäischer Ebene zusammen zu arbeiten. Optimal sowohl aus ökonomischer wie militärischer (Stichwort Interoperabilität) Sicht wären gemeinsame Beschaffungen gleicher Systeme für alle europäischen Staaten und Beschaffungen im europäischen Wettbewerb. Das gestaltet sich aber sowohl auf der Nachfrage- wie auf der Angebotsseite schwierig. Das gilt selbst in Sektoren, in denen grenzüberschreitende Unternehmen entstanden sind, wie mit dem britisch-französisch-deutsch-italienischen Konzern MBDA, der auf die Entwicklung und Herstellung von Flugkörpern spezialisiert ist. Streitkräfte bestehen häufig auf nationalen Systemen; europäischer Wettbewerb auf der Angebotsseite scheitert an nationalen Interessen vieler Staaten an ihrer heimischen Industrie, und Gemeinschaftsvorhaben werden strikt nach nationaler finanzieller Beteiligung statt nach wirtschaftlichen Kriterien organisiert. So wurde das 2007 von den Mitgliedsstaaten beschlossene Ziel, 25 Prozent der Beschaffungsausgaben für europäische Gemeinschaftsvorhaben auszugeben, nie erreicht (Europäische Kommission 2023, S. 10). In den Streitkräften der europäischen Staaten sind zahlreiche unterschiedliche Waffensysteme für die gleichen Fähigkeiten vorhanden. Überdies kommt es häufig zu teuren, zeitlich verzögerten und nur gering einsatzfähigen Gemeinschaftsvorhaben, in denen sich eine kleine Zahl beteiligter Staaten auf Kompromisse einigt, sowohl was die Waffensysteme als auch die Aufteilung der Produktion angeht (Brzoska 2022). Die eigentlich unter den Mitgliedsstaaten vereinbarte europaweite Ausschreibungspflicht für alle Güter, die nicht unmittelbar nationale Sicherheit betreffen, wird von diesen durch eine sehr weite Auslegung dieses Kriteriums unterlaufen. Seit langem bemüht sich die Europäische Kommission über ihre industrie- und wettbewerbspolitischen Kompetenzen um mehr Effizienz in der europäischen Rüstungspolitik (mit geringem Erfolg). Sie hat ihre Aktivitäten zur Stärkung der europäischen Dimension der Rüstungsindustrie nach dem russischen Angriff auf die Ukraine weiter verstärkt (Fiott 2023). Schwerpunkt war dabei die finanzielle Unterfütterung gemeinsamer Beschaffungen und verstärkter industrieller Zusammenarbeit der Mitgliedsstaaten. So wurde innerhalb des *European Defence Funds* ein Sonderprogramm geschaffen, der *European Defence Industry Reinforcement through common Procurement Act* (EDIRPA), der für zwei Jahre mit 500 Millionen € ausgestattet werden soll. Außerdem wurden Forschungsprogramme in begrenztem Maße für rüstungsnahen Vorhaben geöffnet und neue beratende Institutionen eingerichtet. Insgesamt strebt die Kommission eine europäische Rüstungsindustriepolitik an. Dabei steht für sie neben mehr Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedsstaaten der Wettbewerb unter den Firmen und die Beteiligung auch der kleineren europäischen Staaten im Vordergrund (Europäische Kommission 2023). Dies wird zwar offiziell von allen Mitgliedsstaaten unterstützt, de facto bestehen aber große Vorbehalte gegenüber einer stärkeren Rolle der Europäischen Kommission, sowohl grundsätzlich als auch was ihre Ausrichtung angeht. Das wird nicht zuletzt an den vergleichsweise geringen finanziellen Volumina der europäischen Programme deutlich (ARES 2024).

3.3. Deutschland: Konglomerat

Deutschland hat im Vergleich zu den meisten anderen hier behandelten Staaten eine nur schwach ausgeprägte Rüstungsindustriepolitik. Das Verhältnis Staat-Rüstungsindustrie ist geprägt von starken Unterschieden in verschiedenen Dimensionen. Eine betrifft die Sektoren der Industrie, eine andere die Instrumente und eine schließlich die rüstungsindustriepolitischen Ansätze, wobei es erhebliche Überlappungen gibt.

Ein Grund für diese Unterschiede sind unterschiedliche Pfade des (Wieder-)Aufbaus einer (west-)deutschen Rüstungsindustrie nach dem 2. Weltkrieg¹¹ (Brzoska 1986).

Während im Schiffbau relativ rasch auf die vor dem 2. Weltkrieg aufgebauten Fähigkeiten und Strukturen zurückgegriffen wurde, erforderte der Aufbau einer Luftfahrzeugindustrie massive staatliche Unterstützung. Die technologische Entwicklung war in den Jahren, in denen die Alliierten eine deutsche Rüstungsproduktion verboten hatten, rasant vorangetrieben worden, nicht zuletzt von ehemaligen deutschen Technikern und Ingenieuren, die mehr oder weniger freiwillig ins Ausland abgewandert waren. Nachdem zunächst versucht worden war, eine nationale Luftfahrzeugindustrie aufzubauen, setzten die Regierungen ab der 2. Hälfte der 1960er Jahre auf eine Zusammenarbeit mit ausländischen Technologieführern, insbesondere in Frankreich und Großbritannien. Wichtiges Instrument dafür waren neben staatlichen Forschungsgeldern auch Beschaffungen und Staatsbeteiligungen, insbesondere an den Vorläufern des heutigen Unternehmens Airbus. Langfristiges Ziel war dabei, sowohl in der militärischen wie in der zivilen Luftfahrzeugindustrie international wettbewerbsfähig zu werden. Dem französischen Modell ähnlich war die Zusammenarbeit zwischen Staat und einem de-facto nationalen Champion sehr eng.

Wiederum anders entwickelte sich die Heeresindustrie. Einerseits waren auch hier historische Kontinuitäten prägend, sichtbar etwa an den Namen der dominierenden Unternehmen wie Krauss-Maffei (später mit Wegmann konsolidiert und seit März 2024 KNDS Deutschland) oder Rheinmetall, andererseits war die Zusammenarbeit mit auch in zivilen Bereichen führenden Unternehmen aus der Stahl- und Fahrzeugbauindustrie von großer Wichtigkeit. Dadurch war die Heeresindustrie in vielen Sektoren, wie Panzer- und Kanonenbau, auch international schon ab den 1960er Jahren wettbewerbsfähig. In der Heeresindustrie war der staatliche Einfluss über Kapitalbeteiligungen deutlich geringer als im Schiffbau und insbesondere in der Flugzeugbauindustrie. Kennzeichnend für die Industrie insgesamt war aber die große Nähe zu zivilen Industrien, entweder durch Fertigung in denselben Firmen oder - insbesondere im Flugzeugbau – durch staatliche Anforderungen an die doppelte Verwendbarkeit der eingesetzten Technologien.

Nachdem in den späten 1950er und 1960er Jahren die Rüstungsindustriepolitik auf den (Wieder-)Aufbau der Industrie ausgerichtet war, wozu Beschaffungen und Technologiepolitik gezielt eingesetzt wurden, brachten die 1970er und frühen 1980er Jahre die Dominanz einer zunehmend expansiveren Rüstungsexportpolitik. Wurden zunächst nur Exporte in verbündete Staaten gestattet, kamen immer mehr Empfänger in Betracht. Getrieben wurde dieser Exportboom vor allem durch die gestiegenen finanziellen Möglichkeiten einer Reihe von Staaten des Globalen Südens, insbesondere solchen, die über wachsende Rohstoffeinnahmen verfügten, aber auch einer weniger restriktiven Rüstungsexportpolitik.

Wirtschaftlich waren zwei Faktoren dafür wichtig: Zum Einen war die internationale Wettbewerbsfähigkeit in der Aufbauphase durch die Kombination von historischen Kontinuitäten, Industriestruktur, Beschaffungspolitik und staatlicher Förderung deutlich gestiegen; zum Anderen wuchsen die nationalen Beschaffungsvolumina nicht mehr weiter an. Ohne den Exportboom hätte die Industrie Kapazitäten abbauen müssen. Dass stattdessen Kapazitäten sogar ausgebaut werden konnten, lag am politischen Druck aus der Rüstungsindustrie selber, vor allem aber aus den größten Standorten der Industrie, im Süden Bayerns und Baden-Württembergs und im Norden aus den Werftenstandorten in Bremen, Hamburg, Kiel und Emden. Unterstützt wurde die Aufweichung der Rüstungsexportrestriktionen auch durch die Zusammenarbeit in Gemeinschaftsvorhaben mit Frankreich und Großbritannien – Staaten, deren Exportpolitik schon vor den 1970er Jahren wenig restriktiv gewesen war und in den Jahren wachsender Rohstoffeinnahmen im Globalen Süden weiter aufgeweicht wurde. Im Vergleich mit Frankreich und Großbritannien blieb die deutsche Rüstungsexportpolitik trotz der Liberalisierung in den 1970er und frühen 1980er Jahren restriktiver.

¹¹ Auch in der DDR gab es eine Rüstungsproduktion, eingebettet in ein arbeitsteiliges System innerhalb der Staaten des Warschauer Vertrages. Diese wurde aber fast umfassend nach dem Ende der DDR abgewickelt.

Insbesondere blieb die staatliche Förderung des Rüstungsexports, von Ausnahmen abgesehen, sehr beschränkt.

Parallel zur Abnahme der Bedeutung staatlicher Beschaffungen für das wirtschaftliche Wachstum der Industrie wurden auch die staatlichen Kapitalbeteiligungen abgebaut. War Mitte der 1970er Jahre noch fast die Hälfte des Eigenkapitals der großen deutschen Rüstungsunternehmen in staatlicher Hand, verblieben Ende der 1980er Jahre mit der Ausnahme der Vorläufer von Airbus nur noch kleinere Beteiligungen. Ein Grund dafür war der generelle internationale Trend zu Privatisierungen, der auf der These gegründet war, dass private Firmen effizienter wirtschaften als vom Staat geführte. Der Vergleich der Effizienz – gemessen an Zeit- und Kostenüberschreitungen – großer Produktionsvorhaben in der deutschen Rüstungsindustrie in den 1970er mit denen in der solcher Vorhaben in 2010er Jahren (Brzoska 2022) stützt diese These allerdings nicht.

Der Schrumpfungsprozess der Rüstungsindustrie nach dem Ende des Kalten Krieges betraf alle Sektoren. Er erfolgte weitgehend ohne staatliche Lenkung. Eine Ausnahme betraf die Gemeinschaftsvorhaben mit Frankreich und Großbritannien, die weitgehend von den Rückgängen der Beschaffungsausgaben abgeschirmt wurden. Da die Rüstungsexportpolitik nur in einigen Teilbereichen restriktiver wurde, etwa bei Kleinwaffen, blieben der Rüstungsindustrie weiter erhebliche Einnahmen aus dem Export der allerdings den Rückgang bei den nationalen Beschaffungen nicht ausgleichen konnte. Einige rüstungsproduzierende Unternehmen, wie etwa die AG Weser in Bremen gingen in Konkurs, andere, wie der niederländische Konzern Philips mit seinen Standorten in Bremen und Kiel zogen sich aus der Branche zurück. Parallel dazu erfolgte durch Firmenübernahmen ein Konzentrationsprozess, der häufig mit Standortschließungen verbunden war.

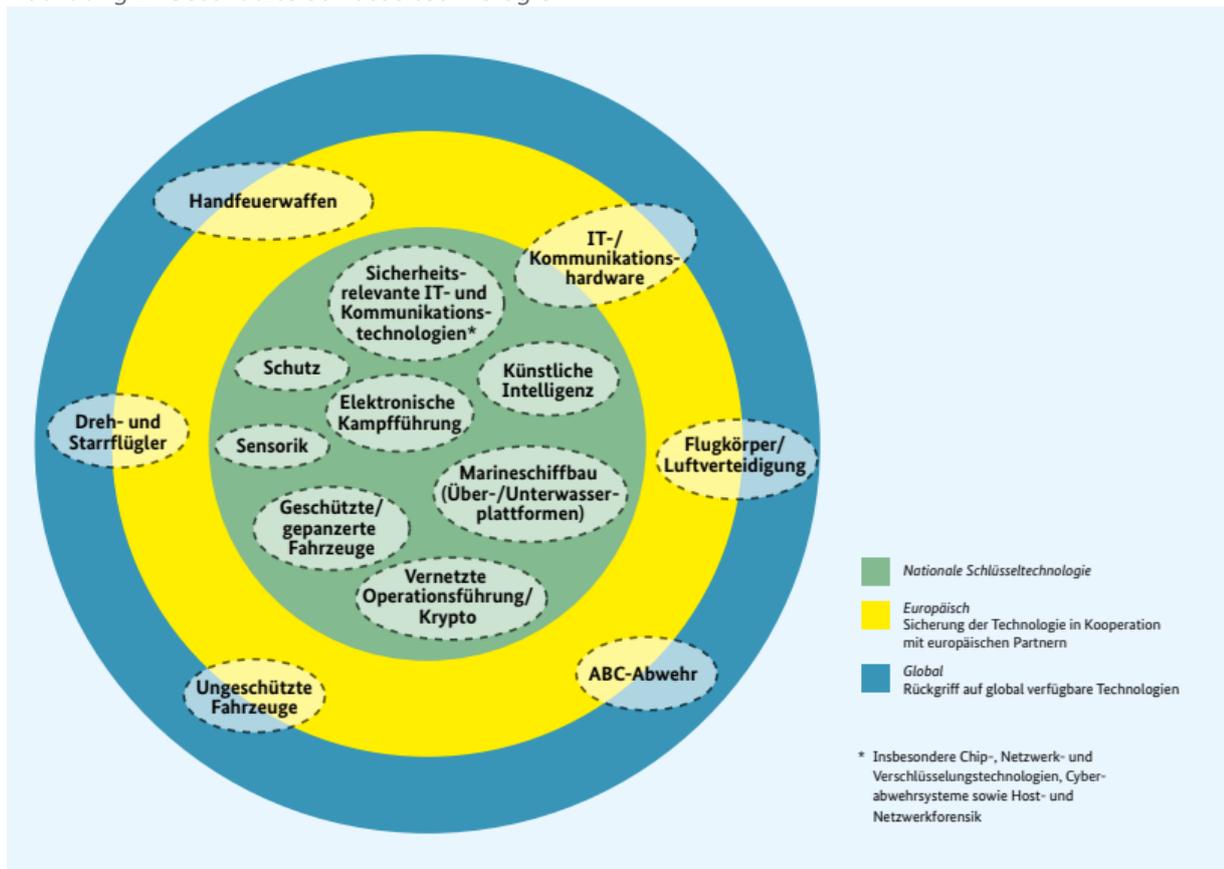
Die deutsche Rüstungsindustrie agierte in den Jahrzehnten vor dem russischen Angriff auf die Ukraine innerhalb eines lockeren Rahmens staatlicher Vorgaben. Beschaffungen wurden aber überwiegend an deutsche Rüstungsfirmen vergeben. Trotz formellen Wettbewerbs gingen sie regelmäßig an dieselben größeren Firmen als Hauptauftragnehmer, die ihrerseits regelmäßig dieselben Lieferanten wählten. Firmen wie Rheinmetall, Krauss-Maffei Wegmann, Diehl und Airbus wurden, ohne dass dies offiziell festgelegt worden war, durch ihre historische gewachsene Marktstellung eine Art informelle „nationale Champions“ in Teilsektoren der Rüstungsindustrie. Stark durch lokale politische und wirtschaftliche Interessen bestimmt und durch staatliche Beschaffungspolitik unterstützt, entwickelte sich der Marineschiffbau. In diesem Sektor wurden die meisten Großaufträge an Konsortium großer Werften vergeben, die damit eine Art de facto Kartell bilden.

Diese Struktur des überwiegenden Teils der deutschen Rüstungsindustrie wurde in den 2010er Jahren in Gesprächen zwischen Rüstungsindustrie, Bundeswirtschaftsministerium und Verteidigungsministerium informell abgesprochen und dann in öffentlich zugänglichen Papieren fixiert (Bundesregierung 2015, 2020). Dabei war die Industrie die treibende Kraft. Sie war unter anderem daran interessiert, dass die im Rahmen der Vertiefung des Binnenmarktes in der Europäischen Union vereinbarten Ausschreibungsregeln nicht für den Rüstungssektor übernommen werden. Die Bundesregierung hatte sich im europäischen Kontext prinzipiell dafür ausgesprochen, ist aber auf Grundlage von Artikel 346 des Vertrages über die Arbeitsweise der EU berechtigt, davon Ausnahmen zu machen, wenn nach ihrer Ansicht die nationale Sicherheit dies notwendig macht. Um klarer zu regeln, wann nur deutsche, wann nur europäische und wann alle Rüstungshersteller sich um Rüstungsaufträge bewerben können, wurden Listen von „Schlüsseltechnologien“ festgelegt, zuletzt 2020¹² (siehe Abbildung 1). Diese Technologien werden als so bedeutend erachtet, dass sie in nationaler Hoheit in Deutschland produziert werden sollen. Die Länge der Liste von Schlüsseltechnologien zeigt den starken Einfluss der Industrie. Sie werden zwar offiziell mit der

¹² Eine Neubewertung soll auf Grund einer vom Ministerium für Wirtschaft und Klima bei den Beratungsagenturen Oliver Wyman und IW Consult in Auftrag gegebenen wissenschaftlichen Studie erfolgen, die allerdings nicht veröffentlicht wurde (Müller 2024), anders als die Zusammenfassung der von der Beratungsfirma VDI VZ erstellten Vorgängerstudie von 2015 (VDI VZ 2015).

Versorgungssicherheit der Bundeswehr, dem Erhalt der erforderlichen Fähigkeiten und der Rolle Deutschlands als zuverlässigem Kooperations- und Bündnispartner begründet. Auffällig ist aber, dass neben Feldern der Hochtechnologie, wie Sensorik zur Aufklärung, auch ganze Bereiche der Rüstungsproduktion, in denen die deutsche Rüstungsindustrie im internationalen Vergleich besonders wettbewerbsfähig ist, zu Schlüsseltechnologien erklärt wurden, so der Bau von geschützten und gepanzerten Fahrzeugen, der U-Boot-Bau und seit 2020 auch der Bau von „Überwasserplattformen“. Letztere Ergänzung war in einem gemeinsamen „Brandbrief“ der MinisterpräsidentInnen der vier norddeutschen Bundesländer sowie von Nordrhein-Westfalen und Bayern an Bundeskanzlerin Merkel eingefordert worden¹³. In allen diesen Bundesländern sind wirtschaftlich bedeutende Firmen angesiedelt, die an der Herstellung von Kriegsschiffen beteiligt sind.

Abbildung 1: Geschützte Schlüsseltechnologien



Quelle: Bundesregierung 2020

Ausgenommen von dieser Protektion wurden von der Bundesregierung 2020 insbesondere die Herstellung von Flugzeugen und Lenkwaffen, zwei Sektoren, in denen deutsche Rüstungshersteller überwiegend im Rahmen von Gemeinschaftsvorhaben aktiv sind.

Im genannten Dokument der Bundesregierung von 2020 werden auch eine Reihe von staatlichen Aktivitäten zur Förderung und Stärkung der Rüstungsindustrie angekündigt, von besseren Rahmenbedingungen für Innovation und Automatisierung über Optimierung des Beschaffungswesens bis zur umfassenderen Kontrolle von ausländischen Investitionen in die deutsche Rüstungsindustrie. Ein Unterpunkt ist dem Rüstungsexport gewidmet. Die Bundesregierung bekennt sich dort zu einer „zurückhaltenden und verantwortungsvollen Rüstungsexportpolitik“. Rüstungsexporte, insbesondere in verbündete Länder, werden als im deutschen sicherheits- und verteidigungspolitischen Interesse liegend angesehen, um über größere Stückzahlen zu Kosteneinsparungen zu kommen und

¹³ <https://www.sueddeutsche.de/politik/verteidigung-kiel-brandbrief-von-laenderchefs-an-merkel-wegen-marine-schiffbau-dpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-200205-99-783359>

Interoperabilität sowie die Technologieentwicklung zu fördern. Unter bestimmten Bedingungen und nach Einzelfallprüfung sollen auch außenwirtschaftliche und sonstige Instrumente Exporte deutscher Firmen unterstützen.

Das Strategiepapier entspricht weitgehend den wirtschaftlichen Interessen der Rüstungsindustrie. Eine partielle Ausnahme ist die Rüstungsexportpolitik, die allerdings im Vergleich mit anderen politischen Positionierungen und der Ankündigung gezielter Unterstützung von Rüstungsexporten eher weich formuliert ist. Die Ankündigungen weiterer strategischer Leitlinien oder gar Begrenzungen für die weitere Entwicklung der Rüstungsindustrie finden sich in dem Dokument nicht.

Von diesem – mit der partiellen Ausnahme bei den Rüstungsexporten – weitgehend an marktwirtschaftlichen Prinzipien orientierten Ansatz unterscheiden sich die Regelungen für Gemeinschaftsvorhaben. Hier entsprechen sie eher dem stark zentralistischen, staatlich-dominierten französischen Ansatz. Anders als bei nationalen Beschaffungen spielt etwa Wettbewerb bei Gemeinschaftsvorhaben eine untergeordnete Rolle. Stattdessen werden früh im Entwicklungsprozess staatlicherseits ohne Ausschreibung die Hauptauftragnehmer festgelegt. Auch für Unterauftragnehmer werden häufig staatliche Auflagen gemacht, zumindest was deren Umfang an Beteiligungen angeht.

Nachdem Gemeinschaftsvorhaben lange weitgehend auf den Bau von Flugzeugen und Lenk Waffen beschränkt waren, wurden sie in den 2000er Jahren auch für die Heeresindustrie und den U-Bootbau wichtiger. Damit wurden die tatsächlichen staatlichen Lenkungsmöglichkeiten größer. Sie kamen vor allem den bereits etablierten großen Rüstungsherstellern zugute, ohne dass diese zu offiziellen „nationalen Champions“ erklärt wurden. Im Strategiepapier von 2020 sind Konzentrationsprozesse in der deutschen Rüstungsindustrie kein Thema, es werden nur industrielle Konsolidierungsprozesse auf europäische Ebene erwähnt, die die Bundesregierung „im Rahmen ihrer Möglichkeiten“ zu unterstützen gedenkt.

Zumindest bis zur „Zeitenwende“ im Jahre 2022 war die deutsche Rüstungsindustriepolitik in weiten Teilen an wirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Interessen ausgerichtet (Idealtypus 2), wurde allerdings, anders als in Frankreich weniger vom Staat als von der Industrie selber gelenkt, wie etwa die Definition von Schlüsseltechnologien zeigt. Fiskalische Interessen waren gegenüber den wirtschaftlichen eher zweitrangig. Beim Rüstungsexport wurden in verschiedenen Phasen der letzten Jahrzehnte Kontrollinteressen (Idealtyp 4) relevant, aktuell etwa zu Beginn der Regierungszeit der SPD/Grüne/FDP-Koalition Ende 2021/Anfang 2022. Aber - wie auch regelmäßig in der Vergangenheit – standen die Kontrollinteressen im Konflikt mit den wirtschaftlichen Interessen und konnten sich nur sehr begrenzt durchsetzen lassen. Dazu kamen sicherheitspolitische Einsprengsel, insbesondere mit dem Ziel, die Abhängigkeit von US-amerikanischen Importen durch europäische Gemeinschaftsvorhaben abzubauen. Letzteres erwies sich in einer Reihe von Fällen allerdings gemessen an Zeit- und Kostenüberschreitungen als hoch problematisch (Brzoska 2022). Insbesondere in der Zusammenarbeit mit Frankreich zeigen sich die Schwierigkeiten transnationaler Kooperationen bei unterschiedlichen nationalen Rüstungsindustriepolitiken.

3.4. Japan: Restriktiv

Für Japan war, wie für die Bundesrepublik, Rüstungsproduktion nach dem 2. Weltkrieg zunächst verboten. Das änderte sich, als im Zuge des Koreakrieges (1950-53) Japan wieder Streitkräfte aufzubauen begann. Einige der vor dem Ende des 2. Weltkrieges aktiven Rüstungsfirmen entwickelten über das Reparatur- und Modernisierungsgeschäft hinaus wieder Kapazitäten auch für die Produktion von Waffensystemen. Allerdings wurden weit überwiegend US-amerikanische Systeme in Lizenz hergestellt. Die eigenständige Produktion blieb sehr begrenzt, trotz einiger Bemühungen einzelner Firmen und Politiker zum Ausbau der Rüstungsindustrie. Ein wesentlicher Grund für die Eingrenzung der Aktivitäten der japanischen Rüstungsindustrie war die sehr restriktive Rüstungsexportpolitik. Zwischen 1955, dem ersten Jahr in dem wieder Rüstungsexporte erfolgten und 2022 wurden nach SIPRI-Angaben im Schnitt jährlich Großwaffenexporte von etwa 25 Millionen US-Dollar getätigt (SIPRI

2024b, siehe auch Tabelle 3). Rüstungsexporte wurden in der japanischen Gesellschaft und Politik weit überwiegend sehr kritisch gesehen und blieben während des Kalten Krieges auf Zulieferungen von Komponenten in die USA beschränkt.

Angesichts der technologischen Abhängigkeit von den USA einerseits und der restriktiven Rüstungsexportpolitik andererseits blieb die Rüstungsindustrie sowohl wirtschaftlich wie politisch bis in die heutige Zeit marginal. Die meist konservativen Regierungen waren bereit, ihr Hauptgeschäft, die lokale Produktion US-amerikanischer Waffensysteme, zu subventionieren. Begründungen dafür waren die Sicherung eines Mindestmaßes an Wissen über technisches Know-how sowie von Arbeitsplätzen und Steuereinnahmen. Aber weitergehende Spielräume wurden der japanischen Rüstungsindustrie lange nicht eingeräumt (Hughes 2020).

Die Beschaffungspolitik Japans, mit ihrem Vorrang für ausländische, vor allem US-amerikanische Waffensysteme, und die restriktive Rüstungsexportpolitik setzen der Rüstungsindustrie insgesamt enge staatlich vorgegebene Grenzen. Innerhalb dieser Grenzen bestimmen einige Großkonzerne in Abstimmung untereinander die Verteilung der Produktion. Dieses System erlaubt es der japanischen Regierung bei einer restriktiven Rüstungsexportpolitik eine nationale Rüstungsindustrie zu erhalten, die auch Hochtechnologie, die überwiegend aus dem Ausland kommt, erfolgreich in Produkte umsetzt. Technologisch ist die Industrie in hohem Maß vom Ausland abhängig, was gut zum sicherheitspolitischen Profil einer engen Anlehnung an die USA passt, aus denen die Technologie kommt. Den Kosteneinsparungen bei einer eigenständigen Forschung und Entwicklung stehen höhere Kosten für die Beschaffung durch geringe Stückzahlen und mangelnde Konkurrenz unter den großen Rüstungsfirmen gegenüber.

Die am Rüstungsgeschäft interessierten Firmen reagierten darauf mit einer Kartellbildung. Vermittelt durch den Industrieverband (*Defense Committee der Japan Federation of Economic Organizations*) einigten sie sich untereinander und mit den staatlichen Behörden auf die Aufteilung der Aufträge auf große japanische Hersteller von Fahrzeugen wie Mitsubishi und Kawasaki und Hersteller von Elektronik wie Toshiba. Mit sehr geringen Ausnahmen blieb dadurch der Anteil von Rüstungsproduktion und damit die Abhängigkeit von Rüstungsgeschäft bei den japanischen Rüstungsherstellern im internationalen Vergleich gering. Das enge Verhältnis zwischen Staat und Rüstungsherstellern benötigte keine Staatsbeteiligungen an den dominierenden großen Unternehmen (Tabelle 5).

Seit einiger Zeit werden leichte Änderungen im Verhältnis Rüstungsindustrie-japanischer Staat vorgenommen, ohne dass die Grundstruktur verändert wurde. Weiterhin werden nationale japanische Beschaffungen in Absprache zwischen der Industrie und einer staatlichen Behörde (ATLA) durch Großkonzerne abgearbeitet, deren Rüstungsanteile relativ klein sind. Die Exportpolitik ist etwas liberaler geworden, allerdings nur gegenüber einer eng begrenzten Zahl von westlich orientierten Staaten, die Regierungsvereinbarungen mit Japan über den ausschließlichen Gebrauch der Rüstungsgüter für Verteidigungszwecke unterzeichnet haben. So haben sich *Mitsubishi Heavy Industries* und *Kawasaki Shipbuilding Corporation*, die für die japanische Marine die U-Boote der Sōryū-Klasse gebaut haben, an einer australischen U-Boot-Ausschreibung beteiligt (allerdings ohne Erfolg). Die nächste Generation von Kampfflugzeugen nach der F-35, die für die japanische Luftwaffe in US-amerikanischer Lizenz gefertigt werden, soll gemeinsam mit Großbritannien und Italien entwickelt werden (aktuell unter dem Namen „Tempest“). Da diese Partner einer Kooperation nur zustimmen wollten, wenn auch Exporte möglich wären, wurde das Vorhaben auf die Liste möglicher Empfängerstaaten gesetzt, die aktuell 16 Staaten umfasst (Sugawa 2024).

Japans Rüstungsindustriepolitik ist auf staatliche Kontrolle ausgerichtet (Idealtypus 4). Zwar kommen auch in Japan – insbesondere über *Offsets* – wirtschaftliche Interessen zum Zuge (Tabelle 2), aber sicherheitspolitisch ist für Japan die enge Verbindung zu Verbündeten, insbesondere den USA, wichtiger als technologische Unabhängigkeit.

3.5. Südkorea: Nachholendes Wachstum

Erst in den 1960er Jahren begann die südkoreanische Regierung, eine nationale Rüstungsproduktion zu fördern. Zentrales Instrument war, wie in Japan, die Nutzung von *Offsets* für den Kauf US-amerikanischer Waffensysteme. Und wie in Japan waren vor allem große Industrieunternehmen, die in zivilen Branchen erfolgreich waren, daran beteiligt. Anders als in Japan wurden allerdings von Beginn an auch Exporte gestattet. Allerdings blieb der Export über mehrere Jahrzehnte im Wesentlichen auf relativ wenig komplexe Marineprodukte beschränkt und hat erst im 21. Jahrhundert ein höheres Niveau erreicht (Tabelle 3).

Hauptgrund dafür ist, dass trotz erheblicher staatlicher Investitionen in militärische Forschung und Entwicklung (Tabelle 4) erst dann ein größeres Maß an technologischer Unabhängigkeit von den USA erreicht wurde, als es dann erlaubt wurde, eigenständig entwickelte Produkte anzubieten. Weiterhin enthalten aber auch für südkoreanische Streitkräfte hergestellte Waffensysteme umfänglich ausländische Komponenten, neben solchen aus den USA auch in westeuropäischen Ländern entwickelte Technologie. Auch Lizenzproduktionen, etwa von deutschen U-Booten, sind weiterhin ein wesentlicher Aspekt koreanischer Rüstungsindustriepolitik. Mit der größeren technologischen Unabhängigkeit von den USA war auch eine beschränkte Veränderung der Rüstungsindustriestruktur verbunden. Neben großen Konglomeraten waren auch andere, zum Teil auf Rüstungsproduktion spezialisierte Unternehmen bei Beschaffungsaufträgen erfolgreich. Insgesamt bleibt die koreanische Rüstungsindustrie stark von ausländischer Technologie abhängig (Bitzinger 2020).

Südkoreas Regierungen haben es mit erheblichen staatlichen Investitionen und Interventionen erreicht, eine international wettbewerbsfähige Rüstungsindustrie aufzubauen. Hauptgrund dafür waren wirtschaftliche Interessen (Idealtypus 2). Parallel dazu wurde weiter, auch aus fiskalischen wie sicherheitspolitischen Motiven, Rüstungstechnologie aus verbündeten Staaten, insbesondere aus den USA, importiert.

3.6. Polen: Industrie im Aufbau?

Die polnische Rüstungsindustrie ist, 35 Jahre nach dem Ende des Kalten Krieges, weiter eine Industrie im Aufbau (Markowski und Pienkos 2020). Sie ist geprägt von einer Mischung aus Überbleibseln aus der Zeit vor dem Ende des Kalten Krieges, insbesondere im Schiffbau, einer begrenzten Zahl von eigenständigen technologischen und industriellen Aktivitäten und der Lizenzproduktion von ausländischen Waffensystemen, insbesondere solcher US-amerikanischer und in wachsendem Maße südkoreanischer Hersteller.

Polnische Regierungen haben trotz der Schwierigkeiten im Aufbau einer Rüstungsindustrie versucht, eine Doppelstrategie zu fahren, nämlich neueste Technologie im Ausland zu kaufen und gleichzeitig über *Offsets* (siehe Box 3) eine heimische Rüstungsindustrie aufzubauen. Dies hat zwar dazu geführt, dass ein erheblicher Anteil der polnischen Beschaffungsaufträge an die polnische Rüstungsindustrie geht (Tabelle 2), aber dies zum Preis hoher Kosten für die Staatskasse. Anders als etwa in Südkorea mit seinen deutlich höheren staatlichen Investitionen in militärische Forschung (Tabelle 4) bei gleichzeitig gegenüber Polen deutlich größerer Offenheit gegenüber Auslandskäufen (Tabelle 2) ist der polnische Versuch, eine international wettbewerbsfähige Rüstungsindustrie aufzubauen, stecken geblieben. Das zeigen die Rüstungsexporte aus Polen, die trotz Bemühungen der Regierung bisher minimal geblieben sind (Tabelle 3). Der Grund ist nicht eine staatlich verordnete Restriktivität, sondern die geringe Wettbewerbsfähigkeit. Zudem musste die nationale Rüstungsindustrie wiederholt durch staatliche Eingriffe konsolidiert werden, die zur Entstehung der monopolartigen *Polish Armaments Group (Polska Grupa Zbrojeniowa, PGZ)* geführt haben (Cucino 2023).

Trotz erheblicher staatlicher Unterstützung bleibt Polen damit ein Beispiel für die Problematik nachholender Rüstungsindustrialisierung: Aufgrund der raschen rüstungstechnologischen Entwicklungen in Ländern mit hohen Ausgaben für Forschung und Entwicklung, insbesondere den USA, (Tabelle 4) wird der Abstand zu den technologischen Fähigkeiten kleinerer Rüstungsindustrien

tendenziell immer größer. Zwar werden durch Polens Strategie nachholender Rüstungsindustrialisierung, die stark von wirtschaftlichen Motiven (Idealtypus 2) getrieben ist, Umsätze und Arbeitsplätze in der Industrie geschaffen, aber diese müssen in hohem Maße subventioniert werden.

4. Vorschläge für eine ausgewogene deutsche Rüstungsindustriepolitik

Deutschland braucht eine neue Rüstungsindustriepolitik. Schon vor dem russischen Angriff auf die Ukraine waren die Probleme des bisherigen Modells der Beziehungen Staat-Rüstungsindustrie deutlich geworden. Mit der Zeitenwende stellen sich neue Herausforderungen, für deren Bewältigung grundlegende Änderungen des Verhältnisses zwischen Staat und Rüstungsindustrie erforderlich sind. Nachdem FDP- und SPD-Bundestagsfraktionen dazu Vorschläge gemacht haben, hat im Sommer 2024 die Bundesregierung ihr Konzept in Umlauf gebracht¹⁴.

Im Vordergrund stehen dabei Maßnahmen zur Beschleunigung des Ausbaus der deutschen Rüstungsindustrie. Das ist zwar angesichts der aktuellen Lage nach dem russischen Angriff auf die Ukraine nachvollziehbar, greift aber für eine Rüstungsindustriepolitik zu kurz. Um sie ausgewogen, über die Zeit tragfähig und in diesem Sinne "nachhaltig" zu machen, sollte eine Rüstungsindustriepolitik Rahmensetzungen vornehmen, die über die aktuelle Lage hinausweist. Eine durch staatliche Unterstützung und Protektion immer schneller, immer weiter wachsende Rüstungsindustrie würde mittelfristig zu einem politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Problemfall werden. Mit wachsender wirtschaftlicher Größe und Lobbykraft würde nicht nur die Wahrscheinlichkeit zunehmen, dass Beschaffungsvorhaben an die nationale Industrie vergeben werden, auch wenn ausländische Firmen schneller und kostengünstiger liefern könnten, sondern auch, dass die Industrie erfolgreich politischen Druck für steigende Rüstungsausgaben ausübt. Forderungen wie die des Vorstandsvorsitzenden von Rheinmetall Armin Papperger¹⁵, hätten dann weiter wachsendes Gewicht.

In Reaktion auf die veränderte sicherheitspolitische Lage und das gestiegene Beschaffungsvolumen hat die Rüstungsindustrie ihre Kapazitäten insbesondere im Bereich der Heeresindustrie, aber auch in anderen Sektoren ausgebaut und plant den weiteren Aufwuchs. Die bereits ergriffenen und von der Bundesregierung vorgesehenen Maßnahmen werden absehbar dazu beitragen.

Für die Rüstungsindustrie geht es darüber hinaus darum, den Kapazitätsausbau auch langfristig nicht nur zu sichern, sondern möglichst noch zu steigern. Schon jetzt sind Forderungen sowohl aus dem politischen Raum wie den Medien und der Rüstungsindustrie zu lesen, dass die Bundesregierung sich auf wachsende Beschaffungsausgaben auch über den avisierten Zeitraum der Modernisierung der Ausrüstung der Bundeswehr von ca. 5 bis 10 Jahren hinaus festlegen sollte. Folgte die Politik diesen Forderungen, würde sie sich jedoch finanz-, wirtschafts- und sicherheitspolitischen Spielraum rauben. Auch für die Umsetzung einer restriktiven Rüstungsexportpolitik, zu der sich, zumindest rhetorisch, alle Bundesregierungen der letzten Jahrzehnte bekannt haben, würden die Voraussetzungen verschlechtert. Zwar strebt die Bundesregierung nach ihren eigenen Aussagen aktuell nur die

¹⁴ Noch nicht veröffentlicht, aber Entwurf vorab an verschiedene Medien verteilt.

¹⁵ Siehe etwa „Droht Scheitern der Zeitenwende? Rheinmetall-Chef mahnt mehr Militärausgaben an?“, Redaktionsnetzwerk Deutschland, 3.5.2024, <https://www.rnd.de/politik/droht-scheitern-der-zeitenwende-rheinmetall-chef-mahnt-mehr-militaerausgaben-an-QIR465N52BLOTAKBDUJJKJGL4.html>

möglichst rasche Deckung des Bedarfs der Bundeswehr und die Unterstützung der Ukraine an, aber zumindest Teile der Rüstungsindustrie fordern, auch weitere Steigerungen des Exports zu erlauben, die aufgrund der mit den Beschaffungsvolumina steigenden Wettbewerbsfähigkeit möglich werden. Mit wachsender Industrie ist dies eine durchaus realistische Erwartung, wie etwa die Beispiele USA und Frankreich zeigen. Auch durch mehr Exporte soll das Wachstum der Umsätze der Rüstungsindustrie auf längere Zeit gesichert werden. Mit einer Lockerung der Rüstungsexportrichtlinien begäbe sich die Politik aber auf einen gefährlichen Pfad, denn damit würden Lieferungen an Diktaturen und kriegführende Staaten und somit die potentielle Beihilfe zu Menschenrechtsverletzungen und Kriegsverbrechen wahrscheinlicher. Frankreich (siehe Abschnitt 3.2.) und Großbritannien (Abschnitt 3.1.), aber auch die Bundesrepublik mit ihrer Ausweitung des deutschen Rüstungsexports in den 1970er Jahren (Abschnitt 3.3.) bieten zahlreiche unrühmliche Beispiele für die Risiken einer wenig restriktiven Rüstungsexportpolitik.

Mit dem Ausbau der Rüstungsindustrie wächst ihr politisches und wirtschaftliches Gewicht. Sollten nach der aktuellen Ausbauphase die Beschaffungsausgaben zurückgehen, und/oder statt einer Liberalisierung des Rüstungsexports die Restriktivität gestärkt werden, könnte die Industrie versuchen, die eigentlich notwendigen Kapazitätsreduzierungen abzuwenden. In der Vergangenheit ist dies vor allem über politischen Druck erreicht worden, der über lokale Vertreter in der Bundespolitik wirksam wurde. Mit einer größeren Rüstungsindustrie könnte dieser Druck auch, wie wiederum die Beispiele Großbritannien und Frankreich zeigen, Effekte auf gesamtwirtschaftlicher Ebene haben, etwa im Bereich der Technologiepolitik. Der Blick nach Großbritannien zeigt, welche Nachteile daraus für die Entwicklung des sonstigen produzierenden Gewerbes insgesamt entstehen können, welches in Deutschland eine ungleich größere gesamtwirtschaftliche Bedeutung hat. Deshalb sind Vorschläge zur Stärkung der militärischen Dimension der Förderung von Forschung und Entwicklung (Expertenkommission Forschung und Innovation (2024); Bundesministerium für Forschung und Entwicklung), die auf Kosten der zivilen und der Grundlagenforschung gehen, aus ökonomischer Sicht kontraproduktiv. Auch dort wo, wie im Bereich der KI, der Dual-Use-Charakter der Ergebnisse der Forschung besonders hoch ist, führt die Anforderung einer militärischen Ausrichtung aufgrund der besonderen Gemeinhaltungserfordernisse tendenziell zu einer Minderung der Nutzbarkeit für zivile Zwecke (Mowery 2010).

Nochmals zusammengefasst: Eine ausgewogene auch langfristig tragfähige Rüstungsindustriepolitik kann nicht nur auf die kurzfristige Stärkung der Rüstungsindustrie ausgerichtet sein, sondern muss auch deren Risiken, insbesondere auf längere Sicht, bedenken und planen und diesen frühzeitig entgegenwirken.

4.1. Grundlagen für eine langfristig tragfähige Rüstungsexportpolitik

4. Rüstungsindustriepolitik ist eine gesamtstaatliche Aufgabe. Sie kann nicht an die Rüstungsindustrie oder lokale politische EntscheidungsträgerInnen delegiert werden. Das heißt nicht, die Industrie und ihre Interessen zu ignorieren. Aber diese sollten gegenüber den staatlichen Interessen an dieser zutiefst politischen Industrie zurückstehen. Eine tragfähige Rüstungsindustriepolitik bedarf einer Änderung der bisherigen Balance im Verhältnis Staat/Rüstungsindustrie, mit weniger Gewicht für die Interessen der Rüstungsindustrie und mehr Gewicht für die Interessen des Staates als Vertreter des öffentlichen Interesses. Rüstungsindustriepolitik sollte, unter Beachtung der Interessen anderer, das politische Primat des Staates über eine politische Industrie umsetzen.
5. Die sicherheitspolitischen Aspekte von Rüstungsindustriepolitik haben mit der Zeitenwende nach allgemeiner Auffassung deutlich an Gewicht gewonnen. Als Antwort darauf sind Maßnahmen zur stärkeren Prioritätensetzung auf Sicherheit – etwa in der Nationalen Sicherheitsstrategie von 2023 – angekündigt und auch getroffen worden, wie die Einrichtung des Sondervermögen Bundeswehr und zahlreiche Beschaffungen mit ihren finanziellen Auswirkungen auch über 2027 hinaus.

Die gewachsenen sicherheitspolitischen Anforderungen sollten theoretisch die Balance unter den potenziellen Zielen für eine Rüstungsindustriepolitik zu Gunsten anderer Ziele verschieben. Wie eine frühere Studie gezeigt hat (Brzoska 2023), ist dies in unterschiedlichem Maße erfolgt. So hat der kostensenkende Wettbewerb zwischen unterschiedlichen Anbietern aus dem In- und Ausland an Gewicht gewonnen. Allerdings wurde dort auch festgestellt, dass wieder zunehmend Beschaffungsentscheidungen kostensteigernd davon beeinflusst werden, wo und in welchem Umfang damit wirtschaftlich und lokalpolitische Ziele erreicht werden können. Das sind Anzeichen einer wieder gewachsenen Lobbykraft der Rüstungsindustrie und sie stützender PolitikerInnen. Auch an wenig effizient organisierten Gemeinschaftsvorhaben wird festgehalten, was schwerlich als adäquat für die aktuellen sicherheitspolitischer Anforderungen angesehen werden kann.

6. Rüstungsindustriepolitik sollte darauf zielen, Kapazitäten der Rüstungsindustrie für Forschung und Entwicklung, Herstellung, Modernisierung und langfristige Sicherung der Nutzung eingeführter Systeme langfristig zu erhalten, soweit deren Erhaltung auf nationaler Ebene aus sicherheitspolitischen Gründen notwendig ist. Dabei gilt paradigmatisch das Friedensgebot des Grundgesetzes. Eine deutsche Rüstungsindustriepolitik sollte daher auf ein angemessenes Niveau an Rüstungsproduktion zielen, das einerseits der eigenen Bedrohungssituation gerecht wird andererseits aber die eingangs zitierte Warnung von US-Präsident Eisenhower vor interessengetriebener Überrüstung ernst nimmt.

Die Verantwortung für die Auslastung darüberhinausgehender Kapazitäten, für die Deckung nationalen Bedarfs und den Rüstungsexport, liegt bei den Unternehmensleitungen. Zur Minderung von Auswirkungen mangelnder Auslastung solcher Kapazitäten für Beschäftigte und lokale Ökonomien sollten nur die wirtschaftspolitischen Instrumente zum Einsatz gebracht werden, die auch in anderen Wirtschaftsbranchen üblich sind, nicht jedoch kostenerhöhende Beschaffungsentscheidungen und Abweichungen von einer restriktiven Rüstungsexportpolitik.

4.2. Elemente einer ausgewogenen und langfristig tragfähigen Rüstungsindustriepolitik

Im Folgenden wird eine ausgewogene Rüstungsindustriepolitik auf diesen Grundlagen skizziert. Bei ihr stehen sicherheitspolitische Überlegungen (Idealtypus 1) und die Beachtung von fiskalischen Interessen der Wirtschaftlichkeit (Idealtypus 3) im Vordergrund, ergänzt – insbesondere im Export – um den Aspekt der Kontrolle (Idealtypus 4).

Ausgangspunkt der Überlegungen ist eine Hierarchisierung der staatlichen Interessen an der Rüstungsindustrie, daran schließen sich Empfehlungen zu einzelnen Instrumenten an, die abschließend zu einem Gesamtpaket zusammengeschnürt werden.

1. Ausgangspunkt von Überlegungen zu einer Rüstungsindustriepolitik sollten aktuelle und absehbare tatsächliche Bedarfe der Streitkräfte stehen. Diese können (aber müssen nicht) aus nationaler Produktion oder in Gemeinschaftsvorhaben mit anderen Staaten gedeckt werden. Wettbewerb muss ein zentrales Instrument der Beschaffungen sein, um sowohl deren sicherheitspolitischen Ziele wie auch Wirtschaftlichkeit bestmöglich zu erreichen. Nationale Herstellung sollte kein Selbstzweck sein. Auftragsvergaben an die nationale Industrie sollten aufgrund klar definierter Bedarfs-Ziele erfolgen.
2. Dem Element einer ausgewogenen und langfristig tragfähigen Rüstungsindustriepolitik sollte die Erkenntnis der Rüstungsproduktion als politischem Geschäft zu Grunde liegen. Dies sollte auch in der Öffentlichkeit wie den Medien durch entsprechende Kommunikation der Bundesregierung deutlich werden. Eine umfassende staatliche Kontrolle geschieht vorrangig durch die Entscheidungen über Beschaffungen. Aber auch im Rüstungsexport sollten politische

Entscheidungsträger nicht durch die Interessen der Industrie vor sich hergetrieben werden. Daraus folgt eine an Grundsätzen orientierte restriktive Rüstungsexportpolitik.

3. Rüstungsindustriepolitik sollte dazu dienen, unmittelbar sicherheitsrelevante Abhängigkeiten (siehe Box 2) abzubauen und zu vermeiden. Relevante Abhängigkeiten bestehen einerseits dort, wo kurzfristige Lieferengpässe durch Lieferanten möglich und für den Einsatz von Waffensystemen entscheidend sind und andererseits in Bereichen von Hochtechnologieentwicklung, insbesondere wenn diese nur in einem oder sehr wenigen Ländern erfolgt. Bei der Vermeidung von Abhängigkeiten ist zu berücksichtigen, von wem diese bestehen könnte, insbesondere ob sie, wenn sie zu einem NATO-Staat besteht, politisch relevant werden könnte. Gleichzeitig gilt: Eine weitestgehende Vermeidung von Abhängigkeit in Richtung Autarkie ist finanz- und wirtschaftspolitisch zu nicht akzeptablen Kosten zu erlangen und kann daher nicht das Ziel sein.
4. Das Primat der Wirtschaftlichkeit sollte unter Berücksichtigung der vorangegangenen Punkte Priorität haben, insbesondere gegenüber gesamt- und einzelwirtschaftlichen Interessen. Zwischen nationaler Produktion, Gemeinschaftsvorhaben und Auslandskäufen sollte nach diesem Primat unter Berücksichtigung der Gesamtkosten, einschließlich Nutzungsdauer und den Steuereinnahmen aus nationaler Produktion entschieden werden.
5. Sicherheitspolitisches Interesse ist auch die langfristige Sicherstellung der Versorgung mit Ersatzteilen und Versorgungsleistungen für beschaffte Waffensysteme. Dies sollte bei Entscheidungen über Beschaffungen mitbedacht werden, indem entsprechende Lieferverträge abgeschlossen werden.
6. Um Rüstungsunternehmen mittelfristige planerische Entscheidungen zu erleichtern, und damit auch die Gefahr zu mindern, dass durch unerwartete Kapazitätsschwankungen politischer Druck auf Beschaffungs- und Rüstungsexportpolitik ausgeübt wird, sollten rollierende Rüstungspläne erstellt und zur Grundlage von Beschaffungsentscheidungen gemacht werden. Ziel ist dabei nicht, Unternehmen alles unternehmerische Risiko abzunehmen. Beschaffungsentscheidungen sollten, soweit sie nicht Technologien betreffen, über die aus sicherheitspolitischen Gründen national verfügt werden soll, nach dem Prinzip der Wirtschaftlichkeit im Wettbewerb entschieden werden.
7. Rüstungsindustriepolitik sollte mit Technologiepolitik auf der Grundlage der Erkenntnisse über die Besonderheiten militärischer Technologie einerseits und dem Dual-Use Charakter von Grundlagentechnologie andererseits verbunden werden. Konkret bedeutet dies, einerseits die Grundlagenforschung von militärischen Zielen abzugrenzen, und insoweit Zivilklauseln für Institutionen der Grundlagenforschung zu erhalten, andererseits aber den Spin-in der Ergebnisse der Grundlagenforschung für militärische Zwecke durch Einrichtungen der Rüstungsforschung und der Rüstungsindustrie zu verbessern. Ein Mittel dafür ist der leichtere Zugang militärisch orientierter Start-ups zu den Finanzmitteln der militärischen Forschung.
8. Langfristiges Ziel der deutschen Rüstungsindustriepolitik sollte der Übergang zu einer europäischen Rüstungsindustriepolitik auf der genannten Grundlage sein. Gemeinschaftsvorhaben, zwischenstaatliche und EU-Initiativen, die diesem Ziel dienen, sollte die Bundesregierung mit Nachdruck verfolgen. Gemeinschaftsvorhaben, zwischenstaatliche und EU-Initiativen hingegen, die nationale Strukturen und Privilegien verfestigen, sollte sie ablehnen.

Daraus ergeben sich Konsequenzen für die wesentlichen Instrumente einer Rüstungsindustriepolitik

- a) **Offene Beschaffungen.** Beschaffungen sollten grundsätzlich im internationalen Wettbewerb erfolgen. Ausnahmen sollten nur in einem sehr gut begründeten, engen Bereich von Beschaffungen gemacht werden, in denen sicherheitspolitisch relevante Abhängigkeiten zu befürchten oder eigenständige Technologieentwicklungen aus sicherheitspolitischen Gründen unabdingbar sind. Damit die Hersteller auch langfristig Kapazitäten zur Herstellung von Ersatzteilen und Versorgungsdienstleistungen erhalten, sollten langfristige Beschaffungen mit langfristigen Verträgen verbunden werden.
- b) **Schlüsseltechnologien.** Die Bereiche, für die Ausnahmen vom internationalen Wettbewerb gemacht werden müssen, müssen seitens der Bundesregierung enger und klarer als bislang definiert werden. Die Bereiche sollten auf sicherheitspolitischer Grundlage identifiziert werden. Zentraler Aspekt ist die Vermeidung von Abhängigkeiten.
- c) **Rüstungspläne.** Fähigkeitsziele der Bundeswehr und beabsichtigte Beschaffungen sollten, unter der Maßgabe realistisch zu erwartender Finanzmittel, in Berichte für geplante Beschaffungen innerhalb eines 10-Jahreszeitraums konkretisiert werden. Diese sollten öffentlich kommuniziert und dem Bundestag zur Beratung vorgelegt werden. Die Rüstungspläne sollten jährlich überarbeitet werden, wobei Planänderungen zu begründen sind.
- d) **Rüstungsexporte.** Rüstungsexportpolitik sollte verlässlich strikt restriktiv ausgestaltet sein. Außerhalb von NATO und EU sollten Exporte nur in Ausnahmefällen an Staaten mit gesicherten demokratischen Entscheidungsstrukturen und unter Beachtung der Prinzipien des Gemeinsamen Standpunktes der EU zum Rüstungsexport von 2008 und des Waffenhandelsvertrages von 2015 genehmigt werden. Das gilt grundsätzlich auch für Gemeinschaftsvorhaben, für die, wie im „Farnborough Abkommen“ vorgesehen, vor Projektbeginn „weiße“ Listen für alle Partner akzeptabler Empfängerstaaten vereinbart werden sollen¹⁶. Auch für NATO- und EU-Staaten müssen die Verpflichtungen des Waffenhandelsvertrages zur Einhaltung von Menschen- und Völkerrecht erfüllt werden.
- e) **Gemeinschaftsvorhaben.** Gemeinsame Beschaffungen mit Partnerstaaten sollten vom Bedarf her und nicht von der Industrieseite her geplant werden. Nach der Festlegung gemeinschaftlicher Bedarfe sollten, wie bei nationalen Beschaffungen, Ausschreibungen im Wettbewerb erfolgen. Wo dies aufgrund der Rüstungsindustriepolitiken von Partnerstaaten nicht möglich ist, sollte auf gemeinschaftliche Produktion verzichtet und die Verantwortung für die Produktion einem Partnerstaat übertragen werden.
- f) **Europäisierung.** Die Bundesregierung sollte die Bemühungen um die Schaffung eines europäischen Binnenmarktes für Rüstung vor allem dadurch unterstützen, dass sie auf nationale Alleingänge bei Beschaffungen und dem Bestehen auf kostenerhöhender nationaler Beteiligung auf der Grundlage von „juste retour“¹⁷ in Gemeinschaftsvorhaben verzichtet.
- g) **Technologiepolitik.** Die staatliche Förderung militärischer und ziviler Forschung sollte nicht vermischt werden, sondern nach militärischen und zivilen Zielen strikt getrennt bleiben. Grundlagenforschung sollte für beide Bereiche zugänglich sein. Insbesondere in sicherheitspolitisch relevanten Technologiefeldern sollte die militärische Forschung

¹⁶ Offizieller Name ist „Rahmenabkommen über Maßnahmen zur Erleichterung der Umstrukturierung und Tätigkeit der Europäischen Rüstungsindustrie“, ein zwischenstaatlicher Vertrag zwischen Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Schweden und Spanien, im Januar 2001 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht: https://www.bgbl.de/xaver/bgbl/start.xav#__bgbl__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D%27bgbl201s0091.pdf%27%5D__1723546024889

¹⁷ Das Prinzip des **juste retour** (deutsch etwa *angemessene Gegenleistung* bzw. *angemessener Mittelrückfluss*) besagt in der Europäischen Union laut Börsenlexikon, dass die EU-Mitgliedstaaten Rückflüsse aus dem EU-Haushalt gemäß ihren abgeführten Beiträgen erhalten.

gestärkt werden. Dafür könnte die Gründung einer staatlichen militärischen Technologieagentur sinnvoll sein, nach dem US-amerikanischen Modell der DARPA.¹⁸

- h) **Staatliche Beteiligungen.** Entwicklung und Herstellung von Gütern im Bereich von Schlüsseltechnologien sowie deren weitere militärische Technologieentwicklung sollten in staatlicher Hand sein. Darüber hinaus sollten im Einzelfall an Unternehmen, die für die langfristige Sicherung sicherheitspolitisch notwendiger Kapazitäten von Bedeutung sind, staatliche Kapitalbeteiligungen erfolgen, wenn diese nicht anderweitig (etwa über Verträge) gesichert werden können.
- i) **Wettbewerbspolitik.** Die Bundesregierung sollte den Wettbewerb auf europäischer Ebene fördern. Dazu sollten Initiativen der Europäischen Kommission, die diesem Ziel dienen, aktiver unterstützt, Beschaffungen generell, mit Ausnahmen für eng definierte Schlüsseltechnologien, europaweit ausgeschrieben und die Herausbildung europäischer Unternehmen mit dem Ziel der effizienten Durchführung von Gemeinschaftsvorhaben und Umsetzung einer restriktiven europäischen Rüstungsexportpolitik gefördert werden. Unternehmen, die in der aktuellen Phase des Aufbaus der deutschen Rüstungsindustrie weit überdurchschnittliche Gewinne machen, sollten mit einer Übergewinnsteuer belegt werden.

¹⁸ Die US-amerikanische Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) fördert vor allem Forschungsprojekte mit unsicheren Erfolgsaussichten, die aber hohe militärische Relevanz haben könnten, <https://www.darpa.mil/>.

5. Abschließende Einordnungen

Die im noch nicht öffentlichen Entwurf vorgeschlagene Rüstungsindustriepolitik entspricht keinem der oben beschriebenen Idealtypen, ist aber vorrangig an sicherheitspolitischen Zielen (Idealtypus 1) orientiert. Mit ihr soll gleichzeitig, mit kleineren Abstrichen im Hinblick auf eng definierte Schlüsseltechnologien (Idealtypus 3), dem fiskalischen Ziel der Wirtschaftlichkeit gedient werden, was insbesondere bedeutet, lokale und gesamtwirtschaftliche Ziele hintanzustellen. Das dient auch dazu, zu verhindern, dass nach der aktuellen Phase des Ausbaus der Rüstungsindustrie Überkapazitäten entstehen. Die können dann nämlich leicht entweder zu einer Lockerung der Restriktivität im Rüstungsexport führen, (wie in einer ähnlichen Situation in den 1970er und frühen 1980er Jahren), oder zu verstärktem Lobbyismus, Beschaffungen nur deswegen vorzunehmen oder an heimische Firmen zu vergeben, um Kapazitätsabbau und damit verbundene Entlassungen von Arbeitskräften zu verhindern.

Die Vorschläge sollen zudem das Primat der Politik in der hoch politischen Branche Rüstung sichern helfen (Idealtypus 4). Rüstungsindustriepolitik ist ein Element von Sicherheits-, Verteidigungs- und Außenpolitik und entsprechend hochsensibel, störungsanfällig und häufig wenig transparent. Dieses Politikfeld von Wirtschaftsinteressen dominieren zu lassen, gefährdet die Autonomie von Entscheidungen über Ausrüstung der Streitkräfte und des Exports von militärischen Gütern und damit letztendlich Sicherheit und Frieden.

Im grundsätzlichen Gegensatz zum Tenor vieler Vorschläge zu Veränderungen im Verhältnis von Rüstungsindustrie und Staat in Deutschland, die ausschließlich auf Ausweitung der Rüstungsproduktion zielen, werden hier Grundlagen und Elemente für eine Rüstungsindustriepolitik vorgeschlagen, die über die aktuelle Phase der Förderung der nationalen Rüstungsindustrie hinausgehen. Ein nur kurzfristiges Denken greift zu kurz.

Auch angesichts des russischen Angriffskriegs in der Ukraine ist es notwendig, die Herausforderungen und Gefahren einer expandierenden Rüstungsindustrie nicht aus den Augen zu verlieren - sowohl mittel- wie langfristig als auch aktuell. Eine ausgewogene auch langfristig tragfähige und insoweit "nachhaltige" Rüstungsindustriepolitik kann nicht nur auf die kurzfristige Stärkung der Rüstungsindustrie ausgerichtet sein, sondern muss auch deren Risiken, insbesondere auf längere Sicht, bedenken und diesen frühzeitig entgegenwirken. Rüstungsproduktion erfolgt in einer extrem stark von politischen Entscheidungen geprägten Industrie, was sie für Versuche von Einflussnahmen verschiedenen Interessengruppen, einschließlich der Rüstungsindustrie, anfällig macht. Eine Rüstungsindustriepolitik sollte sicherstellen, dass Entscheidungen zu Beschaffungen, zur Struktur der Rüstungsindustrie und Rüstungsexporten in gesamtstaatlichem Interesse erfolgen, und nicht auf Druck militärisch-industrieller Lobbykraft oder lokalen politischen Interessen. Vorrang vor weiteren Zielen, die mit Rüstungsproduktion verbunden sind, sollten die angemessene Ausrüstung der Bundeswehr für Landes- und Bündnisverteidigung einerseits und eine verantwortungsvolle Rüstungsexportpolitik andererseits haben, beides verstanden als Teil des grundgesetzlichen Auftrags „dem Frieden in der Welt zu dienen“.

6. Literaturnachweise

- ARES (2024). What European Defence Technological and Industrial Base (EDTIB) do we want? Paris, IRIS, <https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2024/04/ARES-96-Seminar-Report.pdf>.
- Belin, J., J. Malizard und H. Masson (2020). The French defence industry. In Hartley und Belin (2020), S. 145-160.
- Bellais, R. (2024). What are the main drivers of member states defence procurement practices? The French Case. Paris, IRIS, <https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2024/06/ARES-98-Comment.pdf>.
- Bitzinger, R. (2020). The defense industry of the Republic of Korea, in In Hartley und Belin (2020), S. 378-395.
- Brauer, J. & P. Dunne (2004). Arms trade and economic development: theory, policy and cases in arms trade offsets. London: Routledge.
- Brzoska, M. (1986). Rüstungsexportpolitik. Frankfurt: Haag und Herchen.
- Brzoska, M. (1999). Military Conversion: The Balance Sheet. Journal of Peace Research Vol. 36, No. 2, S. 131-140.
- Brzoska, M. (2020). Germany. In Hartley und Belin (2020), S. 194-214.
- Brzoska, M. (2022). It's not the money, stupid! Die Hauptprobleme im Beschaffungswesen der Bundeswehr. Greenpeace, Hamburg, <https://www.greenpeace.de/publikationen/S04011-greenpeace-studie-frieden-beschaffungswesen-bundeswehr.pdf>.
- Brzoska, M. (2023). Arsenal, Aufträge, Amigos. (K)eine Wende in der Rüstungsbeschaffung der Bundeswehr? Greenpeace, Hamburg, <https://www.greenpeace.de/publikationen/arsenale-auftraege-amigos>.
- Bundesministeriums für Bildung und Forschung (2024). Positionspapier zur Forschungssicherheit im Lichte der Zeitenwende <https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2024/03/240311-positionspapier-forschungssicherheit.html>.
- Bundesregierung (2015). Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Verteidigungsindustrie in Deutschland, https://augengeradeaus.net/wp-content/uploads/2015/07/Strategiepapier_Verteidigungsindustrie.pdf.
- Bundesregierung (2020). Strategiepapier der Bundesregierung zur Stärkung der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie. Deutscher Bundestag Drucksache 19/17296. <https://dserver.bundestag.de/btd/19/172/1917296.pdf>.
- Chalmers, M., Davies, N., Hartley, K. und C. Wilkinson (2002), The Economic Costs and Benefits of UK Defence Exports, Fiscal Studies, Vol 23, No. 3, S. 343-367.
- Cucino, A. (2023). The impact of the war in Ukraine on Polish arms industrial policy | SIPRI Commentary, 2 June 2023 <https://www.sipri.org/commentary/blog/2023/impact-war-ukraine-polish-arms-industrial-policy>.
- Davis, C. H. (2020). The Russian defence industry, 1980-2025: Systematic Change, Policies, Performance and Prospects. In Hartley und Belin (2020), S. 69-125.
- Deutscher Bundestag (2024a). Kompensationsgeschäfte bzw. sogenannte Offset-Geschäfte bei Rüstungsbeschaffungen im Ausland. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Gerold Otten und der Fraktion der AfD. Drucksache 20/10849, 26.3.2024, <https://dserver.bundestag.de/btd/20/108/2010849.pdf>.
- Deutscher Bundestag (2024b) Zur Zukunft der deutschen Rüstungs- und Verteidigungsfähigkeit. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU. Drucksache 20/11868 vom 10.6., <https://dserver.bundestag.de/btd/20/118/2011868.pdf>
- Droff, J., Guiberteau, J., Laville, C., Malizard, J., & Noël, L. (2024). The Political Economy of Military Aircraft, the Case of Europe. Defence and Peace Economics, Vol. 35. No. 4, S. 464–503.
- Eisenhower, D. (1961) Farewell address, https://en.wikisource.org/wiki/Eisenhower%27s_farewell_address.
- Europäische Kommission (2023). Eine neue europäische Industriestrategie für den Verteidigungsbereich: Erreichen der Verteidigungsbereitschaft der EU durch eine reaktionsfähige und resiliente europäische Verteidigungsindustrie. Brüssel, https://defence-industry-space.ec.europa.eu/document/download/bbe39bd5-7312-4714-9f5d-7d67483d4d72_en?filename=JOIN_2024_10_1_DE_ACT_part1_v3.pdf.
- Expertenkommission Forschung und Innovation (2024). Jahresbericht 2024. https://www.e-fi.de/fileadmin/Assets/Gutachten/2024/EFI_Gutachten_2024_24124.pdf.
- FDP-Bundestagsfraktion (2024). Positionspapier zur Stärkung der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie, Berlin, 12.Juni, <https://www.fdpbt.de/beschluss/positionspapier-fdp-fraktion-staerkung-sicherheits-und-verteidigungsindustrie-zeitenwende>.
- Feinstein, Andrew (2012). The Shadow World: Inside the Global Arms Trade. London: Penguin Books.

- Fevolden, A. M. & K. Tvetbraten (2016). Defence industrial policy – a sound security strategy or an economic fallacy. *Defence Studies*. Vol. 16, No., 2, S. 176-192.
- Fiott, D. (2023). From Liberalisation to Industrial Policy: Towards a Geoeconomic Turn in the European Defence Market? *JCMS Journal of Common Market Studies*, Vol. 62. No. 4, S. 1012-1027.
- Hartley K. and J. Belin (2020). *The Economics of the Global Defence Industry*, Routledge, London.
- Hartley, K. (2020). The United Kingdom. In: Hartley and Beilin (2020), S.126-144.
- Hartley, K. (2024). European Defence Policy: Prospects and Challenges, *Defence and Peace Economics*, Vol. 35, No. 4, S. 504-515.
- Howell, Sabrina T., Jason Rathje, John Van Reenen und Jun Wong (2021) "Opening up Military Innovation: Causal Effects of 'Bottom-up' Reforms to U.S. Defense Research." London School of Economics, Programme on Innovation and Diffusion Working Paper #4.
- Hughes, C. W. (2020). Japan's Defence Industry: From Indigenisation to Exploring Internationalisation. In Belin und Hartley (2020), S. 396-436.
- Krause, K. (1992). *Arms and the State*. Cambridge, U.K., Cambridge University Press.
- Markowski, S. and A. Pienkos (2020): Polish Defence Industry. Learning to Walk Again. In Hartley and Beilin (2020), S. 251-264.
- Maulny, J.-P. (2023). The Impact of the War in Ukraine on the European Defence Market, Paris, IRIS September 2023, https://www.iris-france.org/wp-content/uploads/2023/09/19_ProgEuropeIndusDef_JPMaulny.pdf.
- Moretti, E., C. Steinwender und J. Van Reenen (2022). The Intellectual Spoils of War? Defense R&D, Productivity and international Spillovers. National Bureau of Economic Research Working Paper 26483, <http://www.nber.org/papers/w26483>
- Mowery, D. (2010). Military R&D and Innovation. *Handbook of the Economics of Innovation* 2, Chapter 29, London: Elsevier, S. 1219-1256.
- Müller, B. (2024). Verpasste Chance- die neue Rüstungsstudie des Wirtschaftsministeriums. *Pivot Area*, 16.4. 2024, www.pivotarea.eu/2024/04/16/verpasste-chancen-die-neue-ruestungsstudie-des-wirtschaftsministeriums/
- Mustafa, A. S. & F. Giumelli (2022) Technology transfer and defence sector dynamics: the case of the Netherlands, *European Security*, Vol. 31, No. 4, S. 558-575.
- NATO (2024). Defence Expenditures of NATO countries. https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/2024/3/pdf/240314-def-exp-2023-en.pdf.
- OECD (2024). Science, Technology and R&D Statistics, https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/data/oecd-science-technology-and-r-d-statistics_strd-data-en.
- Röhl, K.H. et. al (2023) A New Era for the Defence Industry?, Institut der Deutschen Wirtschaft, Köln, <https://www.iwkoeln.de/studien/klaus-heiner-roehl-hubertus-bardt-barbara-engels-a-new-era-for-the-defense-industry.html>
- Samuels, R. (1994). *Rich Nation, Strong Army. National Security and the Technological Transformation of Japan*. Ithaca: Cornell University Press.
- SIPRI (2024a) Military Expenditures Database. <https://www.sipri.org/databases/milex>.
- SIPRI 2024b Arms Transfer Database, <https://www.sipri.org/databases/armstransfers> de.
- SIPRI 2024c Arms Industry Database, <https://www.sipri.org/databases/armsindustry>.
- Smith R. (2020). *Defence Acquisition and Procurement. How (Not) to Buy Weapons*. Cambridge: Cambridge University Press.
- SPD- Bundestagsfraktion (2024) Stärkung der Sicherheits- und Verteidigungsindustrie in Deutschland und Europa, Positionspaper, Berlin, 2.Juli, <https://www.spdfraktion.de/system/files/documents/position-staerkung-sicherheits-und-verteidigungspolitik.pdf>.
- Stamegna, M., C. Bonaiuti, P. Maranzano und M. Pianta, Mario (2024): The economic impact of arms spending in Germany, Italy, and Spain. Hamburg, Greenpeace, <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/120608>
- Sugawa, K (2024). Japan debuts as a weapons exporter. *Responsible Statecraft*, 11. April 2024, <https://responsiblestatecraft.org/weapons-japan/>.
- Transparency International Defence and Security (2021). Analyse des Einflusses der Rüstungsindustrie auf die Politik in Deutschland, <https://ti-defence.org/wp-content/uploads/2021/04/Analysing-Defence-Influence-in-Germany-GERMAN.pdf>.
- UK Government (2021) *Defence and Security Industrial Strategy*, London, <https://www.gov.uk/government/publications/defence-and-security-industrial-strategy>.
- VDI VZ (2015). Analyse der strukturellen Lage der Verteidigungsindustrie in Deutschland, <https://www.pivotarea.eu/wp-content/uploads/2024/04/sicherheit-verteidigungsstrategie-studie-2015.pdf>.

- Weingarten, J., P. Wilke und H. Wulf (2015) Perspektiven der wehrtechnischen Industrie in Deutschland. Düsseldorf: Hans Böckler Stiftung, Studie 309. https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-006336/p_study_hbs_309.pdf
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2023)- Bundeswehr besser ausrüsten – aber wie?“ Berlin, [https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/bundeswehr-besser-ausruesten.pdf? blob=publicationFile&v=4](https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Ministerium/Veroeffentlichung-Wissenschaftlicher-Beirat/bundeswehr-besser-ausruesten.pdf?blob=publicationFile&v=4).
- Wulf, H. (2005). Internationalizing and Privatizing War and Peace. London: Routledge.

