Politische Ökonomie der Rüstung

Eine Übersicht über einige wirtschaftspolitische Probleme der militärischen Aufrüstung

Manfred Prisching

Zweifelsohne handelt es sich bei der Vorbereitung und Durchführung kriegerischer Aktionen zunächst um ein politisches und kein ökonomisches Problem. An die politischen Analysen mögen sich auch gesellschaftstheoretische und historische, sozialethische und militärwissenschaftliche, völkerrechtliche und sozialpsychologische Fragen anschließen, und das Gefühl mag durchaus berechtigt sein, daß ökonomische Untersuchungen bei all diesen Erörterungen nicht unbedingt die wichtigsten sein mögen. Dennoch bedürfen die Rüstung und die Kriegführung wirtschaftlicher Ressourcen; wie eine „Kriegswirtschaft" zu organisieren sei, stellt immer wieder diffizile Anforderungen an das wirtschaftspolitische Know-how; die ökonomischen Folgen von Kriegshandlungen sind oft schwierig zu bewältigen[1]. Gerade in jenen Zeiten, die wir als „friedliche" zu bezeichnen uns angewöhnt haben, verschlingen die Kriegsvorbereitungen, die – wie immer in der Menschheitsgeschichte – unter dem Titel der „Kriegsvermeidung" laufen, gewaltige ökonomische Ressourcen; und die wirtschaftlichen Folgewirkungen des Aufrüstungsprozesses geraten nicht zu Unrecht immer wieder in die Schlagzeilen der aktuellen wirtschaftspolitischen Auseinandersetzungen. Betrachtet man die wiederkehrenden Grundpositionen, die in dieser öffentlichen Diskussion zutage treten, so scheint es nicht ganz unnütz, einen kurzen Überblick über die ökonomischen Kernfragen dieser Debatte zu geben; denn wenn diese auch vielfach trivial zu sein scheinen, so bedeutet dies doch keineswegs, daß die Hauptargumente einen allgemein hohen Bekanntheitsgrad genießen, und es bedeutet noch viel weniger, daß diese Fragen von seiten der ökonomischen Theorie aus in klarer Weise entscheidbar sind. Aber zuweilen ist es auch nützlich, die richtigen Fragestellungen herauszuarbeiten.

1. Die ökonomische Dimension des Rüstungsproblems

Ich fasse einige Daten zusammen, um eingangs die quantitative Dimension des anstehenden Problems deutlich zu machen. Die weltweiten Rüstungsausgaben betragen heute (1986) über 600 Milliarden Dollar im Jahr, das sind mehr als 1 Million Dollar in jeder Minute, Tag und Nacht. (Vgl. Tab. 1, Abb. 1). Diese Zahl umfaßt etwa 6 Prozent der jährlichen Weltproduktion bzw. etwa ein Viertel aller jährlichen Investitionsausgaben. Ein Fünftel der gesamten Militärausgaben wird zum Aufbau eines Atomwaffenarsenals verwendet, das bereits mindestens eine Million mal stärker ist als die Explosivkraft der Hiroshima-Bombe. Diese nach heutigen Maßstäben eher schwache Bombe aus dem Jahre 1945 verfügte über eine Sprengkraft von 17 Kilotonnen, wogegen ein durchschnittlicher Sprengkopf von heute rund 400 Kilotonnen – etwa das Fünfundzwanzigfache – aufzuweisen hat. Die ökonomischen Anstrengungen haben sich, was den erwünschten „Output" betrifft, „gelohnt": Alle existierenden Atomsprengkörper am Beginn der 80er Jahre werden auf 13.000 Megatonnen geschätzt, die gesamten im Zweiten Weltkrieg eingesetzten Explosivwaffen sollen vergleichsweise etwa 3 bis 6 Megatonnen betragen haben. Auf jeden einzelnen Menschen der Weltbevölkerung entfallen damit etwa 3 t Atomwaffen; zählt man nur die besonders bedrohte Bevölkerung der östlichen und westlichen Industrieländer, so kann man mit 12 t Atomsprengkraft pro Kopf rechnen[2]. Trotz der vielfältigen Vernichtungskapazität schreitet der Aufrüstungsprozeß weiter voran: In den 80er Jahren sind die Rüstungsausgaben rascher gestiegen als in den 70ern, und dies trotz der schlechteren weltwirtschaftlichen Lage.

Die meisten Ausgaben tätigen natürlich die „großen" Nationen, sodaß sich weltweit ein hoher Konzentrationsgrad der Militärausgaben ergibt. Die sechs größten Militärnationen – die USA, die UdSSR, China, Frankreich, Großbritannien und die BRD – sind für etwa 70 Prozent der Ausgaben, praktisch für die gesamte militärtechnische Forschung und Entwicklung sowie für mehr als 90 Prozent aller Waffenexporte verantwortlich (Vgl. Tab. 2, Abb. 2). Alle wichtigen Waffenentwicklungen beginnen in diesen Ländern und diffundieren dann in weitere Staaten[3].

Die Rüstungsausgaben der beiden Supermächte bzw. der beiden Paktsysteme erwecken naturgemäß das größte Interesse; die USA und die UdSSR zeichnen jeweils für etwa ein Viertel der weltweiten Militärausgaben verantwortlich[4]. Die Ausgaben der Vereinigten Staaten haben sich seit den 50er Jahren auf einem Niveau von etwa 160 Milliarden Dollar (in realen Größen 1983) eingependelt, nur der Korea- und der Vietnamkrieg haben zu deutlichen Spitzen im zeitlichen Verlauf der Ausgabenentwicklung geführt. Die Ausgaben der Sowjetunion zeigen insgesamt einen kontinuierlichen Verlauf[5] (Vgl. Abb. 3). Ein quantitativer Vergleich zwischen den Rüstungsbudgets der beiden Supermächte ist – angesichts des Problems korrekter Umrechnungskurse – nicht nur großen Unsicherheiten ausgesetzt, sondern immer auch mit heiklen politischen Interessenlagen belastet; nach den offiziel-

len Angaben hat die UdSSR jedoch die Vereinigten Staaten (unter Außerachtlassung der Vietnamkosten) am Ende der 60er Jahre im finanziellen Aufwand überholt[6]. Dennoch liegt die NATO gegenüber dem Warschauer Pakt bei den Rüstungsausgaben vorne, was mit der ökonomischen Schwäche der östlichen Mitgliedstaaten zusammenhängt: Die reichen Industriestaaten des Westens können zu ihrem Bündnis sehr viel mehr beitragen als die Mitglieder der WTO (Vgl. Tab. 3, Abb. 4).

Die wirtschaftlichen Fragen, die bei allen Debatten über Auf-, Ab- oder Nachrüstung, über Waffenproduktion und Waffenexport aufzutauchen pflegen[7], gehen in zweierlei Richtung. Einerseits macht man sich Gedanken über die Fehlallokation von Ressourcen, die darin gesehen wird, daß Gelder für unproduktive Rüstungsgüter verschwendet werden, die für andere Zwecke viel besser eingesetzt werden könnten[8]: Könnte man mit diesen gigantischen Summen nicht eher das Wachstum in den Industrieländern fördern oder die Entwicklung in vielen Ländern der Dritten Welt vorantreiben? Sollte man die überflüssigen Rüstungsressourcen nicht besser für die Hilfe zugunsten der ärmsten Bevölkerungsteile, also zur Finanzierung von Schul- oder Gesundheitsprogrammen, für Impfaktionen oder zur Beseitigung des Hungers in manchen Regionen einsetzen? Andererseits werden auch Argumente zugunsten der Rüstungsproduktion vorgebracht; sie konzentrieren sich auf folgende Fragen: Bei aller Abscheu vor dem „Ernstfall" – ist nicht doch zu bedenken, daß die Rüstung immerhin Arbeitsplätze sichert? Kann nicht durch Rüstungsausgaben langfristig das wirtschaftliche Wachstum der Industrieländer stabilisiert und eine dauerhafte Rezession vermieden werden? Haben wir nicht der Militärforschung wichtige technologische Neuerungen, die auch für die zivile Wirtschaft von größter Bedeutung sind, zu verdanken?

Diese ökonomischen Faktoren sollen der Reihe nach betrachtet werden; wenn wir uns bei dieser Erörterung eher auf die westlichen Staaten beschränken, so liegt dies an der besseren Verfügbarkeit von Daten und Materialien, besagt aber nicht, daß grundlegende wirtschaftliche (und sogar bestimmte politische) Zusammenhänge nicht auch für die Sowjetunion gültig sind.

2. Das Beschäftigungsproblem

Schon in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts führte eine junge Ökonomin namens Rosa Luxemburg eine hitzige Kontroverse mit dem angesehenen SPD-Mitglied Max Schippel über die Einschätzung der Rüstungsausgaben; Schippel legte dar, daß durch das stehende Heer und durch die Rüstungsaufträge die Zahl der Arbeitslosen vermindert würde und die Arbeiterbewegung daher die Aufrüstung mittragen müsse, Luxemburg widersprach heftig, indem sie auf die Finanzierung durch die Steuern eben dieser Arbeiter verwies, die auf diesem Wege das Instrument ihrer eigenen Unterdrückung bezahlten[9]. Schon damals

standen also die beschäftigungsrelevanten Wirkungen von Rüstungsausgaben im Vordergrund, und diese erheischen auch in der aktuellpolitischen Diskussion immer wieder die allgemeine Aufmerksamkeit.

Natürlich sichern Rüstungsausgaben, so wie alle anderen staatlichen Ausgaben auch, Arbeitsplätze; und da dieses Argument, losgelöst von allen Rahmenbedingungen, sich immer wieder als publikumswirksam erweist, wird es auch zur gezielten Interessenverfolgung durch die entsprechenden politischen, wirtschaftlichen, technischen und administrativen Lobbies eingesetzt. Gerade keynesianische „Ankurbelungspolitik" in nachfrageschwachen Perioden kann auch mittels Rüstungspolitik betrieben werden[10], wie schon die ökonomischen Effekte der Aufrüstungspolitik Hitlers und der anderen Mächte in den 30er und 40er Jahren oder der im Zusammenhang mit dem Korea-Krieg am Beginn der 50er Jahre sich entfaltende Boom zeigten. Auch wenn Rüstungsaufwendungen häufig mit dem Verweis auf solche beschäftigungssichernden Strategien gerechtfertigt werden, so lassen sich doch echte antizyklische Ausgabenschwankungen für Verteidigungszwecke meist nicht nachweisen – dazu sind Rüstungsprogramme im allgemeinen nicht flexibel genug. Eher als auf konjunkturpolitische Stabilisierungsmaßnahmen richten sich beschäftigungspolitische Argumente daher auf die Sicherung eines generell hohen Beschäftigungsniveaus und auf die als sinnvoll erachtete Sanierung oder Stützung bestimmter Unternehmen in bestimmten Regionen, wobei dann eher konkrete Subventionierungsabsichten und regionalpolitische Intentionen im Vordergrund stehen.

Nun sind allerdings die beschäftigungspolitischen Effekte der Verteidigungsausgaben, so wie dies bei anderen Staatsausgaben der Fall ist, abhängig von der Art ihrer Finanzierung[11], und daher sind jene gegenwirkenden Kräfte zu berücksichtigen, die den beabsichtigten Beschäftigungseffekt von vornherein mindern können. Werden die Ausgaben über Steuern finanziert, die über eine abnehmende Konsumnachfrage die Investitionen schrumpfen lassen oder durch eine direkt investitionsmindernde Abschöpfung die Akkumulation treffen, können sich trotz der Multiplikatorwirkung der verausgabten Gelder negative Arbeitsplatzeffekte ergeben. Werden die Rüstungsausgaben über Defizite finanziert – und zwar als Staatsausgaben, die sonst nicht getätigt worden wären –, so wird zwar unmittelbar mehr Beschäftigung gesichert als im Fall der Nichtverausgabung dieser Gelder; andererseits kann eine starke Inanspruchnahme des Kapitalmarktes zu defizitinduzierten hohen Zinsen und damit zu einer Reduktion privater Investitionen führen; wenn zudem – wie dies vor einiger Zeit in den USA der Fall war – eine gleichzeitig verfolgte restriktive Geldpolitik eine Abnahme des privaten Konsums bewirkt, so wird der beschäftigungspolitische Impuls, der mit den Verteidigungsausgaben mitbeabsichtigt war, jedenfalls gemindert. Dies sind elementare wirtschaftliche Zusammenhänge, und dennoch läßt sich von seiten der Ökonomie wenig Verallgemeinerbares über die Nettoeffekte dieser gegenlaufenden Kräfte, deren Stärke von der konkreten Situation abhängig ist, sagen.

Allerdings ist es auffällig, daß zumeist eine starke Reduktion des Diskussionrahmens vorgenommen wird, wenn Rüstungsgeschäfte öffentlich erörtert werden; es mag nicht allzu weit hergeholt sein, darin nicht nur ein Beispiel für die generelle wirtschaftspolitische Inkompetenz der politischen Öffentlichkeit, sondern auch einen Ausdruck des politischen Interesses an Rüstungsgeschäften zu sehen, das sich mit der Existenz des schon von Charles Wright Mills[12] beschriebenen militärisch-industriellen Komplexes verbindet. Denn in den publikumswirksamen Warnungen vor den arbeitsplatzvernichtenden Effekten einer Rüstungsbegrenzung wird regelmäßig unterstellt, die zur Debatte stehende Alternative laute: entweder Rüstungskäufe oder keine öffentlichen Ausgaben. In Wahrheit stehen hingegen jeweils unterschiedliche budgetäre Optionen zur Wahl, und das Argument, daß dieselben beschäftigungspolitischen Wirkungen auch durch andere öffentliche Ausgabenprogramme, durch die sozial nützlichere Leistungen erstellt werden, gleichermaßen – ja sogar noch in einem weit höheren Maße – erzielt werden könnten, verdient durchaus Beachtung.

In einer ganzen Reihe von Studien wurden die Beschäftigungseffekte von Militärausgaben mit alternativen Verausgabungsvarianten verglichen[13]; in der Tab. 4 werden die Ergebnisse von drei Studien dargeboten, die zeigen, daß beim Einsatz einer Milliarde Dollar nicht nur in Dienstleistungsbereichen – bei Lehrern und Polizisten, bei Krankenschwestern und Kindergärten – höhere Beschäftigungsziffern als bei entsprechenden Verteidigungsausgaben erreichbar wären, sondern auch in der Bauwirtschaft, bei der Sonnenenergienutzung und der Abfallbeseitigung sowie bei der Infrastrukturverbesserung durch Massenverkehrssysteme. Für die Bundesrepublik Deutschland haben solche Berechnungen ähnliche Ergebnisse erbracht[14], und für Großbritannien hat eine neuere Studie aus dem Jahre 1984 gezeigt, daß eine Reduktion der Militärausgaben von 5 Prozent auf 3,5 Prozent des Sozialprodukts bei konstanten Staatsausgaben, also bei entsprechender Umschichtung der budgetären Ausgabenbereiche, zu einer Nettosteigerung der Beschäftigung um 100.000 Arbeitsplätze führen würde[15].

In der Diskussion über einen alternativlosen Abbau von Rüstungsausgaben wird also eine falsche Entscheidungssituation postuliert, und dies vor allem deswegen, weil mit beschäftigungspolitischen Argumenten – recht besehen – die Rüstung keineswegs zu rechtfertigen wäre. Man kann diesen Sachverhalt sogar noch schärfer formulieren: Wenn Aufrüstung finanziert wird durch die Streichung anderer (vor allem sozialpolitischer) Programme, ergeben sich mit ziemlicher Sicherheit negative Effekte für den Arbeitsmarkt[16].

Die Befürwortung von Rüstungsausgaben ist also der beschäftigungspolitischen Zielsetzung in betriebswirtschaftlicher oder regionalpolitischer Sicht zuweilen dienlich, in volkswirtschaftlicher Perspektive aber durchaus abträglich; zudem ist der Beschäftigungseffekt von Rüstungsausgaben im Laufe der Zeit immer geringer zu veranschlagen, weil sich ein Strukturwandel im Rahmen der Rüstungsausgaben nachweisen läßt. Erstens nimmt der Anteil der Löhne und Gehälter an den

Rüstungsausgaben ab, die immer teurer werdende Ausrüstung dominiert die Budgets; das öffentliche Gut Verteidigung wird mit rasch steigender Kapitalintensität produziert. Zweitens sind (mit anderen Ausgabenarten) vergleichbare Geldbeträge deswegen weniger arbeitsplatzwirksam, weil immer hochqualifiziertere (und daher gut bezahlte) Arbeitsplätze geschaffen werden; denn der Wandel in der Rüstungstechnologie führt dazu, daß immer mehr Techniker, Physiker und Ingenieure benötigt werden. Drittens kommt angesichts dieses durchschnittlich hohen Qualifikationsniveaus der Arbeitskräfte die Rüstung jenen Gruppen des Arbeitsmarktes zugute, deren Löhne ohnehin hoch und deren Arbeitslosenraten niedrig sind, sie schafft aber kaum Arbeitsplätze für die de facto arbeitslosen Gruppierungen[17].

Die Frage nach der Entscheidung darüber, welche Staatsausgaben getätigt werden sollen, führt uns natürlich, wenn wir sie deskriptiv statt normativ angehen wollen, vom rein-ökonomischen in den politökonomischen oder politiksoziologischen Bereich[18]. Pragmatische Keynesianer argumentieren in schulterzuckender Resignation, daß Rüstungsausgaben zur Rezessionsvermeidung noch allemal besser seien als keine Ausgaben, daß jedoch andere Ausgabenprogramme aus politischen Gründen nicht realisierbar seien. Im Rahmen dieser Argumentation spricht die Durchsetzbarkeit für die Strategie eines „militärischen Keynesianismus"[19]: Gerade bei einer konservativ-liberalen Regierung, die sich dem Kampf gegen Staatsausgaben und -interventionen verschrieben hat, bestehe die einzige Chance, sie zur Akzeptierung defizitfinanzierter Wirtschaftsimpulse zu bringen, darin, sie auf Rüstungsprogramme „loszulassen"; denn die Expansion von Sozialprogrammen würde sie im quantitativ erforderlichen Ausmaß ohnehin niemals goutieren[20]. – Natürlich gilt auch das Umgekehrte: Besteht ein weitgehender, wenn auch nicht unbedingt bewußt formulierter wirtschaftspolitischer Konsens über die Vorzüge eines keynesianischen Interventionismus, so läßt sich dieses Paradigma zur Rechtfertigung von Rüstungsprogrammen politisch durchaus verwenden. Dabei kommt es zu den sonderbarsten weltanschaulichen „Legierungen": so etwa in dem durchaus nicht realitätsfernen Fall, daß ein politischer Konservativismus („starker Staat") den ökonomischen Liberalismus („peripherer Staat", „geringer Staatsanteil") einbremst, wobei programmatische Vorhaben aus dem konservativen Wertgebäude gegen liberale unter Zuhilfenahme reformerisch-interventionistischer Argumente („Beschäftigungssicherung") durchgesetzt werden[21].

Meistens sucht man allerdings die Zuspitzung der Rüstungsfrage auf die „klassische" Formulierung „butter or guns" zu vermeiden, und eine deutliche Negativkorrelation zwischen Sozial- und Rüstungsausgaben haben auch engagierte Rüstungsgegner noch nicht mit der erforderlichen Allgemeinheit nachweisen können. Allerdings können hohe Rüstungsausgaben auf indirektem Wege, nämlich vermittelt über eine antietatistische „öffentliche Stimmungslage", zu Lasten der Sozialausgaben gehen: Wenn die militärischen Aufwendungen zu einer hohen Besteuerung führen, kann sich das generelle Bewußtsein verbreiten,

daß es in der konkreten Situation um eine Reduzierung des Staatsanteils gehen müsse, daß es also zur Wahrung der ökonomischen Zukunftschancen oder zur Sicherung individueller Handlungsfreiheiten gelte, den staatlichen „Leviathan" zurückzudrängen; zurückgedrängt wird er jedoch sehr häufig dort, wo die jeweiligen Lobbies am schwächsten sind – und dies ist nicht selten im Sozialbereich der Fall. Über die rüstungspolitisch induzierte geringere Bereitschaft, für Wohlfahrtsleistungen zu zahlen, könnte somit ein indirekter trade-off zu den Rüstungsausgaben bestehen[22].

3. Das Inflationsproblem

Auf weitere ökonomische Gefahren einer raschen Aufrüstung, die zumindest im Bereich des Möglichen liegen, wird immer wieder aufmerksam gemacht: Schon im historischen Rückblick, so behaupten manche, sollen sich deutliche Entsprechungen zwischen Rüstungsfinanzierung und Inflation nachweisen lassen, und in der heute ohnehin permanent von Inflation bedrohten Wirtschaftsszenerie seien die entsprechenden Gefahren noch größer[23]; in anderen Studien wird wiederum betont, daß sich eine Verbindung zwischen Verteidigungsausgaben und Inflation ökonometrisch nicht zeigen lasse[24].

Für die Situation in den Vereinigten Staaten, deren wirtschaftliche Lage ja die ganze Weltwirtschaft prägt, wird zunächst im Sinne einer aggregierten Perspektive darauf hingewiesen, daß eine ausgreifende Defizitpolitik der Regierung – die ja seit Jahren einen hohen Budgetabgang (rund 220 Milliarden Dollar im Jahr 1986) und eine in gigantischem Tempo steigende Verschuldung aufzuweisen hat – einen wirtschaftsbelebenden Rückgang des Zinsniveaus verhindere; dieses Defizit sei aber nicht zuletzt durch die hohen Rüstungsaufwendungen bedingt. – Ein strukturelles Argument aber, das noch wichtiger sein dürfte, richtet sich auf den Umstand, daß expandierende Rüstungsaufträge nicht, wie dies etwa bei Sozialausgaben der Fall ist, eine breit gestreute Nachfrage auslösen, sondern mit dem Nachteil verbunden sind, daß die rasche Erhöhung von Rüstungskäufen zur plötzlichen Nachfrageerhöhung in einigen hochkonzentrierten Industrien führt; daraus ergeben sich Engpässe in der Rohstoffversorgung und bei Vorprodukten, aber auch bei qualifizierten Arbeitskräften, die aus anderen Branchen abgeworben werden müssen. Es wird also angesichts des enormen Aufrüstungsprogramms, wie es die amerikanische Regierung für die nächsten Jahre plant, eine bottleneck-inflation befürchtet, zumal die US-Regierung auch auf verbündete Staaten ihren Einfluß in der Richtung geltend macht, daß diese ihre Rüstungsausgaben gleichfalls erhöhen sollten – wobei ein guter Teil dieser Nachfrage sich wiederum auf die amerikanische Rüstungsindustrie konzentriert[25]. Zudem profitieren von den Aufrüstungsprogrammen vor allem jene ohnehin prosperierenden Branchen (wie etwa die Elektronik), die eine befriedigende Kapazitätsauslastung aufzuweisen haben, sodaß die inflationsauslösenden Engpässe besonders schnell erreicht werden.

Diese Gefahr ist nun nicht nur in wirtschaftspolitischer Hinsicht bedenklich, sondern auch im Hinblick auf verteidigungsstrategische Zielsetzungen. Denn es wird befürchtet, daß diese Sachlage nicht nur zu einer wesentlichen und letztlich unnötigen Verteuerung der Aufrüstungsprogramme führt, sondern daß die unvorhergesehenen Kostensteigerungen zu – wie die Erfahrung lehrt: überhasteten und nicht sonderlich planvollen – Kürzungen in anderen (vor allem in konventionellen) Verteidigungsbereichen führen könnten, sodaß die Ausgewogenheit von technischen und personellen, nuklearen und konventionellen Komponenten gestört würde und letztlich Einsatzbereitschaft und Kampffähigkeit vermindert wären[26].

Die Preissteigerungen im Bereich der militärischen Produktion sind, wie langjährige Daten übereinstimmend zeigen, ohnehin weit höher als im Zivilbereich, nicht nur wegen der Qualitätssteigerung des Materials im Zuge des technischen Fortschritts. So ist festgestellt worden, daß sich mindestens alle zehn Jahre die Kosten für ein Kriegsschiff, ein Kampfflugzeug u. dgl. verdoppeln; manchmal werden sogar noch kürzere Zeiträume genannt. Dies hängt natürlich mit den Besonderheiten dieses Marktes[27] zusammen: Fortgeschrittene Rüstungsgüter können nicht in harter Konkurrenz vom Billigstbieter gekauft werden; bestellte Waffensysteme sind oft nicht einmal in den Grundzügen zu beschreiben, weil sie erst entwickelt werden müssen; feste Abnahmevereinbarungen machen das Geschäft ziemlich risikolos[28]. Häufig werden Verträge abgeschlossen, die eine Erstattung der Selbstkosten plus einen festen Gewinnsatz vorsehen, und gerade für Rüstungsgüter fließen auch die staatlichen Forschungs- und Entwicklungsgelder reichlich, sodaß Unternehmen, die auf diesem Sektor tätig sind, nicht nur über einen gewinnträchtigen Produktionszweig verfügen, sondern davon auch für ihre zivile Produktion profitieren können[29]. Solange also keine echten Kürzungen in den Rüstungsprogrammen erfolgen (und solange vor allem keine Kalamitäten mit irgendwelchen parlamentarischen Untersuchungsausschüssen auftauchen), lassen sich beliebige Kostensteigerungen in den Rechnungen „unterbringen". Angesichts dieser Sachlage muß es nicht verwundern, daß der Preisindex für Rüstungsgüter immer um einige Prozentpunkte über jenem der zivilen Produktion derselben Branche liegt.

4. Das Wachstumsproblem

Bislang haben wir uns eher im „kurzfristigen" Bereich der wirtschaftspolitischen Szenerie bewegt: Aber bedeutsamer sind natürlich die Effekte der Rüstungsausgaben auf die längerfristige ökonomische Entwicklung. Für Adam Smith war die Sache klar: Personen, die in Armeen Dienst tun, gehören zu den unproduktiven Leuten, und man müsse darauf achten, daß man ihre Zahl nicht unnötig erhöhe[30] – Jean-Baptiste Say konnte sich nicht enthalten, zu dieser Aussage zu vermerken: Wollte Gott, sie wären unproduktiv, aber leider sind sie destruktiv!

Aber hier geht es nicht um derlei Etikettierungen, sondern um die Frage der Wachstumsrelevanz der Verteidigungsausgaben: Die Auffassung, daß die Rüstung zu Lasten der langfristigen Wachstumschancen gehe, steht hiebei der These gegenüber, daß nur der „Rüstungsstaat" eine die Existenz der marktwirtschaftlichen Ordnung bedrohende Rezession vermeiden könne.

Nun binden militärische Ausgaben zwangsläufige Ressourcen, die ansonsten konsumierbar oder in wachstumsträchtigerer Weise einsetzbar wären: Sie schmälern entweder direkt den öffentlichen oder privaten Konsum, oder sie mindern Investitionen und Wachstum und verringern auf diese Weise den zukünftigen Konsum[31]. Dies kann unmittelbar über die staatlichen Finanzierungserfordernisse geschehen, wenn diese private Investitionen durch crowding-out verringern, oder eine Minderung der Investitionen kann eintreten, wenn sie angesichts hoher Zinsen unrentabel erscheinen oder infolge der Senkung der privaten Nachfrage aufgeschoben werden. Mittelbar können wachstumsschädigende Wirkungen dann eintreten, wenn die Finanzierungsengpässe dazu führen, daß der Ausbau der staatlichen Infrastruktur vernachlässigt wird, sodaß der private Wirtschaftssektor, soweit er komplementärer öffentlicher Güter bedarf, in seiner Entwicklung behindert wird. Solche Wirkungen sind natürlich gleichfalls von der konkreten Situation abhängig; sicher ist nur: Alternative Staatsausgabenprogramme können nicht nur zumindest gleich viele Arbeitsplätze schaffen wie Verteidigungsausgaben, sondern sie erbringen – im Gegensatz zu den „unproduktiven" Verteidigungsausgaben – zusätzlich positive Effekte für die zukünftige Wirtschaftsentwicklung, egal ob es sich dabei um die Errichtung von Massenverkehrssystemen, den Ausbau des Gesundheitswesens oder die Schaffung von Humankapital handelt.

Einige (vor allem in der marxistischen Tradition stehende) Ökonomen – von Baran und Sweezy bis Mandel und Reich[32] – haben allerdings für „reife", hochentwickelte kapitalistische Wirtschaftssysteme eine Stagnationstheorie entwickelt, derzufolge durch die Aufrüstung überschüssiges, anlagesuchendes Kapital absorbiert werde, sodaß den Militärausgaben im Monopolkapitalismus eine durchaus systemstabilisierende Funktion zukomme. Empirische Zeitreihen- und Querschnittsuntersuchungen sprechen allerdings nicht unbedingt für die entwicklungsfördernde Rolle erhöhter Militärausgaben, Korrelationen, wie beispielsweise jene der Abb. 5, dürfen nicht allzu forsch interpretiert werden. Immerhin haben international vergleichende Untersuchungen (etwa von Ronald P. Smith, Seymour Melman und Robert W. DeGrasse) ergeben, daß ein höherer Anteil des Militärbudgets am Sozialprodukt einhergeht mit einer geringeren Investitionsquote, mit einem geringeren Wachstum des Kapitalstocks, einer geringeren Zunahme der Produktivität und insgesamt einem abgeschwächten Wirtschaftswachstum[33]. Andere Arbeiten, so etwa Untersuchungen von Kenneth Boulding und von Bruce Russett, kommen zu dem Ergebnis, daß die größten Lasten gesteigerter Militärausgaben von den Konsumenten getragen

werden; hohe Verteidigungsbudgets gehen ihres Erachtens mit sinkenden Konsumquoten einher[34]. Ein sonderlich klares Bild ist aus diesen Untersuchungen jedoch nicht zu gewinnen.

Zuweilen wird auf die Nachkriegsgeschichte verwiesen, um die Behauptung, daß hohe Rüstungsausgaben mit einem niedrigeren Wirtschaftswachstum erkauft werden müssen, zu erhärten. Das rasche Wachstum der BRD oder Japans, so wird in diesem Sinne argumentiert, sei mit geringen Rüstungslasten verbunden gewesen; gerade in die rasch wachsenden Weltmärkte (Maschinenbau, Verkehrsmittel) hätten diese Länder deshalb so erfolgreich vorstoßen können, weil die entsprechenden Ressourcen in Staaten wie Großbritannien oder Frankreich durch deren Aufrüstung gebunden gewesen seien[35]. Dafür, daß eine Ressourcenknappheit auch heute eine gewisse Rolle spielen könnte, spricht der Umstand, daß die Rüstungswirtschaft der Gegenwart hochqualifizierte Ingenieure und Wissenschaftler aus der zivilen Produktion abzieht und damit die Humankapitalressourcen für die Privatwirtschaft verknappt.

Es lassen sich also empirische und historische Ergebnisse beibringen, die dafür sprechen, daß Rüstungsausgaben – anders als viele „zivile" Regierungsausgaben – eher zur Stagnation der Wirtschaft führen als daß sie zu ihrer Belebung und Stabilisierung beitragen[36]; gleichwohl befinden wir uns bei der Beurteilung dieser Zusammenhänge auf einem unsicheren Terrain, sodaß es geraten erscheint, aus den vorliegenden Materialien nicht allzu selbstsichere Behauptungen abzuleiten, auch wenn diese der Fundierung moralischer Imperative dienlich sein können.

Ein Widerspruch bei der Bewertung der langfristigen Wirkung von Rüstungsausgaben, der die Verquickung der ökonomischen Vorschläge mit ideologischen Ideen und politischen Strategien widerspiegelt, verdient allerdings Erwähnung. In den Köpfen der außenpolitischen Falken der USA hat sich die offiziell zwar geleugnete, tatsächlich jedoch immer wieder zum Vorschein kommende Idee festgesetzt, man könne die Sowjetunion „kaputtrüsten": man könne, indem man die UdSSR zum Mithalten in einem beschleunigten Rüstungswettlauf zwinge, ihrer Wirtschaft derartige Belastungen auferlegen, daß sich daraus auf Dauer auch eine politische Destabilisierung ergebe. Es ist allerdings nicht recht einsichtig, daß höhere Rüstungsausgaben für die sowjetische Wirtschaft eine schwere, nur durch abnehmende Konsummöglichkeiten bewältigbare Belastung darstellen sollen, während dieselben Rüstungsausgaben in den USA zukunfts- und wachstumsträchtige Vorteile aufzuweisen hätten und gerade im Sinne langfristiger Lebensstandarderhöhungen anzustreben seien. Diese paradoxe Situation ist nicht glaubhaft: Für beide Länder dürfte wohl zutreffen, daß es sich eher um Belastungen der wirtschaftlichen Entwicklung handelt.

In jüngster Zeit ist die Aufmerksamkeit auf einige strukturpolitische Aspekte des Aufrüstungsprozesses gelenkt worden[37]: Hinter den steigenden amerikanischen Rüstungsausgaben, so vermuten manche, können sich strukturpolitische Zielsetzungen verbergen, welche geeignet

sind, die prekäre Position der USA auf dem Weltmarkt zu verbessern. Denn gerade im Bereich technologieintensiver Güter aus den „Zukunftssektoren" der Wirtschaft, also aus den Bereichen Mikroelektronik, Kommunikation, Produktionsautomatisierung usw., habe sich die amerikanische Konkurrenzsituation in den 70er Jahren entscheidend verschlechtert[38]. Dennoch kollidiert ein gezielter Interventionismus des Staates, wie er zur Realisierung forcierter Strukturanpassungen vonnöten wäre, mit der liberalistischen Grundorientierung der US-Regierung und ihrer Bürger. Da jedoch zugleich die Rüstungsbereitschaft relativ hoch liege[39], könnten den Produzenten von high technology nun über den Militärhaushalt jene Beträge zur Verfügung gestellt werden, die ihnen helfen, ihren Vorsprung auf dem Weltmarkt zurückzugewinnen oder auszubauen. Die Aufrüstung richtet sich, wenn diese Überlegung richtig ist, erstens nicht auf die Rüstungs-, sondern auf die zivile Produktion; zweitens nicht auf den „offiziellen" Feind, sondern auf die europäische und japanische Wirtschaftskonkurrenz. Das Pentagon rückt in die Position des MITI, des japanischen Ministeriums für Industrie und internationalen Handel; es wird zur industriepolitischen Schlüsselstelle[40]. Selbst wenn man hiebei nicht unterstellt, daß es sich um eine bewußte Strategie handelt, so wird immerhin in Rechnung zu stellen sein, daß die amerikanischen Rüstungsprogramme jedenfalls auch derartige strukturpolitische Effekte zeitigen werden.

5. Das Technologieproblem

Die Hoffnungen einer langfristig wachstumsfördernden Wirkung der Rüstungsausgaben richten sich nicht zuletzt darauf, daß die militärische Forschung wesentliche technologische Neuerungen hervorbringen würde, die auch für den Bereich der Zivilproduktion unverzichtbar seien. Die spin-off-Effekte würden, folgt man den Protagonisten der innovationsrelevanten Rüstungsforschung, die ganze Wirtschaft mit ihren technischen Wachstumsimpulsen durchwirken, die hohen Ausgaben seien daher in jedem Falle sinnvoll.

Tatsächlich fließt in den USA und in Großbritannien jeweils die Hälfte der öffentlichen Forschungsgelder in den Bereich der militärischen Forschung, ⅓ in Frankreich, 10 Prozent in Deutschland. Großbritannien gibt mehr Geld für militärische Forschung aus als alle OECD-Länder zusammen für Forschung im Bereich des Umweltschutzes, des Verkehrs und der Telekommunikation[41]. Der Markt für qualifizierte Arbeitskräfte in den USA wird beherrscht von den militärischen Forschungs- und Entwicklungsprogrammen. (Vgl. z. B. Abb. 6, die allerdings, da auf offiziellen Angaben beruhend, den tatsächlichen Anteil stark unterschätzt.)

Nun handelt es sich auch bei den Forschungskapazitäten personeller und finanzieller Art um knappe Ressourcen, deren Widmung für militärische Zwecke Opfer in anderen Bereichen erfordert. Fünf Aspekte sind hervorzuheben[42].

1. Umwegsverluste: Spin-off-Effekte, also die Nutzung militärtechnischer Forschungsergebnisse für zivile Zwecke, mindern zwar den Schaden, der durch den Ressourcenentzug entsteht, sie können ihn aber niemals kompensieren: Was als unbeabsichtigter Nebeneffekt einer militärischen Forschungstätigkeit anfällt, wird – gemessen am Aufwands-Ertrags-Verhältnis – im langfristigen Durchschnitt weit geringer sein als jene Ergebnisse, die durch den unmittelbaren Einsatz derselben Finanzmittel für die Lösung des in Betracht stehenden zivilen Problems zustande kommen. Die Vertreter der hohen Nützlichkeit der Militärforschung für die zivile Produktion müssen – ebenso wie bei der keynesianischen Argumentation – die Alternativlosigkeit der militärischen F&E-Aufwendungen unterstellen. Zudem gibt es Hinweise darauf, daß die Bedeutung der zivilen spin-off-Effekte, die von der Militärtechnologie ausgehen, in der Vergangenheit zumindest wesentlich übertrieben worden ist; natürlich gibt es vielfältige Zusammenhänge zwischen den entsprechenden zivilen und militärischen Bereichen, oft ist aber schwer zu klären, ob der Transfer eher in der einen oder in der anderen Richtung erfolgt ist.
2. Übertragbarkeit: In neueren Studien wird gezeigt, daß für militärische Technologien im zivilen Wirtschaftsbereich eher bescheidene Verwendungsmöglichkeiten bestehen und daß die fraglichen Produkte in jedem Falle eine wesentliche Umgestaltung erfahren müssen. Nur 20 Prozent der Resultate militärischer Forschung und Entwicklung sind in irgendeiner Weise für zivile Zwecke brauchbar. Eine Fallstudie über den Elektronik-Markt vermerkt beispielsweise, daß zwar die Entwicklung von Halbleitern durch die militärischen Anwendungen – insbesondere durch die Rolle des Militärs als first user für die noch nicht vermarktbaren Produkte – gefördert worden sei, daß aber die Endprodukte von heute, die auf diesem Sektor anfallen, praktisch keine zivilen Anwendungsmöglichkeiten besitzen[43].
3. Spezialisierung: Die Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse für den zivilen Bereich nimmt deswegen ab, weil die militärische Forschung in immer speziellere Bereiche vorangetrieben wird, was die Übertragbarkeit der Erkenntnisse mindert. Die sophistizierten Systeme werden zudem ohne Rücksicht auf die Kosten erstellt, die Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit wird auf das äußerste gesteigert, auch wenn marginale Verbesserungen Riesensummen verschlingen; das dadurch erzielte technische Niveau stimmt mit den Erfordernissen des Zivilsektors, wo das Leistungsniveau mit den entsprechenden Grenzkosten abgewogen werden muß, nicht mehr überein.
4. Dringlichkeit: Durch den großen Anteil der militärischen Forschung und Entwicklung am gesamten Forschungsaufwand einer Gesellschaft werden die Anstrengungen eher in jene Bereiche gelenkt, die den militärischen Interessen entsprechen; dies sind aber nicht unbedingt jene Bereiche, in denen die Gesellschaft neuer Vorstöße bedarf.

Die anstehenden Probleme, die es zu lösen gilt – wie etwa jene des Umweltschutzes –, sind von den Hauptinteressen der militärischen Forschung weit entfernt; dies mindert noch weiter die Übertragbarkeit der Ergebnisse.

5. Isolierung: Die militärische Orientierung der Forschung zwingt zur Geheimhaltung und führt zu einer Abschottung der Wissenschaftler voneinander, sodaß die Diffusion der gewonnenen Erkenntnisse vermindert und die Fortschrittsrate der wissenschaftlichen Forschung insgesamt gesenkt wird[44]; ja sogar noch mehr: In vielen Fällen wird sogar der Fluß ziviler Technologien und Erkenntnisse behindert, weil diese auch militärisch verwendbar wären – die Embargobemühungen der USA gegenüber der Sowjetunion (z. B. im Bereich der Computertechnologie) liefern hiefür Anschauungsmaterial.

Rüstungsforschung kann also nicht als die allein mögliche Quelle innovativer Technologie gesehen werden; der beachtlich große und durchaus innovative Sektor der militärischen Forschung und Entwicklung hat jedoch eine nicht zu unterschätzende Wirkung: Er fundiert den Anspruch des Militärs auf eine im Prinzip grenzenlose Verwendbarkeit ökonomischer Ressourcen. Er setzt die wesentlichsten Impulse für den Rüstungswettlauf; denn in den Laboratorien werden die neuen Ideen für „Rüstungsrunden" entwickelt, dort wird die technologische „Machbarkeit" von Waffensystemen postuliert, die von Politikern und Rüstungsinteressenten in die politische „Realisierbarkeit" transformiert wird; dort werden jene qualitativen Rüstungswettläufe generiert, die eine hohe Obsoleszenzanfälligkeit der Waffensysteme im ganzen Spektrum verfügbarer Destruktionspotentiale aufweisen.

Unbegrenzte ökonomische Ansprüche stellt nämlich allein der qualitative Wettlauf; die schlichte quantitative Vernichtungskapazität, verbunden mit dem Mangel effizienter Defensivsysteme, führt auf dem Niveau der beiderseitigen mehrfachen overkill-Kapazität in Sättigungsgrenzen. Erst der technische Fortschritt – im Hinblick auf Zielgenauigkeit, Steuerbarkeit, Zielidentifizierung usw. – eröffnet die Unbegrenztheit weiterer militärtechnischer Ressourcenverwendung – für den Aufbau von Verteidigungsschirmen, für noch raffiniertere, diese Schirme durchbrechende Angriffswaffen, für noch dichtere Verteidigungssysteme und so fort. Die Unübersichtlichkeit dieser heterogenen Systeme macht schließlich auch Rüstungsbegrenzungs- oder Abrüstungsmaßnahmen dann schwieriger, wenn hiebei die wechselseitige Aufrechnung qualitativer Unterschiede in den verfügbaren Waffen vorausgesetzt wird.

6. Der Waffenhandel

Die Beschaffung von Rüstungsgütern für das eigene Heer ist ein Problem, der Export solcher Güter, für den gewichtige Interessen sprechen, ein anderes. Denn erstens ist mit Rüstungsgütern – angesichts der bestehenden Gewinnspannen – ein gutes Geschäft zu

machen: Rüstungsentwicklung ist mit immer höheren Fix- bzw. Vorkosten (insbesondere auf dem Gebiet der Forschung) verbunden, sodaß eine höhere gefertigte Stückzahl die Durchschnittskosten wesentlich senken kann; die economies of scale, die Vorteile der Massenfertigung, können durch den internationalen Verkauf genutzt werden; und bei wechselvoller Auftragslage kann eine bessere durchschnittliche Kapazitätsauslastung (durch die geschickte Plazierung von „Füllaufträgen") erreicht werden. Zweitens haben besonders die Großmächte lange Zeit auf ein durch Rüstungslieferungen gewährleistetes politisches Entree in verschiedenen Ländern der Welt gehofft; auch wenn hiefür immer wieder Beispiele bekannt werden – man denke an das Verhältnis USA/Iran –, so wird die Waffenhilfe heute in stärkerem Maße von kommerziellen (wenn auch durch Kredite erleichterten) Transaktionen abgelöst.

Der Großteil des internationalen Waffenhandels wird von den Großmächten beherrscht, knapp 50 Prozent der in die Dritte Welt gelieferten Waffen stammen von den USA und etwas mehr als ein Viertel von der UdSSR. Drei Viertel des Waffentransfers gingen in den 70er Jahren in die Dritte Welt, ihr Wert war viermal so hoch wie in den 60er Jahren. (Vgl. Tab. 4, Abb. 7). Aber auch die Qualität der exportierten Waffen hat sich wesentlich gesteigert: Während diese Länder früher der „Abstellplatz" für veraltete Waffensysteme waren, decken sie sich heute mit den neuesten Errungenschaften ein; insbesondere trifft dies natürlich auf die ölexportierenden Staaten während der Jahre ihres „Reichtums" zu.

Die Konkurrenz wird jedoch härter; auch in der Rüstungsproduktion – insbesondere auf dem Markt mittlerer Technologien – drängen einige Schwellenländer auf den Weltmarkt; nicht zuletzt deshalb, weil sie hoffen, daß das Rüstungsgeschäft eine tragfähige Grundlage für den Weg in die Industrialisierung und Technisierung bieten könne[45]. Eine etablierte Rüstungsindustrie existiert in Brasilien und Indien, stärker werden auf diesem Gebiet auch Taiwan, Singapur und Südkorea, die zum Teil in Lizenz arbeiten, zum Teil Produkte aus eigener Entwicklung anbieten, von der Munition bis zur billigen elektronischen Ausrüstung. Brasilien etwa exportiert Militärflugzeuge in mehrere Länder; in Israel gilt die Verteidigungsindustrie mittlerweile als der größte Wirtschaftssektor des Landes[46]. Der reale Gesamtwert der in der Dritten Welt hergestellten Waffen hat sich in den 70er Jahren verfünffacht, er beträgt am Ende dieses Jahrzehnts rund 5 Milliarden Dollar[47].

Auch für die Lieferländer sind freilich die Waffenexporte nicht unproblematisch: Lieferungen militärischer Güter bedeuten nicht nur, daß die Möglichkeit eigener ziviler Exporte in diese Länder beschränkt wird, sondern sie haben letztlich auch häufig eine Einbeziehung in die Konflikte der Dritten Welt zur Folge – zumal wesentliche Teile des Exports in Regionen mit hohem Konfliktniveau gehen. 1981 etwa gingen knapp ein Drittel aller Waffenimporte in den Mittleren Osten, mehr als der Gesamtwert der Waffenimporte aller anderen Entwicklungsländer; und Südafrika allein tätigt größere Importe an Waffen als alle anderen afrikanischen Staaten (vor allem aus Israel). Gerade in den weniger entwickelten Ländern ergeben sich ökonomische Teufels-

kreise: Die Waffenkäufe schränken die Entwicklungsmöglichkeiten dieser Länder ein, und angesichts dieser Situation trachten sich die heimischen Eliten durch noch mehr Waffenkäufe abzusichern, die die weiteren Entwicklungschancen verschlechtern. In der gegenwärtigen weltwirtschaftlichen Lage – mit einer hohen Verschuldung der Entwicklungsländer, mit gesunkenen Preisen für ihre Primärgütererzeugnisse und schlechten Absatzmöglichkeiten für ihre Industrieerzeugnisse – stellen die Rüstungskäufe eine noch größere Belastung dar.

Die schlechte weltwirtschaftliche Situation findet allerdings auch darin ihren Ausdruck, daß die Großwaffenimporte der Dritten Welt seit dem Ende der 70er Jahre wieder gesunken sind; einige große Rüstungsimportländer gerieten in Zahlungsschwierigkeiten, die Devisen für Waffenimporte wurden knapper. Dies gilt etwa für Argentinien, Brasilien, Peru, Chile, Ecuador, Venezuela, Zaire und Sambia. Auch die Ölexportländer des Nahen und Mittleren Ostens konnten ihre Waffenkäufe nicht mehr so großzügig ausdehnen wie in den 70er Jahren im Gefolge der Ölpreissteigerungen[48].

Da der Weltmarkt stärker umkämpft wird, sinkt die Selektivität bei der Auswahl der Kunden; das ist der ökonomische Hintergrund der in einigen Ländern immer heftiger werdenden Diskussionen um eine Lockerung der Exportrichtlinien für diverses Kriegsgerät, wie sie etwa in Deutschland oder in Österreich zu verzeichnen waren[49]. Britische, französische und amerikanische Firmen werden bei ihren Exporten freilich weit weniger „behindert"; Unternehmungen wie der Falkland- oder der Libanon-Krieg versehen einzelne Hersteller, wie in den einschlägigen Zeitschriften nachzulesen ist, mit dem Vorteil, Waffen mit Kampferprobung offerieren zu können[50]. Das ist gut für das Geschäft.

7. Schlußbemerkungen

Das Ergebnis dieses kurzen Überblicks spricht nicht für eine leicht argumentierbare Kompatibilität der wirtschaftspolitischen mit den verteidigungspolitischen Zielen. Die Beschäftigungseffekte der Rüstungsausgaben könnten durch zukunftsträchtigere Investitionen in höherem Maße erzielt werden. Expansive Aufrüstungsprogramme lassen die Gefahr inflationärer Entwicklungen oder unnötiger Preissteigerungen aufkommen. Die langfristige Wirkung der Rüstungsausgaben auf das wirtschaftliche Wachstum und die Stabilität ist ziemlich unsicher. Die im Zivilbereich nutzbaren technologischen Neuerungen aus der Rüstungsforschung sind eher überschätzt worden. Zwar hat schon Keynes gemutmaßt, daß es nur in Kriegszeiten möglich sein könne, die erforderlichen Gelder für eine Stabilisierungspolitik aufzubringen; aber der Palme-Bericht stellt in aller Deutlichkeit fest: "Yet peacetime military spending clearly has economic costs. It creates less employment than other forms of public spending; it is highly changeable; it

poses dangers for inflation. And it is no longer the only politically popular form of expenditure[51]."

Um Mißverständnisse zu vermeiden, gilt es allerdings auf die begrenzte Reichweite der hier erörterten Zusammenhänge hinzuweisen: Die ungünstigen ökonomischen Auswirkungen sprechen keineswegs grundsätzlich gegen Rüstungsanstrengungen. Wenn die Ansicht besteht, daß ein militärischer Apparat aufrechterhalten oder erweitert werden muß, so sind derartige Ziele allerdings nur mit politischen Argumenten zu begründen. Denn der verlockende Ausweg, sich der Vorstellung anheimzugeben, daß sich verschiedene gesellschaftliche Ziele in harmonischer Komplementarität wechselseitig stützen, findet keine ökonomische Rechtfertigung. Rüstung kostet Geld: und das bedeutet nicht mehr und nicht weniger, als daß zur Finanzierung von Verteidigungsanstrengungen, die man für notwendig hält, andere wirtschaftliche Nachteile in Kauf genommen werden müssen. Dessen muß man sich bewußt sein, auch wenn man sich dennoch – aus politischen Gründen – zur Aufrüstung entschließt. Sinnvolle ökonomische Gründe finden sich dafür nicht.

Anmerkungen

1 Vgl. Manfred Prisching: Krieg, Rüstung, Wirtschaft. Ökonomische Aspekte internationaler Konflikte, in: Kurt Salamun (Hrsg.): Friedens- und Konfliktforschung aus der Sicht verschiedener Wissenschaftsdisziplinen (Sondernummer 1 der Zeitschrift für Wissenschaftsforschung), 1983, S. 101–118.

2 Vgl. die Rüstungsjahrbücher des Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI); die jährlichen Weltentwicklungsberichte der Weltbank; den Bericht de United Nations: Economic and Social Consequences of the Arms Race and of Military Expenditures. New York 1983 (in der Folge zit. als UNO-Report).

3 Vgl. UNO-Report, S. 10 ff.

4 Vgl. Miroslav Nincic: The Arms Race. The Political Economy of Military Growth, New York 1982, Ch. 4.

5 Vgl. etwa David Holloway: War, Militarism and the Soviet State, in: Alternatives 6 (1980), S. 59–92; William Zimmerman/Glenn Palmer: Words and Deeds in Soviet Foreign Policy: The Case of Soviet Military Expenditures, in: American Political Science Review 77 (1983), S. 358–367.

6 Franklyn D. Holzman: Myths That Drive the Arms Race, in: Challenge, September–October 1984, S. 32–36.

7 Vgl. zur Entwicklung einer Militär-Ökonomie und ihrer betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen und finanzwissenschaftlichen Fragestellungen, z. B. Oswald Hahn: Die Militär-Ökonomie im internationalen Vergleich, in: Karl-Ernst Schulz (Hrsg.): Militär und Ökonomie, Göttingen 1977, S. 33–47; Günter Kirchhoff: Der wissenschaftliche Ort der Militärökonomik, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung 1976, S. 448 ff. Zur Entwicklung der Friedens- und Konfliktforschung vgl. etwa Kenneth E. Boulding: Peace Research, in: International Social Science Journal 29 (1977), S. 601–614.

8 Vgl. Kurt W. Rothschild: Militärausgaben und Wirtschaftswachstum, in: Sozialismus, Geschichte und Wirtschaft. Festschrift für Eduard März. Wien 1973, S. 159–180.

9 Vgl. Ulrich Albrecht: Rüstungs- oder Sozialpolitik? Zur Herausbildung einer Alternative, in: Reiner Steinweg (Red.): Rüstung und soziale Sicherheit (Friedenanalysen 20), Frankfurt a. M. 1985, S. 19–46.

10 Vgl. etwa Robert W. DeGrasse: Military Spending and Jobs, in: Challenge, July-August 1983, S. 4–15.

11 Vgl. Olof Palme et al.: Military Spending: The Economic and Social Consequences, in: Challenge, September–October 1982, S. 4–21, hier S. 9.
12 Charles Wright Mills: The Power Elite, New York 1959.
13 Vgl. zur Konversionsproblematik die Übersicht von Ulrich Albrecht: Rüstungskonversionsforschung. Eine Literaturstudie mit Forschungsempfehlungen, Baden-Baden 1979.
14 1 Milliarde DM schaffen bei Sachkäufen im Bereich Verteidigung 18.000 Arbeitsplätze, im Verkehrs- und Baubereich 20.200, auf dem Sektor sozialer Maßnahmen 23.330 Arbeitsplätze.
15 Vgl. J. P. Dunne/R. P. Smith: The Economic Consequences of Reduced UK Military expenditure, in: Cambridge Journal of Economics 8 (1984), S. 297–310.
16 Es existiert eine Kritik an diesen Berechnungen, derzufolge die Effekte der Verausgabung von Einkommen bei den geschaffenen Arbeitsplätzen nicht in Rechnung gestellt würden. Selbst dabei wird aber zugegeben, daß andere Programme zumindest gleich viele Arbeitsplätze schaffen würden wie Rüstungsausgaben. Vgl. Carolyn Shaw Bell: On DeGrasse and Military Spending, in: Challenge September–October 1983. S. 49–51.
17 Vgl. Palme 1982, S. 10
18 Vgl. dazu C. Ostrom: A Reactive Linkage Model of the U. S. Defense Expenditure Policy-making Process, in: American Political Science Review 1978.
19 "American economic policy since the war has been controlled by what Gold (1977) has labelled the 'center Keynesian coalition', the members of which include social spending advocates dedicated to Keynesian-style 'demand-management', Cold War protagonists interested in the containment of the Soviet Union, and élite business people committed to the expansion of monopoly capital . . . A compromise was reached within this 'center' coalition during the late 1940s based on the agreement that, when technically and politically feasible, military expenditure – not civilian spending – could best adress the goals of big business, organised labour, and political strategists. 'Military Keynesianism', i. e., the policy of using the defence budget as a counter-cyclical and economic growth device, then, was the chosen mechanism through which economic stabilisation and stimulation and the protection of the capitalist world economy were to be insured." L. J. Griffin/M. Wallace/J. Devine: The Political Economy of Military Spending: Evidence from the United States, in: Cambridge Journal of Economics 6 (1982), S. 1–14, hier S. 4. Vgl. auch L. J. Griffin/J. Devine/M. Wallace: Monopoly Capital, Organized Labor, and Military Expenditures in the United States, 1949–1976, in: American Journal of Sociology 88(1982), S. 113–153. Dazu Christopher Jencks: Methodological Problems in Studying „Military Keynesianism", in: American Journal of Sociology 91 (1985), S. 373–379. S. auch James M. Cypher: Ideological Hegemony and Modern Militarism: The Origins and Limits of Military Keynesianism, in: Economic Forum 13 (1982), S. 1–20.
20 Vgl. Palme 1982, S. 10.
21 Die „Ankurbelungstheorie" ließ die Ankündigungen der Regierung Reagan am Beginn der 80er Jahre, sie wolle die Wirtschaft in Schwung bringen und die USA wieder aufrüsten, den meisten Bürgern durchaus plausibel erscheinen; und während die Regierung einerseits versprach, die keynesianisch „überzogene" Rolle des öffentlichen Sektors drastisch einzuschränken, stützte sie sich in hohem Maße auch auf keynesianische Argumente, um die militärische Aufrüstung zu rechtfertigen. – Natürlich besteht in den USA von alters her eine sonderbare Verbindung von antietatistischer Neigung mit einem weitgehenden Willen zum militärisch starken Staat, vielleicht Restbestände der alten frontier-Ideologie. Vgl. auch die Einleitung zu DeGrasse: Military Expansion – Economic Decline. The Impact of Military Spending on U. S. Economic Performance, New York 1983, S. 3.
22 Zum Verhältnis von Sozialausgaben zu Verteidigungsausgaben gibt es widersprüchliche empirische Ergebnisse. So wurde festgestellt, daß die Beziehung etwa in Frankreich und in der BRD eindeutig symmetrisch sei, d. h. daß sich die beiden Ausgabenarten eher in dieselbe Richtung bewegen. Dies trifft auch noch teilweise für Großbritannien zu, während sich bei den Vereinigten Staaten ein klarer trade-off nachweisen läßt. Vgl. Catherine M. Kelleher/William Domke/Richard Eichenberg: Guns, Butter and Growth: Expenditure Patterns in Four Advanced Democracies, in: Zeitschrift für Soziologie 9 (1980), S. 149–158; William K. Domke/Richard C. Eichenberg/Catherine M.

Kelleher: The Illusion of Choice: Defense and Welfare in Advanced Industrial Democracies, 1948–1978, in: American Political Science Review 77 (1983), S. 19–35.

23 Vgl. dazu etwa James R. Capra: The National Defense Budget and Its Economic Effects, in: Federal Reserve Bank New York Quarterly Review 6 (1981), H. 2, S. 21–31.

24 Vgl. Donald F. Vitaliano: Defense Spending and Inflation: An Empirical Analysis, in: Quarterly Review of Economics and Business 24 (1984), S. 22–32.

25 Vgl. Palme 1982, S. 11 f.

26 Vgl. Charles L. Schultze: Do More Dollars Mean Better Defense? in: Challenge 1982, S. 30–35.

27 Wenn man die statistischen Gesetzmäßigkeiten – so meinen Kritiker – in eher kurioser Weise extrapoliert, wird sich beispielsweise die US-Luftwaffe mit ihrem derzeitigen Aufwand im Jahre 2036 gerade noch ein Kampfflugzeug leisten können.

28 Vgl. die detaillierte Studie von Gordon Adams: The Politics of Defense Contracting. The Iron Triangle, New Brunswick – London 3. Aufl. 1986.

29 Zu den daraus resultierenden Problemen (auch zur Ineffizienz) der Verteidigungsindustrie vgl. Jacques S. Gansler: Defense: A „Demonstration Case" for Industrial Strategy, in: Challenge, January/February 1984, S. 58–61; The Defense Industry, Cambridge, Mass – London 1980, 2. Aufl. 1982; Our Ailing Defense Industry, in: Challenge, November/December 1981, S. 43–48. „In the defense market", so Gansler (1984, S. 59) über die amerikanische Rüstungsindustrie, "the government is the buyer, the specifier, the banker (through progress payments), the judge of claims, the regulator (although not listed as a regulated industry, defense is totally regulated), and the sole user (except for foreign sales). On the industrial side, we find that in each sector of the industry – e. g., ships, aircraft, tracked vehicles – we have only a few firms ... Currently, with neither a competitive free market nor an efficiently planned market, we have the worst of both worlds." Gansler bezieht sich in der Folge auf seine Studien und auf jene anderer Forscher, wenn er schreibt: "The general conclusion of these works were that the United States was spending more and more each year for its weapon systems, while the industry was producing fewer and fewer systems for the money."

30 „Große Nationen", so Smith, dessen Äußerungen hier nicht im Sinne einer unhistorischen Dauergültigkeit verstanden werden sollen, die aber doch eine amüsante Aktualität zu besitzen scheinen, „werden niemals durch private, doch bisweilen durch öffentliche Verschwendung und Mißwirtschaft ruiniert. In den meisten Ländern werden nämlich alle oder nahezu alle öffentlichen Einnahmen dazu verwendet, um unproduktive Leute zu unterhalten. Hierzu zählen alle Personen, die zu einem zahlreichen und prachtvollen Hofstaat und zur hohen Geistlichkeit gehören, aber auch jene, die in großen Flotten und Armeen Dienst tun und weder im Frieden noch im Krieg etwas produzieren oder erwerben, mit dem die Kosten für ihren Unterhalt, und sei es auch nur für die Dauer des Krieges, gedeckt werden können. Sie alle bringen selbst nichts hervor, leben daher vom Ertrag aus anderer Leute Arbeit. Wird nun ihre Zahl unnötig erhöht, können sie in einem einzelnen Jahr so viel von diesem Ertrag verbrauchen, daß für die produktiv Tätigen, die ihn ja im nächsten Jahr wieder reproduzieren sollen, nicht genügend übrigbleibt." Die Folge ist nach Smith eine Schädigung des Wachstums: „Das Sozialprodukt wird daher im folgenden Jahr geringer sein als im vorhergehenden, und sollte dieser Übelstand andauern, wird es im dritten Jahr noch kleiner sein als im zweiten." Adam Smith: Der Wohlstand der Nationen. Eine Untersuchung seiner Natur und seiner Ursachen, München 1974, S. 282 f.

31 Vgl. Palme 1982, S. 12 f.

32 Vgl. z. B. Paul Baran/Paul Sweezy: Monopoly Capital, New York 1966; James O'Connor: The Fiscal Crisis of the State, New York 1973 u. a.

33 Vgl. Ronald P. Smith: Military Expenditure and Investment in OECD Countries 1954–1973, in: Journal of Comparative Economics (1980), S. 19–32; Ronald P. Smith: Military Expenditure and Capitalism, in: Cambridge Journal of Economics (1977), S. 61–76; Seymour Melman: The Permanent War Economy: American Capitalism in Decline, New York 1974. Vgl. auch E. Chester: Military Spending and Capitalist Stability, in: Cambridge Journal of Economics (1978).

34 Vgl. Kenneth Boulding: The Impact of the Defense Industry on the Structure of the

American Industry, in: U. S. Arms Control and Disarmament Agency (Hrsg.): Adjustments of the U. S. Economy to Reductions in Military Spending, 1970, S. 401–402; Bruce Russett: What Price Vigilance? The Burdens of National Defense, New York 1970, S. 140–141; zit. bei Nincic 1982, Ch. 3.

35 Vgl. auch Alfred E. Eichner: Budgeting for Peace and Growth, in: Challenge, January/February 1984, S. 9–20. – Eine kühne These über die humankapitalfördernde Wirkung des Militärdienstes vertritt Erich Weede: Military Participation Ratios, Human Capital Formation, and Economic Growth: A Cross-National Analysis, in: Journal of Political and Military Sociology 11 (1983), S. 11–19; allerdings sind gewisse Beziehungen zwischen rationalistischer und disziplinierter Wirtschaftsgesinnung und Krieg bzw. Militär schon früher festgestellt worden, so etwa von Werner Sombart: Krieg und Kapitalismus, München – Leipzig 1913 oder von Max Weber: Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie, 5. Aufl. Tübingen 1972 (erstmals 1921).

36 DeGrasse (1983, Ch. II) hat in seiner Querschnittsuntersuchung keinen Zusammenhang zwischen zivilen Ausgaben der Regierung und ungünstigen Wirtschaftsindikatoren gefunden. Er führt diesen Umstand darauf zurück, daß die nichtmilitärischen Regierungsausgaben oft als wichtige Vorbedingungen für private Investitionen anzusehen seien; deswegen ergebe sich zwar kein positiver, aber auch kein negativer Zusammenhang mit dem wirtschaftlichen Fortschritt.

37 Vgl. Gerd Junne: Das amerikanische Rüstungsprogramm: Ein Substitut für Industriepolitik, in: Leviathan 13 (1985), S. 24–37.

38 Der US-Anteil an den Exporten von Industrieländern in den wichtigsten „high technology"-Produktgruppen in Prozent betrug jeweils 1970/1980: Flugzeuge und Flugzeug-Teile 60,8/50,5; Büromaschinen und Computer 38,1/26,2; Elektrische Ausrüstungen und Teile 22,1/17,1; Optische und medizinische Instrumente 17,9/15,1; Pharmazeutika 16,7/16,1; Synthetische Materialien 12,5/13,9; Motoren und Turbinen 28,1/28,3; Landwirtschaftliche Chemikalien 20,0/30,3; Professionelle und wissenschaftliche Instrumente 33,3/30,6; Industrie-Chemikalien 22,7/17,6.

39 Vgl. für die letzten Jahre Louis Kriesberg/Harry Murray/Ross A. Klein: Elites and Increased Public Support of U. S. Military Spending, in: Journal of Political and Military Sociology 10 (1982), S. 275–297.

40 Das Pentagon, so Junne (1985, S. 30 ff.), hilft neue Produkte entwickeln, trägt zur Standardisierung von Gütern bei, sorgt für Koordination und Arbeitsteilung zwischen den Produzenten, ermöglicht deren Zusammenarbeit, trägt das Entwicklungsrisiko bei heiklen Projekten, hilft neue Produktionstechniken entwickeln, bietet einen sicheren Absatzmarkt und eine Profit-Garantie, fördert die Ausbildung der erforderlichen Spezialisten und schützt amerikanische Produzenten gegen die ausländische Konkurrenz.

41 Vgl. Palme 1982, S. 13 ff.

42 Vgl. zu einigen dieser Fragen den UNO-Report, S. 40 f.

43 Zudem wird darauf hingewiesen, daß die militärische F&E ohnehin eher ineffizient sei, weil es an der Projektbewertung durch die zuständigen Instanzen mangle, vor allem aber deswegen, weil das Pentagon eher große, etablierte Firmen gegenüber den jüngeren, kleineren, aber zumeist innovativeren Unternehmen bevorzuge. (DeGrasse 1983, Ch. 3).

44 "Military science requires qualities – secrecy and the isolation of scientists – which are not necessarily favorable to civilian research, or to the civilian diffusion of discoveries. The most spectacular applications of American research in military electronics have come not in the United States but in a country – Japan – with a different and impeccably civilian organization of science, technology, and commercial innovation; whose military industry is about the size of its toy industry; and which, with an economy over half the size of that of the United States, spends less than one hundreth as much public money on military research." Palme 1982, S. 14.

45 Diese Hoffnungen werden durch einige neuere Untersuchungen nicht gedeckt; vgl. etwa Saadet Deger/Somnath Sen: Military Expenditure, Spin-off and Economic Development, in: Journal of Development Economics 13 (1983), S. 67–83. Kritisch zu den ökonomischen Auswirkungen der Rüstungsproduktion in Entwicklungsländern auch Ron Ayres: Arms Production as a Form of Import-Substituting Industrialization: The Turkish Case, in: World Development 11 (1983), S. 813–823.

46 Vgl. Palme 1982, S. 15 ff.

47 Die massive Aufrüstung in der Dritten Welt spiegelt sich auch darin wider, daß die realen Aufwendungen für das Militär in den 70er Jahren um 6 Prozent jährlich stiegen, verglichen mit einem jährlichen Anstieg von etwa 1 Prozent in den Industrieländern. Während die Waffenimporte der Dritten Welt 1970 5,6 Milliarden Dollar betrugen (real in Größen 1978), beliefen sie sich 1979 auf 16,1 Milliarden. Der Anteil der Entwicklungsländer an den weltweiten Aufwendungen vergrößerte sich im selben Zeitraum von 19 auf 25 Prozent. Die großen Ölexporteure (wie etwa Saudiarabien, Irak und Libyen) haben ihre Ankäufe in den 70er Jahren vervielfacht, Saudiarabien hat Großbritannien bei den Militärausgaben am Beginn der 80er Jahre sogar überholt. – Vgl. auch Brian M. Pollins: Die Schwellenländer in der Spirale des Weltrüstungsmarktes, in: Philipp Sonntag (Hrsg.): Rüstung und Ökonomie, Frankfurt a. M. 1982, S. 163–175; Herbert Wulf: Kein Geld mehr zu verpulvern. Auch die Rüstungsindustrie spürt die weltweite Krise, in: Die Zeit Nr. 47, 18. November 1983.

48 Vgl. Wulf 1983

49 Vgl. z. B. Wolfgang Hoffmann: Ein Schuß aus dem Hinterhalt. Für den Export deutscher Waffenteile gibt es kaum noch Beschränkungen, in: Die Zeit Nr. 47, 18. November 1983, S. 33.

50 In der Tat sind es oft makabre Geschäfte, die zu verzeichnen sind (vgl. Wulf 1983): Israel beliefert den Iran mit Ersatzteilen, obwohl das Regime die Vernichtung Israels androht. Brasilien liefert gepanzerte Mannschaftswagen an den Irak, in denen Teile aus einer brasilianischen Krupp-Tochter enthalten sind (an Krupp ist wiederum der Iran als Aktionär beteiligt). Die Briten hatten kurz vor dem Falkland-Krieg noch Waffen nach Argentinien geliefert; britische Elektronik steckte in den gegen die englischen Schiffe so erfolgreichen Exocet-Raketen.

51 Palme 1982, S. 10.

Tabelle 1

Militärausgaben ausgewählter Länder
(1)–(3) als Prozent des BIP
(4) in Mio. US-$ zu Preisen und Wechselkursen 1978

Land	(1) 1950	(2) 1965	(3) 1980	(4) 1979
Österreich	0,7	1,2	1,3[2]	762
Ägypten	.	8,0	25,1[1]	(2.840)
Australien	3,0	3,4	2,8	2.893
Belgien	.	3,2	3,3	3.327
Kanada	2,6	2,9	1,8	3.877
Tschechoslowakei	.	4,4	3,2	(2.160)
BRD	4,4	4,3	3,3	21.636
Frankreich	5,5	5,2	4,1	18.993
DDR	.	3,2	4,4	(4.380)
Griechenland	6,0	3,5	5,6	(2.281)
Israel	4,7	6,8	(14,0)	(3.063)
Italien	4,3	3,3	2,4	6.283
Japan	.	0,9	1,0[3]	(9.516)
Niederlande	4,8	4,0	3,3	4.434
Polen	.	3,8	2,8	(3.195)
Südafrika	0,8	2,3	3,2	2.187
Spanien	.	1,8	1,7[3]	2.662
Schweden	3,5	4,1	3,3	3.066
Schweiz	2,6	2,7	2,2	1.791
Türkei	6,2	5,0	4,3	(1.968)
Großbritannien	6,6	5,9	4,7	15.536
USA	5,1	7,6	5,2	110.145
UdSSR	.	(12,8)	(9,1)	(105.700)
Jugoslawien	.	5,4	4,6	(2.416)
Saudi-Arabien	.	9,6	(19,2)[1]	(14.640)

Quelle: SIPRI 1980, 1982; Länder mit jährlichen Militärausgaben von mehr als 2.000,000.000 Dollar 1981 (in US-Dollar 1979); in Klammern SIPRI-Schätzungen.
1 = 1977
2 = 1978
3 = 1979

Tabelle 2

Militärausgaben nach Ländergruppen

	(1) 1972 Mrd. $	(2) %	(3) 1981 Mrd. $	(4) %
Sechs Hauptausgabenländer	325,3	78,1	359,4	69,3
Andere Industrieländer	58,0	13,9	78,0	15,0
Entwicklungsländer	33,0	7,9	81,3	15,7
Gesamte Welt	416,3	100,0	518,7	100,0

Quelle: UNO-Report 1983, S. 12. (1) und (3) in Mrd. Dollar, (2) und (4) als Prozent der weltweiten Ausgaben. Die Zahlen für die Entwicklungsländer sind nicht streng vergleichbar.

Tabelle 3

Entwicklung der Militärausgaben

(1)–(3) Milliarden US-Dollar zu Preisen 1978;
(4)–(10) Prozent der Gesamtausgaben

	1930	1938	1948	1955	1960	1970	1975	1980
(1) Welt	50	130	120	190	250	410	450	500
(2) Industrieländer	49	127	116	180	230	350	370	380
(3) Entwicklungsländer	1	3	4	10	20	60	80	120
(4) Industrieländer (%)	98	98	97	95	92	86	82	76
(5) NATO				61	58	50	45	40
(6) USA				46	42	34	30	25
(7) Warschauer Pakt				30	30	32	33	32
(8) UdSSR				28	28	28	29	28
(9) Andere				4	4	4	4	4
(10) Entwicklungsländer	2	2	3	5	8	14	18	24

Quelle: Yves Sabolo: Disarmament and employment: Background for a research programme, in: International Labour Review 122 (1983), S. 263–277; s. die dortigen Quellen.

Tabelle 4

Arbeitsplätze und Staatsausgaben
(Anzahl der Arbeitsplätze, die durch 1 Milliarde Dollar an Staatsausgaben geschaffen werden)

Untersuchung 1:	
Job Corps	145.000
Teachers	76.000
Nurses	85.000
Police	73.000
Fire	70.000
Defense (military personnel)	58.000
Untersuchung 2:	
Public service employment	98.000
Antirecession aid to state and local governments	71.000
Civilian production	53.000
Defense spending	45.800
Untersuchung 3:	
MX Missile	53.248
Solid waste treatment	65.859
Railroad construction	54.220
Day care	120.496
Solar energy/energy conservation	65.079
Solar energy	57.235
Mass transit	79.300

Anmerkungen: Quellen in Nincic 1982. Tab. 3.1.–3.3.
Bei der Untersuchung 3 wird die direkte und die indirekte Beschäftigung angegeben.

Tabelle 5

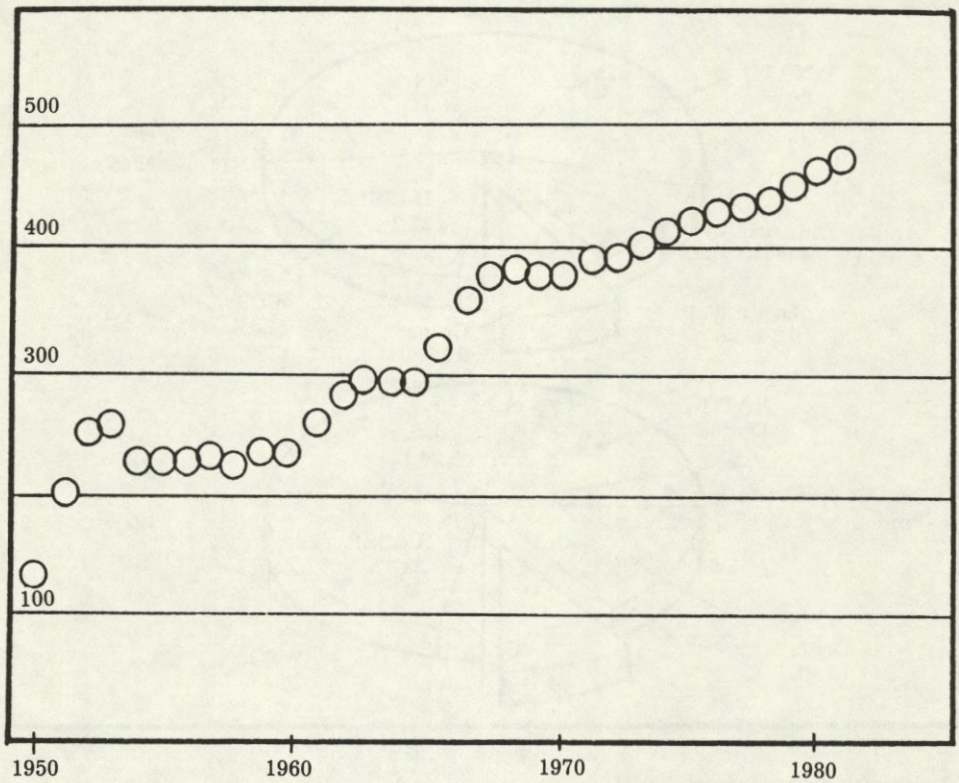
Rüstungsimportländer der Dritten Welt
(Waffenimporte über 1.000 Mio. US-$ von 1976 bis 1980)

Waffenkäufer	*Ausgaben (Mio. $)*	*davon geliefert aus:*	*Wert (Mio. $)*
Libyen	8.600	UdSSR	5.500
Iran	8.300	USA	6.200
Irak	7.800	UdSSR	5.000
Syrien	6.600	UdSSR	5.400
Saudi-Arabien	4.700	USA	2.000
Israel	4.300	USA	4.300
Indien	2.800	UdSSR	2.300
Algerien	2.300	UdSSR	1.800
Äthiopien	2.300	UdSSR	1.900
Südkorea	2.200	USA	2.000
Marokko	2.000	Frankreich	1.100
Ägypten	1.900	Frankreich	600
Vietnam	1.900	UdSSR	1.900
Peru	1.500	UdSSR	900
Taiwan	1.200	USA	1.100
Türkei	1.100	USA	600
Jemen (Sana)	1.100	UdSSR	625
Argentinien	1.100	Frankreich	340
Kuba	1.100	UdSSR	1.100
Pakistan	1.100	Frankreich	390
Jordanien	1.000	USA	725

Quelle: US Arms Control and Disarmament Agency, World Military Expenditures and Arms Transfers 1971–1980, Washington 1983.

Abbildung 1

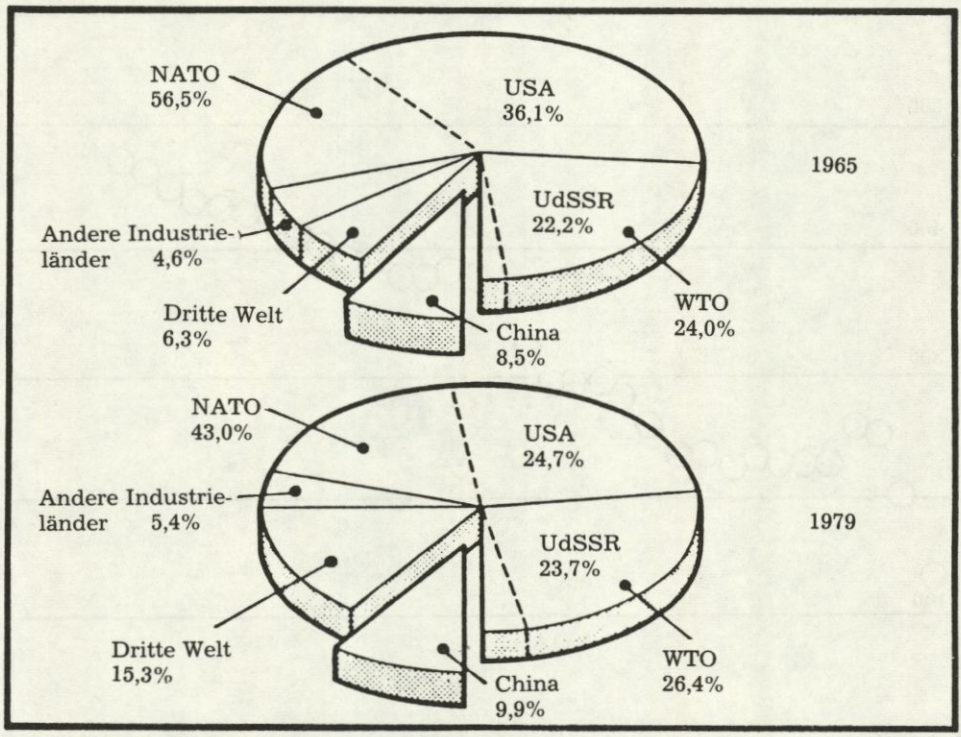
Welt-Militärausgaben
(Milliarden US-$, Preise und Wechselkurse 1978)



Quelle: SIPRI Yearbook 1981; United Nations 1983.

Abbildung 2

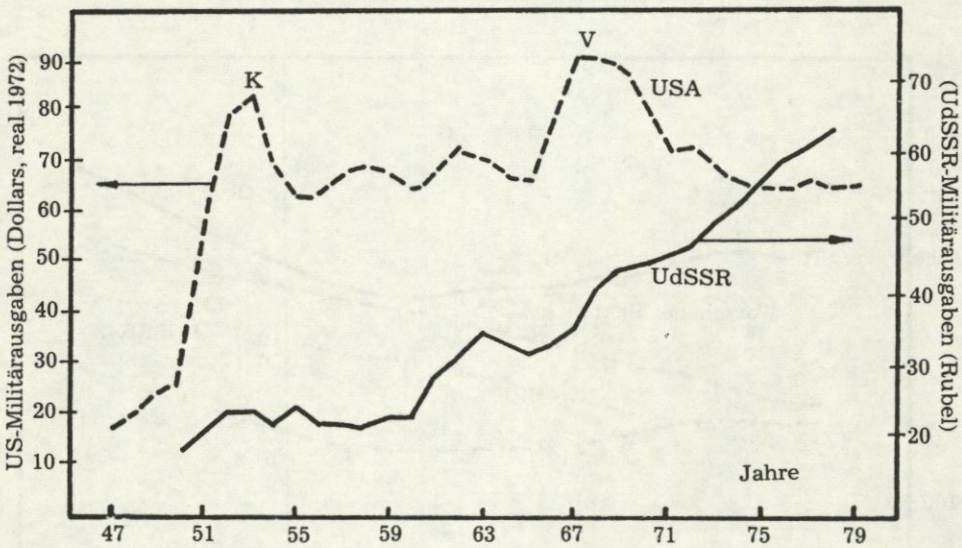
Verteilung der weltweiten Militärausgaben 1965 und 1979



Quelle: Rüstungsjahrbuch '80/81

Abbildung 3

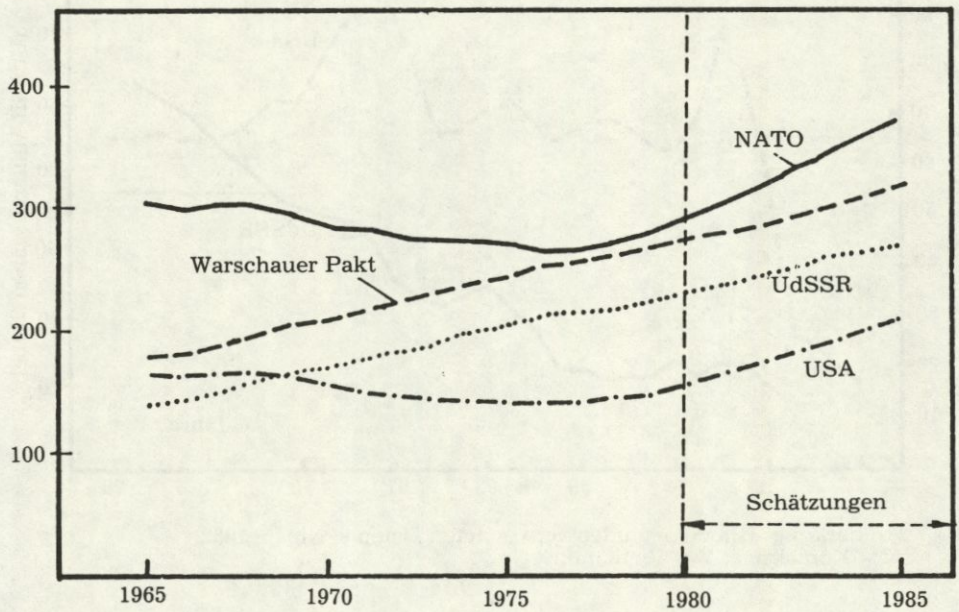
Militärausgaben der Supermächte



Anmerkung: Hinweise zu den verwendeten Daten s. Nincic 1982.
K = Koreakrieg, V = Vietnamkrieg.

Abbildung 4

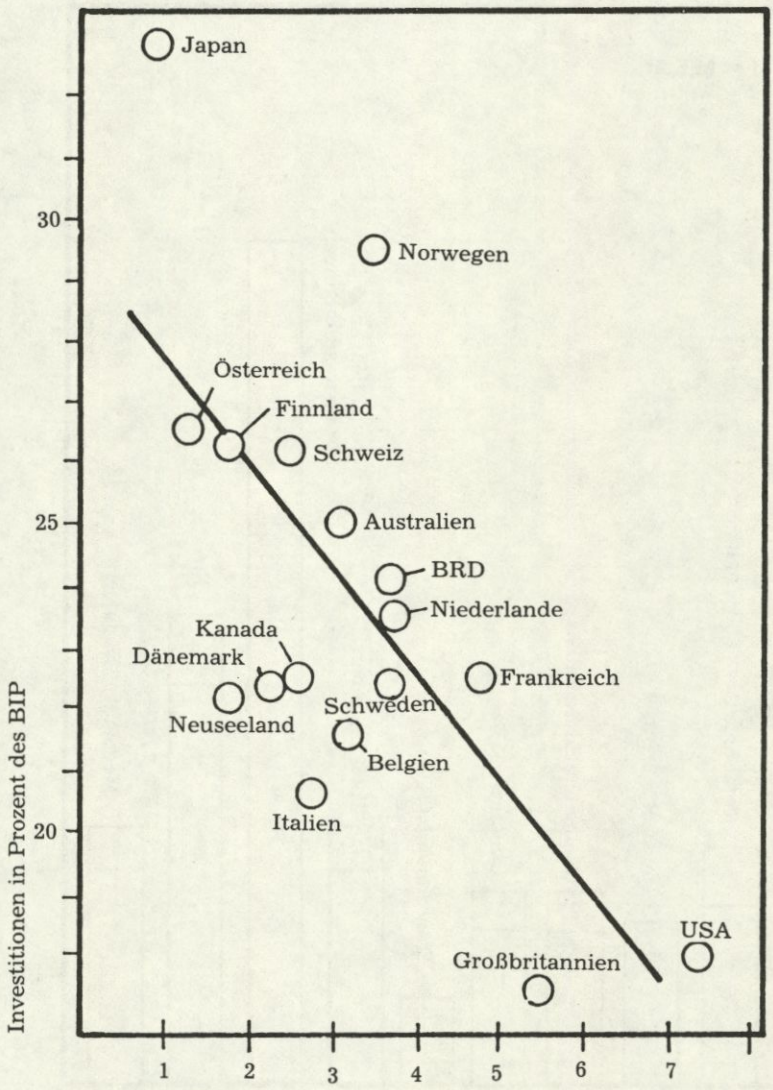
Militärausgaben der NATO und des Warschauer Pakts
(Milliarden 1982 – Dollar)



Anmerkung: USA ohne Südostasien (Vietnam).
Quelle: Department of Defense, Annual Report, FY 1982; Holzman 1984.

Abbildung 5

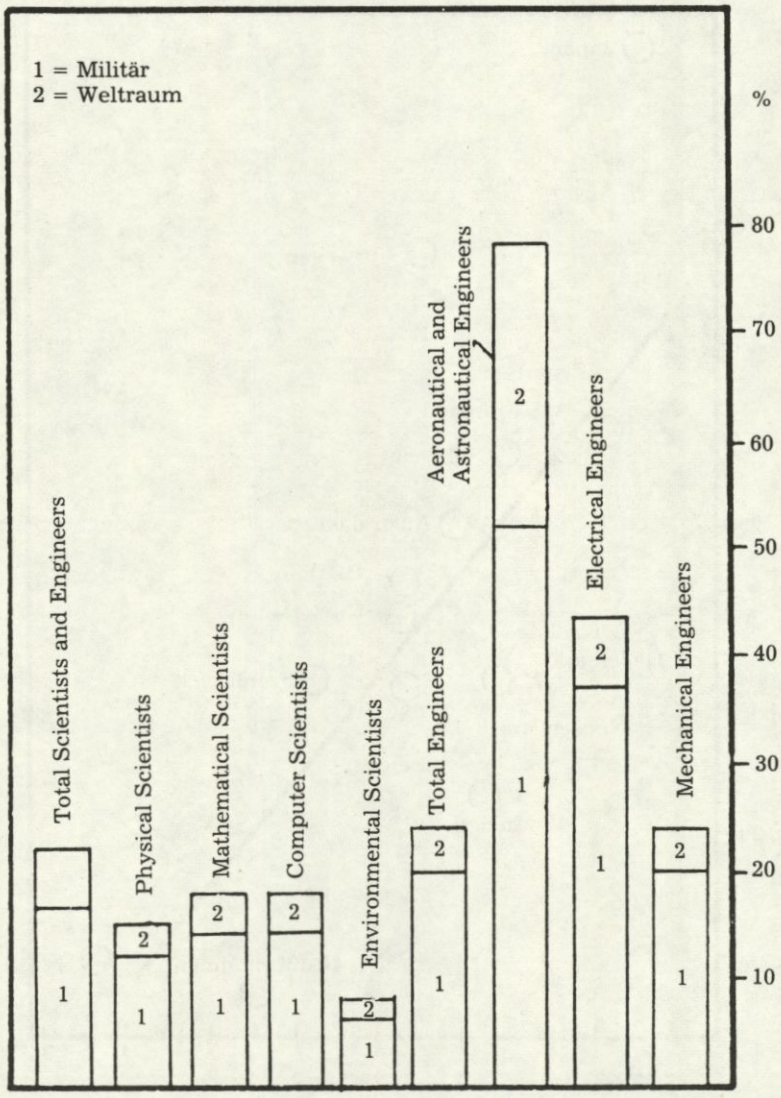
Investitionen und Militärausgaben
(ausgewählte Nationen 1960–1980)



Militärausgaben in Prozent des BIP
Quelle: De Grasse 1983.

Abbildung 6

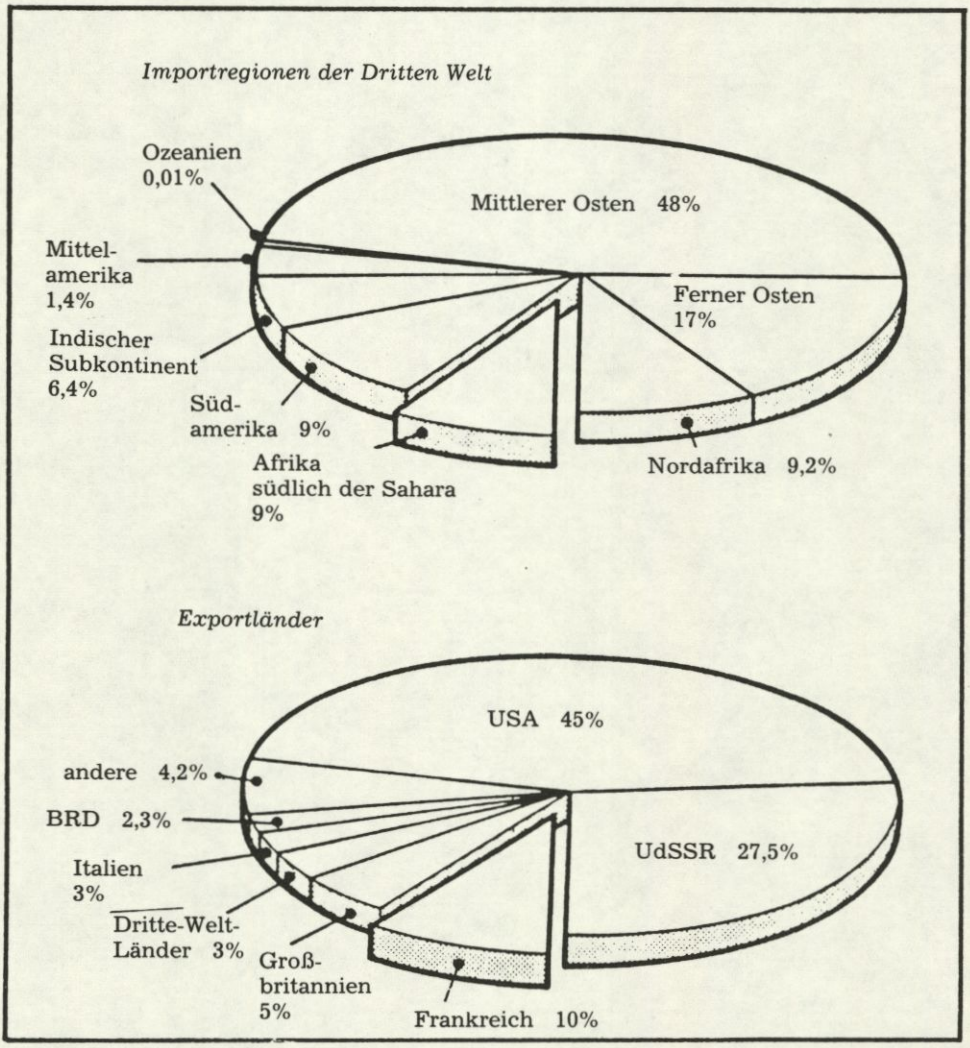
Wissenschaftler und Techniker in den Bereichen Militär und Weltraum (1978)



Quelle: US National Science Foundation; DeGrasse 1983.

Abbildung 7

Anteile der Importeure und Exporteure an den Großwaffenlieferungen in die Dritte Welt 1970–1979



Quelle: Rüstungsjahrbuch '80/81.