

Cusack, Thomas R.

Book Part — Digitized Version

Die Lasten der Verteidigung: eine vergleichende Untersuchung

Provided in Cooperation with:

WZB Berlin Social Science Center

Suggested Citation: Cusack, Thomas R. (1983) : Die Lasten der Verteidigung: eine vergleichende Untersuchung, In: Wolf-Dieter Eberwein (Ed.): Politische Stabilität und Konflikt: neue Ergebnisse der makroquantitativen Politikforschung, ISBN 3-531-11652-5, Westdeutscher Verlag, Opladen, pp. 81-93

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/122629>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

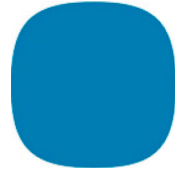
Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.



WZB-Open Access Digitalisate

WZB-Open Access digital copies

Das nachfolgende Dokument wurde zum Zweck der kostenfreien Onlinebereitstellung digitalisiert am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH (WZB).

Das WZB verfügt über die entsprechenden Nutzungsrechte. Sollten Sie sich durch die Onlineveröffentlichung des Dokuments wider Erwarten dennoch in Ihren Rechten verletzt sehen, kontaktieren Sie bitte das WZB postalisch oder per E-Mail:

Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH

Bibliothek und wissenschaftliche Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

E-Mail: bibliothek@wzb.eu

The following document was digitized at the Berlin Social Science Center (WZB) in order to make it publicly available online.

The WZB has the corresponding rights of use. If, against all possibility, you consider your rights to be violated by the online publication of this document, please contact the WZB by sending a letter or an e-mail to:

Berlin Social Science Center (WZB)

Library and Scientific Information

Reichpietschufer 50

D-10785 Berlin

e-mail: bibliothek@wzb.eu

Digitalisierung und Bereitstellung dieser Publikation erfolgten im Rahmen des Retrodigitalisierungsprojektes **OA 1000+**. Weitere Informationen zum Projekt und eine Liste der ca. 1 500 digitalisierten Texte sind unter <http://www.wzb.eu/de/bibliothek/serviceangebote/open-access/oa-1000> verfügbar.

This text was digitizing and published online as part of the digitizing-project **OA 1000+**.

More about the project as well as a list of all the digitized documents (ca. 1 500) can be found at <http://www.wzb.eu/en/library/services/open-access/oa-1000>.

5. Die Lasten der Verteidigung — Eine vergleichende Untersuchung

Thomas R. Cusack

1. Einleitung

Weltweit hat sich die Tendenz durchgesetzt, für militärische Zwecke immer mehr Mittel aufzuwenden. Im entwickelten Teil der Welt bewegen sich die Ost-West-Beziehungen wieder zum Gleichgewicht zwischen hohen Spannungen und gemäßigter Konfrontation hin. Dementsprechend haben sich fast alle mächtigeren Staaten in diesem Teil der Welt auf höhere Militärausgaben festgelegt. In der Dritten Welt zeigt sich eine ähnliche Tendenz in dem Muster der staatlichen Ressourcenverteilung. Erhöhte Militärausgaben der Länder der Dritten Welt werden durch drei oder mehr Faktoren begünstigt. In der kleinen privilegierten Gruppe der Öl exportierenden Länder (OPEC) hat die durch die Ölexporte bewirkte Reichtumsschwemme beschleunigte und umfangreiche Rüstungsprogramme ermöglicht und sie — angesichts der Konstellation innerer und internationaler Kräfte — auch gefördert.

Ein zweiter Faktor, der eher vorhersehbar war als der erstgenannte, liegt darin, daß sich viele Länder der Dritten Welt über die Belange der inneren Sicherheit ihres jeweiligen Regimes hinaus nunmehr den Problemen äußerer Sicherheit annehmen. Nachdem sie eine gewisse „Ordnung“ im eigenen Land geschaffen haben, zeigen sich nunmehr viele um die „Ordnung“ anderer Länder besorgt. Eine derartige Verlagerung der Akzente der Politik hat oft zu einer Änderung der Muster der Ressourcenverteilung geführt.

Ein dritter Faktor, der diese Tendenz in den Ländern der Dritten Welt verstärkt hat, ist die zunehmende Bereitschaft der Industrienationen, Waffen zu exportieren, um damit ihre schwächer werdende Position in der Weltwirtschaft zu stützen. Dies hat zu einem verstärkten Wettbewerb zwischen den Verkäufern beigetragen und die Wahrscheinlichkeit erhöht, daß es zu Verkäufen kommt und daß die Rüstungsausgaben der Dritten Welt entsprechend ansteigen.

Der gesunde Menschenverstand und die Ergebnisse sozialwissenschaftlicher Untersuchungen stimmen darin überein, daß solche Entwicklungstendenzen nichts Gutes für die Wahrung des internationalen Friedens und der internationalen Stabilität erwarten lassen (s. z.B. Wallace, 1979, 1980).

Das sind jedoch nicht die einzigen Konsequenzen, die sich aus der kurz skizzierten Entwicklung ergeben. Sie hat auch wirtschaftliche Aspekte. Es ist offensichtlich, daß die Zuweisung von Mitteln für militärische Zwecke die Verfolgung anderer Ziele innerhalb der Gesellschaft beeinträchtigt. Was immer die Nebeneffekte der Verteidigungsausgaben auch sein mögen — fest steht, daß sie auf Kosten anderer Bereiche der

Wirtschaft gehen. Und: es gibt bis heute keinen schlüssigen Beweis dafür, daß Rüstungsausgaben das Wirtschaftswachstum fördern – ein heutzutage entscheidendes Problem. In dieser Studie wollen wir der in diesem Kontext wichtigen Frage nachgehen, die gelegentlich in anderen Untersuchungen angeschnitten, bisher jedoch noch nicht zufriedenstellend beantwortet wurde: gibt es nämlich systematische und konsistente Substitutionsmuster zwischen Verteidigungsausgaben und anderen Ausgabenbereichen innerhalb der Gesellschaft? Da die Verteidigung finanziert werden muß, neigen Gesellschaften etwa dazu, zugunsten der Rüstung einen oder mehrere andere Sektoren systematisch kurz zu halten? Oder: gibt es Anhaltspunkte dafür, daß alle Teile der Gesellschaft die Lasten der Verteidigung zu gleichen Teilen tragen müssen?

Im Folgenden richten wir unser Augenmerk darauf, welche Sektoren der Wirtschaft die Verteidigungslasten übernommen haben. Wir wollen dabei sowohl eine Bestandsaufnahme als auch eine Vorhersage machen. Zuerst wollen wir das Ausmaß, in dem eindeutige Muster der Substitution (*trade-offs*) zwischen dem Verteidigungs- und den anderen Sektoren in der jüngsten Vergangenheit zu erkennen waren, bestimmen. Dann wollen wir auf der Basis der so gewonnenen Information einige der wirtschaftlichen Folgen des gegenwärtigen weltweiten Wettrüstens erhellen. Diesem Versuch wird eine kurze Übersicht über die wichtigsten Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet vorangestellt.

2. Bisherige Forschungsergebnisse

Daß Verteidigung ihren Preis hat, ist logisch und durch bisherige Untersuchungen auch bestätigt worden. Die Frage jedoch, wer für die Verteidigung zahlt, und somit nach den innenpolitischen und wirtschaftlichen Auswirkungen der Verteidigungsprogramme, konnte noch nicht eindeutig beantwortet werden. Drei Hauptkategorien der ökonomischen Aktivität standen im Mittelpunkt umfangreicher Untersuchungen zur Problematik des *trade-offs*, der des „Abtausches“. Es handelt sich dabei um Investitionen, Konsum und die nicht-militärischen Staatsausgaben. Die Ergebnisse zum *trade-off* zwischen dem Verteidigungssektor und anderen Sektoren sind in jedem Fall widersprüchlich. Einige Wissenschaftler haben behauptet, daß es gewisse Sektoren in der Wirtschaft gebe, die als Ziel dieses *trade-off*-Musters auszumachen seien. Andere sind der Ansicht, ihre Forschungsergebnisse würden kein eindeutiges Muster erkennen lassen.

Smith (1977, 1979) hat in seinen neueren Studien den Schluß gezogen, daß ein *trade-off* zwischen Verteidigung und Investition (oder Kapitalbildung) durchgängig in den westlichen Industrienationen besteht. Die Substitutionsmöglichkeit, die er zwischen diesen beiden Sektoren fand, erscheint beinahe vollkommen zu sein. Jedes Prozent des Sozialprodukts, das für die Verteidigung ausgegeben wird, fehlt bei den Investitionen. Nimmt der Anteil für Verteidigung ab, wächst der Anteil der Investitionen entsprechend an. Smith weist darauf hin, daß dieser Effekt in diesen Gesellschaften zu erwarten sei, weil die Eliten durch starken politischen Druck davon abgehalten würden, die Gesellschaft zu zwingen, kurzfristig auf den Anteil des Wertes, der öffentlich und pri-

vat konsumiert werde, zu verzichten. Daher könne die Führungsschicht nicht frei bestimmen, wie der Rüstungssektor finanziert werde. Am ehesten biete sich der Investitionssektor an, weil dessen Bedeutung für die Wirtschaft und für die Befriedigung allgemeiner Bedürfnisse zukunfts- und nicht gegenwartsbezogen sei.

Russett's anregende Studie „*What Price Vigilance*“ (1970) untersuchte die jüngsten Erfahrungen in vier Ländern, den USA, Großbritannien, Frankreich und Kanada. Seine Schlußfolgerungen unterscheiden sich von Smith in folgenden Punkten: 1) bei der Untersuchung anderer Kategorien des Sozialprodukts konnte er Fälle aufzeigen, in denen Sektoren, die nicht dem Investitionsbereich angehören, Gegenstand des trade-offs sind. 2) konnte er die Hypothese nicht bestätigen, daß Investitionen durchgängig das Ziel von trade-offs seien. In den Vereinigten Staaten (1938–1969) waren alle drei End-Verbrauch Hauptkategorien – Investition, privater Konsum und ziviler Staatskonsum – vom trade-off mit dem Verteidigungssektor betroffen. Im Falle Kanadas (1947–1964) stellte sich nur für den privaten Konsum die Substitutionsmöglichkeit mit dem Verteidigungssektor heraus. In Großbritannien (1947–1965) war das einzige trade-off Ziel der zivile Regierungs-Konsum, in Frankreich (1950–1965) dagegen waren es Investitionen und ziviler Staatskonsum.

Pryor's (1968) Untersuchungsergebnisse, die sich auf eine größere Anzahl von Ländern beziehen, sind die widersprüchlichsten. Er bemerkt, daß es in Marktwirtschaften keinen „Standard“ der Substitution zwischen dem Verteidigungssektor und anderen Sektoren zu geben scheine. In den Marktwirtschaften, in denen die Verteidigungslast gering sei, könne man keine Belege für durchgängige trade-offs finden. Die Länder mit hohen Verteidigungsausgaben dagegen, neigten tatsächlich zu trade-offs zwischen dem Verteidigungsbereich und umfangreichen zivilen Staatsausgaben, aber der Grenznutzen der Substitution sei sehr gering. Es gebe Anzeichen, daß trade-offs stattfinden. Sie seien aber von Land zu Land unterschiedlich. Darüber hinaus wies Pryor darauf hin, daß sich die trade-offs in den einzelnen Ländern im Zeitablauf ändern könnten.

Diese Zusammenfassung der Ergebnisse über die trade-offs zwischen dem Verteidigungssektor mit anderen Sektoren zeigt deutlich, daß die Frage bis heute weitgehend ungeklärt ist. Worauf ist das zurückzuführen? Dafür gibt es mindestens drei Gründe.

Erstens: Die Wissenschaftler beachten im allgemeinen nicht den wichtigen Unterschied zwischen lang- und kurzfristigen trade-offs. Diese wesentliche Unterscheidung kann, wird sie in der Analyse nicht berücksichtigt, zu verzerrten und irreführenden Resultaten führen. Kurzfristige trade-offs ergeben sich jedes Jahr, wenn die zuständigen Stellen ihre Haushaltsentscheidungen treffen. Langfristige trade-offs ergeben sich zum einen aus einer Reihe jährlicher Entscheidungen über einen langen Zeitraum, zum anderen spiegeln sie andere gleichzeitig stattfindende Prozesse wider, die zugleich eine Reaktion auf diese kurzfristigen Entscheidungen sind. Kurzfristige trade-offs können in einem Jahr mit einem Bereich erfolgen, im nächsten dagegen mit einem anderen. Folglich dürfte die Struktur von langfristigen trade-offs von kurzfristigen Substitutionen völlig verschieden sein. Wenn Wissenschaftler auf die Frage, wer die Verteidigungslast trägt, unterschiedliche Antworten geben, so kann das daran liegen, daß sie die trade-off-Fragen aus der Perspektive unterschiedlicher Entscheidungszeiträume ins Visier nehmen.

Eine zweite, verwandte Komponente, auf die die widersprüchlichen Aussagen zurückzuführen sind, liegt bis zu einem gewissen Grad an der Methode. Die Wissenschaftler untersuchen in der Regel das Thema der trade-offs unter Verwendung eines impliziten Entscheidungsprozess-Modells, das eine Reihe recht restriktiven Prämissen über diesen Prozeß selbst impliziert. Zwei Hauptprämissen sind zu kritisieren. Beide stammen aus der Verwendung eines Modells zur Identifizierung von trade-offs, das folgende Form hat:

$$\log \frac{\text{Sektor } X_A}{\text{Ressourcen Basis}_A} = a + b \cdot \log \frac{\text{Verteidigung}_A}{\text{Ressourcen Basis}_A}$$

Diesem Modell liegt die Prämisse zugrunde, daß trade-offs vor allem kurzfristiger Art, symmetrisch und konsistent sind.

Aus der *Symmetrie-Annahme* ergibt sich, daß nicht nur Sektor X abnimmt, wenn der Verteidigungssektor zunimmt, sondern auch umgekehrt, daß Sektor X zunimmt, wenn der Verteidigungssektor abnimmt. Dem liegt offensichtlich eine einfache Gleichgewichtsvorstellung zugrunde, die Gleichwertigkeit der Sektoren als gegeben hinnimmt. Aber wäre es nicht genau so vernünftig anzunehmen, daß eben dieses Gleichgewicht und diese Gleichwertigkeit nicht gegeben sind? Ein Beispiel hierfür wäre, daß ein bestimmter Sektor abnimmt, wenn der Verteidigungssektor zunimmt, der erste Sektor jedoch nie oder nur selten zunimmt, wenn letzterer zurückgeht.

Die *Konistenz-Annahme* beinhaltet noch schwerwiegendere Einschränkungen des Modells. Erstens setzt sie Symmetrie als gegeben voraus, was — wie bereits erwähnt — keineswegs der Fall sein muß. Zweitens beinhaltet Konsistenz die Vorstellung, daß die Grenzrate der Substitution zwischen dem Verteidigungssektor und anderen Sektoren im Zeitablauf konstant ist. Ist es nicht ebenso wahrscheinlich, daß der Schaden, der einem Sektor in dem Bemühen, die Verteidigung zu finanzieren, zugefügt wird, je nach der Wirtschaftslage schwankt?

Ein dritter Faktor, der die Ergebnisse verschiedener Untersuchungen zum trade-off in Frage stellt, ist der unzureichende Umgang mit einer besonderen Tücke von Zeitreihenanalysen: mit der Autokorrelation der Residuen. Dieses Problem wird in den Untersuchungen nur allzu häufig übersehen, weswegen die vorgelegten Ergebnisse häufig irreführend sein können. Zwei Folgen, die sich aus der Autokorrelation der Residuen ergeben, scheinen für einige der Studien besonders typisch zu sein. Erstens wird nämlich die Varianz der trade-off-Parameters unterschätzt. Darauf folgt, daß der statistische Signifikanz-Test eines derartigen Parameters unzureichend ist und daß er als „signifikant“ erscheint, obwohl er es letztlich nicht ist. Zweitens wird oft die Varianz der Residuen unterschätzt. Daraus folgt, daß die Ergebnisse der geschätzten Gleichung besser aussehen, als sie es tatsächlich sind.

Diese Probleme zeigen, daß weitere Untersuchungen zur Frage der trade-offs notwendig sind. In der folgenden Analyse wird der Versuch unternommen, das Ausmaß zu bestimmen, in dem sowohl kurzfristige als auch langfristige trade-offs zwischen Verteidigung auf der einen Seite und privatem Konsum, Investitionen und nicht-militärischem Staatskonsum auf der anderen bestehen. Um das zu bewerkstelligen, werden wir das bereits erwähnte traditionelle Modell verwenden, um die kurzfristigen trade-off-

Effekte einerseits, die langfristigen trade-off-Zusammenhänge andererseits zu analysieren. Ist unsere substantielle Kritik berechtigt, dann müßte sich das Modell nicht besonders gut bewähren. Nicht zuletzt aus diesem Grund haben wir insgesamt 32 Nationen ausgewählt, hochindustrialisierte Marktwirtschaften einerseits, Entwicklungsländer mit Marktwirtschaften andererseits.

Der Ländervergleich wird zeigen, ob in der Tat kurz- und langfristige trade-offs vorhanden sind und ob bestimmte generalisierbare Muster identifiziert werden können. Für jedes Land wird eine getrennte Analyse für 18 Jahre (1960–1977) durchgeführt. Die Daten für die Rüstungsausgaben wurden dem SIPRI-Jahrbuch 1978 entnommen, die Daten für die restlichen Indikatoren dem United Nations Handbook of World Development Statistics 1979.

3. Kurzfristige trade-offs

Zur Analyse der kurzfristigen trade-off-Effekte haben wir, wie bereits erwähnt, das traditionelle Modell (vgl. weiter oben) verwendet und eine Zeitreihenanalyse der Rüstungsausgaben (als abhängige Variablen) mit den drei anderen Hauptkategorien ökonomischer Aktivitäten (als den abhängigen Variablen) bei zivilen Staatsausgaben, privatem Konsum und Investitionen getrennt durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 enthalten. Zu bemerken ist, daß wir uns bemüht haben, wo immer notwendig, eine Korrektur aufgrund der Autokorrelation der Residuen vorzunehmen. Dies geschah mit dem Cochrane-Orcutt Iterationsschätzverfahren. Am stärksten fällt bei den in Tabelle 1 aufgeführten Ergebnissen die geringe Anzahl identifizierbarer kurzfristiger trade-offs auf, die statistisch signifikant sind. Von den 96 Fällen, in denen kurzfristige trade-offs sowohl symmetrisch als auch konsistent auftreten könnten, trifft das nur in 15 zu. In keinem einzigen Land besteht die Neigung, trade-offs zwischen dem Verteidigungssektor einerseits und mehr als einem anderen Sektor andererseits vorzunehmen. So gibt es in 17 der 32 untersuchten Länder keinen trade-off zwischen Verteidigung und Konsum in der restriktiven Weise, wie ihn das traditionelle Modell postuliert. In 15 Fällen sind deutliche kurzfristige trade-offs erkennbar, sechs mit zivilem Staatskonsum, sechs mit Investitionen und drei mit privatem Konsum.

Mehrere Interpretationen dieser Ergebnisse sind möglich, zwei davon sind wesentlich. Erstens: nimmt man an, daß kurzfristige trade-offs symmetrisch und konsistent erfolgen, dann gibt es kaum Anhaltspunkte dafür, daß sie häufig auftreten. Kommt es dazu, dann gibt es kein klar definierbares Muster. Zweitens: die Vermutung, daß das traditionelle Modell zu restriktiv ist, wird im allgemeinen durch die Ergebnisse gestützt. Daraus ergibt sich, daß ein so restriktives Modell wie das üblicherweise verwendete für die Analyse von trade-offs ungeeignet ist, sollen die Sektoren identifiziert werden, zu deren Lasten die Verteidigungsausgaben tatsächlich gehen.

Wegen der Komplexität, die ein Modell zur Identifizierung solcher kurzfristigen Substitutionsmöglichkeiten haben müßte, müssen wir im Rahmen dieser Untersuchung auf die weitere Behandlung dieses Themas verzichten. Da es uns vor allem um die zukünftigen Auswirkungen der Veränderung der Verteidigungslasten geht, erscheint es

Table 1: Kurzfristige trade-offs zwischen Verteidigung, zivilen Regierungsausgaben, privatem Konsum und Investitionen

Land Sektor	Regressions- koeffizient b	Standard- fehler von b se _b	erklärte Varianz R ²	Schätz- verf. (x)	(rho)
Argentinien:					
ziv. Reg.	.026	.085	.91	GLS	.95
Kons.	.032	.052	.02	OLS	—
Inv.	— .441*	.116	.69	GLS	.60
Australien:					
ziv. Reg.	.167	.178	.76	GLS	.98
Kons.	— .115*	.044	.69	GLS	.45
Inv.	.321	.142	.24	OLS	—
Belgien:					
ziv. Reg.	.082	.352	.29	GLS	.57
Kons.	.108	.095	.66	GLS	.56
Inv.	— .284	.338	.19	GLS	.48
Brasilien:					
Ziv. Reg.	— .144*	.032	.56	OLS	—
Kons.	— .05	.059	.71	GLS	.71
Inv.	— .069	.090	.18	GLS	.43
Chile:					
Ziv. Reg.	— .384	.520	.77	OLS	—
Kons.	.010	.022	.28	GLS	.46
Inv.	— .423*	.083	.62	OLS	—
Dänemark:					
ziv. Reg.	.142	.083	.93	GLS	.95
Kons.	.065	.071	.63	GLS	.89
Inv.	— .402*	.201	.19	OLS	—
Ägypten:					
ziv. Reg.	—1.054*	.304	.80	GLS	.76
Kons.	— .015	.023	.26	GLS	.44
Inv.	.011	.177	.50	GLS	.63
Frankreich:					
ziv. Reg.	.388	.043	.84	OLS	—
Kons.	.196	.066	.70	GLS	.92
Inv.	— .345*	.172	.69	GLS	.63
Deutschland (BRD)					
ziv. Reg.	.236	.073	.69	GLS	.92
Kons.	.047	.050	.46	GLS	.79
Inv.	— .389*	.158	.66	GLS	.93
Griechenland:					
ziv. Reg.	— .101	.094	.56	GLS	.68
Kons.	.041	.029	.64	GLS	.84
Inv.	— .134	.157	.49	GLS	.65

Fortsetzung Tabelle 1

Land Sektor	Regressions- koeffizient b	Standard- fehler von b se _b	erklärte Varianz R ²	Schätz- verf.(x)	(rho)
Indien:					
ziv. Reg.	-.120	.690	.26	GLS	.50
Kons.	-.075	.089	.54	GLS	.67
Inv.	.081	.125	.41	GLS	.59
Indonesien:					
ziv. Reg.	.001	.104	.00	OLS	-
Kons.	.032	.035	.60	GLS	.84
Inv.	.025	.136	.86	GLS	.92
Iran					
ziv. Reg.	.438	.055	.80	GLS	.80
Kons.	.084	.062	.48	GLS	.48
Inv.	.385	.102	.82	GLS	.82
Irak:					
ziv. Reg.	-2.650*	.440	.57	GLS	.82
Kons.	.079	.071	.07	OLS	-
Inv.	.418	.121	.84	GLS	.97
Israel:					
ziv. Reg.	.323	.202	.14	OLS	-
Kons.	-.050	.024	.81	GLS	.54
Inv.	-.039	.094	.37	GLS	.57
Italien:					
ziv. Reg.	.232	.126	.61	GLS	.60
Kons.	.172	.072	.72	GLS	.83
Inv.	-.521	.422	.22	GLS	.69
Japan:					
ziv. Reg.	.751	.199	.97	GLS	.94
Kons.	.558	.094	.86	GLS	.80
Inv.	-1.722*	.310	.84	GLS	.91
Kenia:					
ziv. Reg.	.141	.023	.70	OLS	-
Kons.	-.051*	.015	.73	GLS	.51
Inv.	-.008	.041	.00	OLS	-
Korea (ROK)					
ziv. Reg.	-.068	.095	.94	GLS	.94
Kons.	.032	.066	.84	GLS	.95
Inv.	.053	.400	.76	GLS	.78
Marokko:					
ziv. Reg.	.122	.248	.70	GLS	.92
Kons.	-.143	.081	.65	GLS	.69
Inv.	-.227	.354	.67	GLS	.95
Niederlande:					
ziv. Reg.	.990	.136	.77	OLS	-
Kons.	.022	.073	.60	GLS	.70
Inv.	-.060	.321	.43	GLS	.68

Fortsetzung Tabelle 1

Land Sektor	Regressions- koeffizient b	Standard- fehler von b se _b	erklärte Varianz R ²	Schätz- verf. (x)	(rho)
Philippinen:					
ziv. Reg.	.137	.054	.75	GLS	.56
Kons.	-.089	.048	.61	GLS	.58
Inv.	.273	.070	.82	GLS	.53
Portugal:					
ziv. Reg.	-.746*	.104	.77	OLS	-
Kons.	.002	.067	.31	GLS	.54
Inv.	.140	.142	.22	GLS	.35
Südafrika:					
ziv. Reg.	-.001	.033	.00	OLS	-
Kons.	.002	.030	.00	OLS	-
Inv.	-.118	.157	.38	GLS	.66
Spanien:					
ziv. Reg.	-.177	.175	.58	GLS	.58
Kons.	.102	.060	.39	GLS	.45
Inv.	-.041	.278	.61	GLS	.51
Schweden:					
ziv. Reg.	.220	.266	.89	GLS	.96
Kons.	.178	.135	.80	GLS	.77
Inv.	.208	.250	.04	OLS	-
Türkei:					
ziv. Reg.	-.179	.110	.22	GLS	.22
Kons.	.052	.036	.54	GLS	.54
Inv.	-.045	.156	.74	GLS	.74
Großbritannien:					
ziv. Reg.	.361	.158	.57	GLS	.94
Kons.	.212	.076	.57	GLS	.54
Inv.	-.621	.386	.48	GLS	.70
Vereinigte Staaten:					
ziv. Reg.	.057	.043	.30	GLS	.49
Kons.	-.052	.034	.91	GLS	.95
Inv.	.164	.120	.41	GLS	.42
Venezuela:					
ziv. Reg.	.130	.120	.89	GLS	.98
Kons.	.190	.080	.84	GLS	.97
Inv.	.116	.180	.83	GLS	.96

Bemerkung: Koeffizienten, die mit Sternchen * markiert sind, sind statistisch signifikant (auf dem Niveau .05) und deuten somit auf einen trade-off hin.

(x) OLS = Methode der kleinsten Quadrate

GLS = Korrektur für autokorrelierte Residuen, wobei rho das Ausmaß angibt, mit Hilfe des Cochrane-Orcutt Iterationsverfahrens

Quellennachweis: Die Daten der Militärausgaben stammen aus dem 1978 SIPRI Yearbook. Die Daten über Regierungsausgaben, privaten Konsum und Investitionen stammen aus dem UNO Handbook of World Development Statistics, 1979.

berechtigt, unser Hauptaugenmerk auf die Frage langfristiger trade-offs zu richten, um die Sektoren der Wirtschaft zu identifizieren, zu deren Lasten die Verteidigung geht.

4. Langfristige trade-offs

Die Tabelle 2 enthält eine aufschlußreiche Aufstellung von Mustern über die Trends bei den Verteidigungslasten der 32 Länder. Im großen und ganzen wenden die reichen

Tabelle 2: Trends der Verteidigungslasten über die Jahre 1960–1977. Die Werte in der Tabelle geben die Anteile der Verteidigungsausgaben in Prozent des Bruttoinlandproduktes für ausgewählte Jahre wieder. Die letzte Spalte enthält den Korrelationskoeffizienten für die Korrelation zwischen Verteidigungsanteile und Zeit.

	1960	1965	1970	1975	1977	(r_{bt})*
Argentinien	2.24	1.78	1.64	1.87	1.77	(-.49)
Australien	2.25	2.82	2.88	2.51	2.39	(.16)
Belgien	3.08	2.78	2.61	2.72	2.78	(-.74)
Brasilien	1.61	1.94	1.65	1.02	1.16	(-.18)
Birma	11.62	8.74	7.30	3.69	3.76	(-.94)
Kanada	3.94	2.75	2.22	1.87	1.95	(-.94)
Chile	3.37	2.61	4.62	11.39	11.44	(.84)
Dänemark	2.31	2.47	2.04	2.22	2.03	(-.75)
Ägypten	5.90	7.46	14.23	32.94	26.62	(.47)
Frankreich	5.78	4.81	3.81	3.51	3.58	(-.96)
Deutschland (BRD)	3.57	4.01	3.22	3.58	3.25	(-.62)
Griechenland	4.14	3.20	4.57	6.02	6.50	(.77)
Indien	1.87	3.89	3.07	3.13	3.30	(.29)
Indonesien	3.34	1.16	2.09	2.03	2.13	(-.21)
Iran	2.54	2.80	3.47	12.56	9.34	(.86)
Irak	4.20	5.24	6.33	13.89	8.82	(.66)
Israel	5.64	6.97	25.65	28.10	24.32	(.86)
Italien	2.82	2.98	2.52	2.61	2.59	(-.51)
Japan	1.10	0.95	0.79	0.86	0.81	(-.86)
Kenia	0.28	0.91	1.01	1.55	4.32	(.82)
Korea (ROK)	3.68	2.64	3.09	4.43	5.95	(.56)
Marokko	2.44	1.87	2.02	2.33	4.36	(.56)
Niederlande	3.30	3.44	3.03	3.13	3.22	(-.79)
Philippinen	1.08	0.77	1.07	2.79	2.28	(.79)
Portugal	4.93	7.24	7.23	4.58	3.04	(-.05)
Südafrika	0.74	1.70	2.03	3.38	5.25	(.82)
Spanien	1.70	1.38	1.44	1.53	1.44	(-.50)
Schweden	3.48	3.72	3.27	3.22	3.25	(-.88)
Türkei	4.00	4.12	3.28	5.23	4.74	(.28)
Großbritannien	5.85	5.32	4.42	4.64	4.33	(-.93)
Vereinigte Staaten	8.73	7.47	7.90	5.91	5.30	(-.84)
Venezuela	1.28	1.09	0.98	1.95	1.46	(.59)

* r_{bt} : Die Produkt-Moment-Korrelation zwischen Verteidigungslast und Zeit

Industrienationen einen geringer werdenden Anteil ihres Nationalprodukts für die Verteidigung auf. Im allgemeinen zeigt sich genau das entgegengesetzte Muster bei den weniger entwickelten Ländern, die signifikante Aufwärtstendenzen erkennen lassen. Eine ganze Anzahl von Ländern hat jedoch keinen eindeutigen langfristigen Trend im Verteidigungssektor. Zumindest ein reiches Land, nämlich Südafrika, erhöhte seine Verteidigungslasten, während einige arme Länder, wie z. B. Birma, diese Last signifikant verringerten.

Tabelle 3: Langfristige trade-offs zwischen Verteidigungsausgaben und zivilen Regierungsausgaben, Privatkonsum und Investitionen. Die Werte in der Tabelle sind die bivariaten Korrelationskoeffizienten, die auf Grund der jeweiligen Anteile der Rüstungsausgaben einerseits, den drei anderen Kategorien andererseits, am Bruttoinlandsprodukt berechnet worden sind.

	zivile Regierungsausgaben	Konsum	Investitionen
Argentinien	.46	.15	.63
Australien	-.08	-.76	.50
Belgien	-.44	.72	-.26
Brasilien	-.43	.58	-.58
Birma	-.98	.81	.45
Kanada	-.83	.17	-.17
Chile	-.99	.23	-.81
Dänemark	-.71	.78	-.45
Ägypten	-.94	-.34	-.10
Frankreich	.84	-.20	-.78
Deutschland (BRD)	-.15	-.41	.23
Griechenland	-.64	-.41	.06
Indien	-.26	-.47	.28
Indonesien	-.02	-.13	.07
Iran	.69	.20	.87
Irak	-.88	.37	.75
Israel	-.84	-.89	-.08
Italien	.39	-.08	.16
Japan	.94	.91	-.86
Kenia	.70	-.74	-.17
Korea (ROK)	-.69	-.60	.37
Marokko	.77	-.73	.83
Niederlande	.86	-.55	-.04
Philippinen	.59	-.67	.86
Portugal	-.91	-.20	.29
Südafrika	-.55	.04	.19
Spanien	.43	.58	-.61
Schweden	-.86	.69	.20
Türkei	-.55	.04	.19
Großbritannien	-.41	.73	-.46
Vereinigte Staaten	-.70	-.89	.48
Venezuela	.66	.73	.66

Entsprechen diese langfristigen Trends im Verteidigungssektor denen bei den Anteilen anderer Wirtschaftssektoren? Mit anderen Worten, gibt es Hinweise auf langfristige trade-offs zwischen der Verteidigung auf der einen und dem Anteil der Aufwendungen für Investitionen, Konsum und zivilen Regierungsprogrammen auf der anderen Seite? Die Tabelle 3 enthält die Korrelationskoeffizienten zwischen dem Verteidigungsanteil am Bruttoinlandsprodukt und den Anteilen dieses Produkts, die während der 18 Jahre (1960–1977), auf die sich unsere 32 Länder-Studie bezieht, auf diese anderen drei Sektoren entfielen. Im Falle der systematischen langfristigen Substitutionsmöglichkeit müßten wir ziemlich hohe negative Korrelation erwarten. Auf den ersten Blick sind die sich abzeichnenden Muster weder sehr ausgeprägt noch einfach. Eine ziemlich große Anzahl von Koeffizienten ist hoch, aber in etwa gleichem Anteil positiv und negativ. In allen Ländern war nie eine einzige Kategorie oder ein einziger Sektor durchgängig Gegenstand des trade-offs mit dem Verteidigungssektor. Wenn man aber einen Korrelationskoeffizienten von mindestens $-0,40$ als Kriterium für den Nachweis eines langfristigen trade-offs verwendet, dann wird deutlich, daß zivile Regierungsausgaben als trade-off-Sektor dominieren. In über der Hälfte aller Fälle scheint ein „signifikantes“ Substitutionsverhältnis zu den Verteidigungsausgaben zu bestehen; in knapp einem Drittel der Fälle besteht ein derartiges Substitutionsverhältnis mit dem Konsumsektor. In weniger als einem Viertel der Fälle ist eine langfristige Substitutionsmöglichkeit zu dem Investitionssektor gegeben.

Eine sehr interessante Erkenntnis aus den hier angeführten statistischen Ergebnissen, beruht auf den langfristigen Bewegungen in den Verteidigungslasten einer Nation. Man kann die 32 Staaten in drei Kategorien einteilen: diejenigen mit langfristiger Aufwärtstendenz, diejenigen mit langfristiger Abwärtstendenz und schließlich diejenigen, für die kein langfristiger Trend erkennbar ist. Man kann aufgrund aller dieser Daten aus den einzelnen Ländern den generellen Schluß ziehen, daß offenbar die Ausweitung des Anteils des Verteidigungssektors am Nationalprodukt mit den Mitteln des Sektors der zivilen Regierungsausgaben und des privaten Konsums erfolgt. Eine Verkleinerung des Verteidigungssektors scheint dem nicht-militärischen Sektor der Regierungsausgaben und den Investitionen zugute zu kommen. Anders ausgedrückt, es gibt sowohl Hinweise auf ein symmetrisches als auch auf ein asymmetrisches Muster langfristiger trade-offs zwischen dem Verteidigungssektor und anderen Sektoren der Wirtschaft. Während der nicht-militärische Sektor der Regierungsausgaben sowohl belohnt als auch bestraft wird – ersteres, wenn die Verteidigungsausgaben sinken und letzteres, wenn sie zunehmen – so sind die beiden hauptsächlichen Sektoren des Endverbrauchs des Nationalprodukts, die nicht der Regierungsgewalt unterstehen, jeweils unterschiedlich betroffen. Wächst die Verteidigungslast, wird der private Konsum tendenziell beeinträchtigt. Darüber hinaus ist beim Sinken der Verteidigungslast ein Ausgleich nicht sehr wahrscheinlich. In diesem Fall kommt der trade-off eher dem Investitionssektor zugute, der durch zunehmende Verteidigungslasten kaum beeinträchtigt wird.

5. *Folgerungen aus den Untersuchungsergebnissen*

Welche Folgerungen können aus den Untersuchungsergebnissen gezogen werden? Kurzfristig jedenfalls, d. h. in den nächsten 5 bis 10 Jahren, verheißen sie nichts Gutes für die wirtschaftliche und politische Stabilität vieler Länder, hält die beobachtete Entwicklung an. Da der Verteidigung hohe Priorität eingeräumt wird, werden immer mehr Ressourcen in diesen Bereich gepumpt werden. Wären für diesen Zeitraum schnelle wirtschaftliche Expansion und schnelles Wirtschaftswachstum zu erwarten, wären die Gefahren einer solchen Reallokation gering. Ein solches Wachstum ist aber kaum zu erwarten. Tatsächlich müssen die meisten Staaten bestenfalls mit der Abwendung des Niedergangs der wirtschaftlichen Produktivität und Produktion rechnen. Unter derartigen wirtschaftlichen Zwängen ist der Einbruch im Konsumniveau der Bevölkerung und eine Verringerung der staatlichen Dienstleistungen eher wahrscheinlich. Das heißt, die Lebensqualität vieler Menschen wird abnehmen. In hochentwickelten Industriationen wird das die Bevölkerung insgesamt nicht dramatisch treffen, aber diejenigen auf der untersten Stufe des sozialen Gefüges werden die Auswirkungen dieser Reallokation vermutlich zu fühlen bekommen.

Für viele Entwicklungsländer werden die relativen Auswirkungen härter sein. Der Grenzbereich des Wohlstands ist offensichtlich erheblich kleiner als in den industrialisierten Staaten. Die Folge einer Reallokation ist in diesen Fällen nicht etwa auf den Nenner „Butter oder Kanonen“ zu bringen, sondern hier geht es um „trockenes Brot“. Wir können dann für viele Menschen mit einem Absinken des Lebensstandards rechnen, die sich kaum irgendeine Verschlechterung leisten können. Darüber hinaus ist zu erwarten, daß die Verschlechterung der Wirtschaftslage auch politische Auswirkungen haben wird.

Ein Zustand von absolutem und relativem Mangel in vielen weniger entwickelten Ländern wird die Unzufriedenheit der Massen weiter anschwellen lassen. Es ist nicht ganz klar, wie das ihr Los irgendwie verbessern sollte. Bereits jetzt liegt in diesen Ländern ein Großteil der tatsächlichen Macht in den Händen des Militärs. Wenn führende Militärs sich offener Opposition gegen die politischen und wirtschaftlichen Strukturen, die diese Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage hervorgebracht haben, gegenüber sehen, oder erwarten, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, daß Schritte zur Unterdrückung der Äußerungen dieser Unzufriedenheit erfolgen. Da die relative Macht der politischen Führung dieser Länder groß ist, und sie folglich über einen vergleichsweise großen Handlungsspielraum verfügt, können wir annehmen, daß noch mehr Ressourcen in den Militärssektor gehen werden und damit noch größere Kreise der Bevölkerungen weiter verarmen werden.

6. *Schlußfolgerung*

Wir haben den Versuch unternommen, die Frage zu beantworten: Wer zahlt für die Verteidigung? Dabei haben wir gezeigt (1), daß die Frage nicht einfach zu beantworten ist und (2) daß die Antworten, die gefunden werden, für die nahe Zukunft zu schwer-

wiegenden Problemen führen kann, wenn man die als wahrscheinlich anzunehmenden Tendenzen im Bereich der Militärausgaben und der Wirtschaftsaktivitäten bedenkt. Wissenschaftler, die bisher den Versuch unternahmen diese Frage zu beantworten, irrten sich oft in der Begriffsbestimmung des Problems und in den methodischen Abläufen zu seiner Bewältigung. Man kann zumindest sagen, daß sie keine übereinstimmenden Antworten gaben. Es hat sich deutlich herausgestellt, daß noch ein weiter Weg vor uns liegt, ehe wir eine vollständige und genaue Beschreibung des Prozesses der trade-off-Muster und somit ein brauchbares Modell für Voraussagen über die Konsequenzen, die sich daraus ergeben, vorlegen können.

Es gibt jedoch einige klar erkennbare Muster der langfristigen Folgen der Ausgaben für Rüstungszwecke. Steigen die Ausgaben, wird sowohl der öffentliche als auch der private Konsum beeinträchtigt. Bei der gegenwärtigen Konstellation, d. h. einer Orientierung auf höhere Verteidigungsetats und einer Stagnation der Wirtschaft, – und beides gilt für die Industrie- wie für die Entwicklungsländer – können wir damit rechnen, daß den Bevölkerungen dieser Länder Opfer auferlegt werden. Diese Opfer sind für den Großteil der Bevölkerung in den Industrieländern nicht allzu hoch, in den Entwicklungsländern dagegen werden die Lasten voraussichtlich spürbare Auswirkungen haben. Als Antwort hierauf oder in Vorwegnahme hiervon könnten die sozialen Unruhen zunehmen und eine Ausweitung der Macht des Militärs erwarten, das in vielen dieser Länder herrscht.

Literatur

- Pryor, F. L. (1968): *Public Expenditures in Communist and Capitalist Nations*. Homewood: Irwin.
- Russett, B. M. (1970): *What Price Vigilance? The Burdens of National Defense*. New Haven: Yale.
- SIPRI (1978): *World Armaments and Disarmament, SIPRI Yearbook, 1978*: London: Taylor & Francis.
- Smith, R. P. (1977): „Military Expenditures and Capitalism“, *Cambridge Journal of Economics*, 1, S. 61–76.
- Smith, R. P. (1979): „The Resource Cost of Military Expenditure“, in M. Kaldor, et al., *Democratic Socialism and the Cost of Defense*. London: Croom Helm.
- United Nations (1979): *Handbook of World Development Statistics, 1979*. New York: United Nations.
- Wallace, M. D. (1979): „Arms Races and Escalations: Some New Evidence“, *Journal of Conflict Resolution*, 23, S. 3–16.
- Wallace, M. D. (1980): „Some Persisting Findings“, *Journal of Conflict Resolution*, 1980, 24, S. 289–292.