

Zeitschrift: Annuaire suisse de science politique = Schweizerisches Jahrbuch für Politische Wissenschaft

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Politische Wissenschaft

Band: 14 (1974)

Artikel: Subventionierung der Abrüstung : ein unorthodoxer Vorschlag zur Friedensforschung

Autor: Frey, Bruno S.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-171918>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 10.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

SUBVENTIONIERUNG DER ABRÜSTUNG: EIN UNORTHODOXER VORSCHLAG ZUR FRIEDENSFORSCHUNG

von

Bruno S. Frey

Professor an den Universitäten Konstanz und Basel

I. Sanktionen im internationalen System

Die Beziehungen der Nationen zueinander werden von altersher von der Anwendung *negativer* Sanktionen beherrscht: offene oder versteckte Drohungen, Boykotte und wirtschaftliche oder militärische Kampfhandlungen sind häufig zu beobachten. Der Sprachgebrauch der politischen Öffentlichkeit registriert diesen Zustand, indem der Begriff „Sanktionen“ grundsätzlich im *negativen* Sinne verstanden wird. Die Politische Wissenschaft und die politische Soziologie schliesst sich an; sie untersucht überwiegend die Auswirkungen negativer Sanktionen. Dies gilt ganz besonders für den zentralen Begriff der Macht .

Die vorherrschende Betrachtung negativer Sanktionen im internationalen Bereich ist nicht einfach zu erklären. Für den Drohenden können sich nämlich erhebliche Kosten für die Überwachung der Einhaltung der Forderungen oder aber der Durchführung der negativen Sanktionen ergeben. Diese können u. U. sogar höher sein als die dem Bedrohten zugefügten Kosten. Empirische Untersuchungen kommen darüber hinaus zum Schluss, dass die angestrebten Ziele z. B. durch (wirtschaftliche und diplomatische) Boykotte sehr häufig nicht erreicht werden können². Die psychologische Erklärung, wonach negative Sanktionen in der Bevölkerung mit Attributen wie „Mut, Ehre, Männlichkeit“, positive Sanktionen dagegen mit „Schwäche, Weichheit“ versehen werden, kann nur den bestehenden Zustand illustrieren. Wichtig ist es zu zeigen, *warum* gerade die negativen Sanktionen in unserer Gesellschaft eine positive Bewertung erhalten haben.

1 Den Nachweis anhand der Literatur (Parsons, Blau, Dahl, Lasswell and Kaplan) erbringt der interessante Artikel von David A. Baldwin, „The Power of Positive Sanctions“, *World Politics*, Bd. 24 (Oct. 1971), S. 19–38.

2 Johan Galtung, „On the Effects of International Economic Sanctions, With Examples from the Case of Rhodesia“, *World Politics*, Bd. 19 (1967), S. 387–416.

Vom Standpunkt der *Gesamtgesellschaft* – dem internationalen System als Ganzem – erweisen sich negative Sanktionen als für den Frieden schädlich. Drohungen haben die Tendenz, den Bedrohten zur Gegendrohung zu veranlassen, was die Gegenpartei wiederum zu einer noch stärkeren Drohung reizt. Da verbale Drohungen rasch ihre Wirksamkeit verlieren, ist eine der Parteien schliesslich genötigt, zumindest einen Teil ihrer Drohungen auszuführen. Dies vergrössert wiederum die Wahrscheinlichkeit der Gewaltanwendung seitens der Gegenpartei³. Negative Sanktionen unterliegen also a priori der Gefahr, die Beziehungen der Nationen zu einem „Negativsummenspiel“ werden zu lassen. Um so erstaunlicher erscheint es, dass sowohl der Völkerbund als auch die Vereinten Nationen, deren Hauptaufgabe die Förderung des Weltfriedens ist, negative Sanktionen als Mittel ihrer Politik vorsehen. Die Idee der kollektiven Sicherheit geht davon aus, „dass ein Staat, der gegen die universalen Normen der Weltfriedensordnung verstösst, in gemeinsamer . . . Aktion aller anderen Staaten bestraft werden soll“⁴.

Immerhin werden seit jeher im internationalen System auch andere Instrumente zur Konfliktregelung angewandt. Im Vordergrund stehen *Verhandlungen*, die gegenüber dem reinen Drohsystem zweifellos einen bedeutenden Fortschritt darstellen, deren Wirksamkeit jedoch begrenzt ist. Ein wesentlicher Grund liegt darin, dass sie oft erst nach Ausbruch von Kampfhandlungen aufgenommen werden, oder aber, dass sich nur solche Ergebnisse erzielen lassen, die von keiner der beteiligten Parteien ernsthafte Konzessionen fordern. Ein Beispiel bieten die unlängst getroffenen Vereinbarungen zur quantitativen Rüstungsbeschränkung, die offenbar zu einem qualitativen Rüstungswettlauf führen⁵.

Positive Sanktionen hingegen, d. h. die Zusage von Belohnungen für die Einnahme einer erwünschten Position, haben für das internationale System als Ganzes günstige Auswirkungen. Im Gegensatz zu Drohungen und deren Anwendung wird es möglich, dass der „Tausch“ beide Seiten besser stellt und somit ein „Positivsummenspiel“ erreicht wird. Positive Sanktionen pflegen durch positive Sanktionen der anderen Seite beantwortet zu werden; es entsteht kein Zwang zur Verhärtung der Fronten.

Im Gegensatz zu den bereits angeführten Sozialwissenschaften steht die Analyse von positiven Sanktionen im Zentrum der Wirtschaftswissenschaft. Das Preissystem wird als wirkungsvoller Mechanismus zur Erzeugung von positiven Anreizen angesehen, die die Beteiligten zum (freiwilligen) Tausch und damit zu einer Verbesserung der Lage aller (Pareto-Optimalität) führen soll. Die Anwendung positiver Sanktionen erstreckt sich aber nicht nur auf den Bereich des Preissystems, sondern ist auch ausserhalb desselben anwendbar: So kann etwa gezeigt werden, dass Subventionen ein hervorragendes Mittel zur freiwilligen

3 Vgl. Kenneth Boulding, *Conflict and Defense, A General Theory*, Ann Arbor 1962; Thomas Schelling, *Arms and Influence*, New Haven and London 1966.

4 Daniel Frei, *Kriegsverhütung und Friedenssicherung*, Frauenfeld 1970, S. 69 (meine Hervorhebung).

5 Dieter Senghaas, *Aufrüstung durch Rüstungskontrolle*, Stuttgart 1972.

Steuerung der Handlungen untergeordneter Körperschaften in einem Bundesstaat darstellen.

II. Die Notwendigkeit gesellschaftlicher Innovation

Negative Sanktionen haben unerwünschte Auswirkungen auf das friedliche Zusammenleben von Nationen, werden gleichwohl häufig angewandt; positive Sanktionen sind demgegenüber dem Weltfrieden förderlich, werden aber international nur selten angewandt. Es gilt, neue Ansatzpunkte und Instrumente zu finden, um den positiven Sanktionen stärkere Geltung zu verschaffen. Innovationen sollten sich nicht auf den technologischen Bereich beschränken. Im gesellschaftlichen Rahmen sollten sie nicht dem Drohsystem⁶ zugehören: Notwendig ist die Suche nach neuen sozialwissenschaftlichen Ideen mit positiven Auswirkungen auf den Weltfrieden.

In dieser Arbeit soll versucht werden, einen Vorschlag zur Anwendung positiver Sanktionen im internationalen System zu skizzieren. Erreicht werden soll eine Verminderung der Rüstung und damit die Verringerung der Wahrscheinlichkeit von Kriegen und die Möglichkeit der Verbesserung des Lebensstandards (in Form materieller und immaterieller Güter, wie längerer Freizeit und schönerer Umwelt). Der Vorschlag ist unorthodox, und es können von Anfang an manche Bedenken geltend gemacht werden. Es sei hier jedoch an den Leser appelliert, diese Bedenken vorerst zurückzustellen, um für die Argumentation, die die *grundsätzlich* wünschenswerten Eigenschaften des Vorschlages herausarbeiten will, offen zu bleiben. Bei aller Skepsis sollte nicht übersehen werden, dass dem heute bestehenden Zustand ausgeprägte und grundsätzliche Mängel anhaften.

In Teil III dieser Arbeit wird die grundsätzliche Problematik der Rüstung im internationalen System erläutert, Teil IV zeigt zwei Möglichkeiten zur Überwindung dieses Problems auf. In Teil V wird ein Vorschlag positiver Sanktion durch ein Versicherungssystem vorgebracht, und im nächsten Teil ein damit zusammenhängendes Problem erläutert. Teil VII beschäftigt sich kurz mit einigen Aspekten der Durchsetzungschancen dieses Vorschlags.

III. Theoretische Analyse der Rüstung im internationalen System

Ausgangspunkt bildet die Überzeugung, dass Rüstung und Krieg ein *gesellschaftliches* Problem darstellen und in der Regel nicht auf die „Bösartigkeit“ von Individuen, Gruppen oder Nationen zurückgeführt werden können. Die gegenseitige Abhängigkeit im internationalen System kann auch dann zu gegenseitiger

6 Eine solche (negative) Innovation stellt die Drohung mit Hilfe von Geiseln dar. Die Idee ist zwar nicht neu, die Vorteile (für den Drogenden) sind jedoch erst in den letzten Jahren allgemein bekannt geworden.

Aufrüstung und militärischer Aggression führen, wenn jedes Land nur auf seinen eigenen Vorteil achtet, ohne anderen Ländern Schaden zufügen zu wollen.

Diese Situation kann durch eine spieltheoretische Konstellation, die als „Prisoners' Dilemma“ bekannt ist⁷, illustriert werden.

Zwei Nationen (N_1, N_2) stehen sich gegenüber, von denen jede entweder die Strategie (S) „Rüstung“ (R) oder „Keine Rüstung“ (KR)⁸ wählen kann. Das als kardinal messbar und addierbar angenommene Ergebnis der Wahl der Strategien sei für das Land i ($i = 1, 2$) $U_i(S_1, S_2)$, für die Strategie S_1 von Land 1 und die Strategie S_2 von Land 2. Als einzige materielle Annahme wird unterstellt, dass aus einer Differenz der Rüstung für das weniger stark gerüstete Land objektive oder auch nur subjektive, wirtschaftliche und/oder politische Nachteile folgen. Hat also das andere Land abgerüstet, gilt

$$U_1(R, KR) > U_1(KR, KR),$$

$$U_2(KR, R) > U_2(KR, KR),$$

und ist das andere Land bereits gerüstet, gilt:

$$U_1(R, R) > U_1(KR, R),$$

$$U_2(R, R) > U_2(R, KR).$$

Daraus folgt für beide Länder zusammengenommen:

$$U(KR, KR) > U(KR, R) = U(R, KR) > U(R, R),$$

d. h. der Zustand gegenseitiger Abrüstung ist die für die Gesamtheit günstigste, gegenseitige Rüstung die ungünstigste Situation, weil für die Kriegsvorbereitung Ressourcen aufgewandt werden müssen und die Gefahr eines für beide Seiten verlustreichen Krieges hoch ist.

Die Spielmatrix habe die in *Tabelle 1* gezeigte Gestalt.

Die Rüstungs-Strategie R dominiert die Abrüstungs-Strategie NR: Gleichgültig welche Strategie die andere Nation verwendet, ist es für jede Nation immer vorteilhaft aufzurüsten. Das eigennützige (aber nicht böswillige) Verhalten der Nationen – das sicher nicht unrealistisch ist – führt zum *schlechtmöglichsten* Gesamtergebnis $U(R, R)$, dem gemäß der Spieltheorie einzigen stabilen Gleichgewichtspunkt dieser Konstellation. Die Paretooptimale Situation beidseitigen Rüstungsverzichtes ist instabil (vgl. die Pfeile in Tabelle 1).

⁷ Vgl. z. B. Martin Shubik (Ed.), *Game Theory and Related Approaches to Social Behavior*, New York 1964.

⁸ R und KR sind Vereinfachungen, die durch beliebige Punkte auf einem Kontinuum zwischen extrem viel Rüstung und keinerlei Rüstung ersetzt werden könnten.

Tabelle 1

		Nation N ₁	
		Strategie	
		KR	R
Nation N ₂	Strategie	KR	$U_1(KR, KR) \rightarrow U_1(R, KR)$ $U(KR, KR)$
		R	$U_2(KR, KR) \rightarrow U_2(R, KR)$ $U(KR, R)$
		R	$U_1(KR, R) \rightarrow U_1(R, R)$ $U(R, R)$
			$U_2(KR, R) \rightarrow U_2(R, R)$ $U(R, R)$

IV. Möglichkeiten der Überwindung des Prisoners' Dilemma

Gegen diese Darstellung der Rüstungsproblematik im internationalen System können aus zwei verschiedenen Gesichtspunkten Einwände erhoben werden.

Metagame-Theorie

Zum einen kann die spieltheoretische Lösung in Zweifel gezogen werden. Man kann sich fragen, ob die beteiligten Nationen keinen solchen Überblick über das Spielergebnis besitzen, dass das für beide Nationen schlechteste Ergebnis vermieden wird. Die Annahme völlig unkooperativen Verhaltens dürfte der Wirklichkeit ebenso wenig entsprechen wie diejenige völlig kooperativen Verhaltens, bei welcher die Nationen sich auf die Pareto-optimale Strategie einigen würden. Die Realität dürfte irgendwo dazwischen liegen. Die *Metagame-Theorie*⁹ versucht einen solchen Ansatz zu entwickeln: Beiden Nationen werden konditionelle Strategien zugeordnet, die die Reaktion auf die Strategiewahl der anderen Nationen wiedergeben. Nation N₁, die mit den Strategien R und KR von N₂ konfrontiert ist, könnte (i) unter allen Umständen aufrüsten, (ii) diejenige Strategie wählen, welche die andere Nation verfolgt, (iii) die gegensätzliche Strategie wählen, und schliesslich (iv) unter allen Umständen abrüsten. Nation N₂ können

⁹ Entwickelt von Nigel Howard, *Paradoxes of Rationality: Theory of Metagames and Political Behavior*, Cambridge (Mass.) 1971. Eine Anwendung findet sich in „Metagame Analysis of Vietnam Policy”, *Peace Research Society (International), Papers*, Bd. 10 (1968), S. 126–142. Ein in gewisser Hinsicht ähnlicher Ansatz stammt von James Buchanan, „Ethical Rules, Expected Values, and Large Numbers”, *Ethics*, Bd. 76 (Oct. 1965).

ihrerseits 16 konditionelle Strategien zu diesen Wahlmöglichkeiten von N_1 zugeordnet werden. Es zeigt sich, dass unter den insgesamt 64 Matrixfeldern neben dem ursprünglichen Gleichgewicht (R, R) ein neues Gleichgewicht (KR, KR) entsteht, in dem beide Nationen auf Rüstung verzichten. Eine Beurteilung dieses neuen Lösungskonzeptes und seiner möglichen Wirkung in der Realität ist gegenwärtig noch nicht möglich. Sicher ist jedoch, dass die Entscheidungsträger in der Anwendung solcher mehrfach konditioneller Strategien geschult werden müssen.

Veränderung der Auszahlungen des Spieles

Eine zweite Möglichkeit zur Überwindung der im letzten Abschnitt vorgeführten Gleichgewichtszustände besteht in der Änderung der Auszahlungen, die die Anwendung der verschiedenen Strategien erbringt. Die entscheidende Veränderung muss darin liegen, dass das Land mit weniger Rüstung keine Nachteile gegenüber dem besser gerüsteten Land erleidet (vgl. die materielle Annahme). Der nachfolgend erörterte Vorschlag verwendet diese Vorgehensweise.

V. Garantien, positive Sanktionen und das Versicherungssystem

Der Vorschlag zielt darauf ab, das Prisoners' Dilemma durch eine Garantie der territorialen Souveränität der abrüstenden Länder bei gleichzeitiger Förderung positiver Sanktionen im internationalen System zu überwinden.

Das Versicherungssystem für den Frieden

Es wird ein internationales Versicherungssystem geschaffen, bei dem sich jede Nation gegen militärische Übergriffe fremder Nationen versichern kann. Der Versicherungsabschluss garantiert territoriale Integrität, unabhängig vom eigenen Verteidigungsaufwand.

Das Versicherungssystem versucht, die abgegebenen Garantien mit Hilfe dreier Instrumente zu sichern:

(a) Nationen, die ein anderes Land anzugreifen beabsichtigen, wird durch die Versicherungsbehörde eine *monetäre Kompensation* angeboten. Die glaubhaft gemachte Reduktion der Rüstung und der Verzicht auf die Aggression werden durch eine Geldsumme entschädigt. Krass ausgedrückt: „Die Aggression wird abgekauft“.

Dieses Vorgehen bedeutet die (partielle) Einführung des Preissystems in die internationalen politischen Beziehungen. Anstelle der angedrohten Bestrafung eines Fehlverhaltens (der Aggression) tritt die Belohnung des Wohlverhaltens (der Aggressionsverminderung), also eine *positive Sanktion*.

(b) Nur wenn diese positiven Sanktionen wirkungslos bleiben, werden die abgegebenen Garantien von der Versicherungsbehörde mit Hilfe negativer Sanktionen (z. B. Truppeneinmarsch) zu sichern gesucht.

(c) Versagen auch die negativen Sanktionen, kann das teilweise oder total in Mitleidenschaft gezogene Land seinerseits durch Geldbeträge zumindest teil-

weise kompensiert werden. In welcher Form und unter welchen Bedingungen dies zu geschehen hätte, müsste Gegenstand weiterer Überlegungen sein.

Das Versicherungssystem und damit die Souveränitätsgarantien können nur aufrechterhalten werden, wenn die abgerüsteten Länder nicht aus der Versicherung austreten können. Andernfalls werden bei allgemeiner Abrüstung alle Nationen auf den Versicherungsschutz verzichten, womit aber die Bedingungen des „Prisoners' Dilemma“ wiederhergestellt wären und einer schrittweisen *Auf-rüstung* nichts im Wege stünde.

In Tabelle 2 ist die Strategienmatrix bei Existenz der Versicherung wiedergegeben. Zur Vereinfachung der Darstellung sind die Auszahlungen nur durch Punkte wiedergegeben.

Tabelle 2

		Nation N ₁			
		KR		R	
		V	KV	V	KV
Nation N ₂	KR	V	•	•	
	KV	!		•	•
	R	V			
	KV		!		

R = Rüstung, KR = Keine Rüstung, V = Versicherung,
KV = Keine Versicherung

Die Strategie (Rüstung + Versicherung) kann zum vorneherein ausgeschlossen werden, weil sie den betreffenden Nationen eine doppelte Belastung bei (unterstellter) gleicher Wirkung bringt, also ineffizient ist.

Die Pfeile versuchen die Dynamik intuitiv verständlich zu machen. Angenommen, beide Nationen trauen den abgegebenen Garantien, schliessen die Versicherung ab und verzichten auf Rüstung, d. h. verfolgen Strategie (KR + V, KR + KV). Ist ein Ausscheiden aus der Versicherung möglich, ist es in diesem Zustand für jede Nation vorteilhaft, sich die Versicherungskosten zu sparen. Damit wird Feld (KR + KV, KR + KV) erreicht. Ohne Versicherung ergibt sich jedoch nunmehr die Prisoners' Dilemma-Situation (Tabelle 1), d. h. es würden die Rüstungsstrategien (R + KV, R + KV) verfolgt. Daraufhin wird freiwillig wieder die Versicherung eingegangen, abgerüstet usw. Das Spiel besitzt – gemäss der klassischen Spieltheorie – keinen stabilen Gleichgewichtspunkt.

Bei einem Verbot der Auflösung der Versicherung verfügt jedes Land dagegen nur noch über die Strategien 1 (KR + V) und 2 (R + KV), vgl. Tabelle 3.

Tabelle 3

		N_1	
		KR + V (1)	R + KV (2)
		$U_1(1, 1)$	$U_1(2, 1)$
N_2	KR + V (1)	$U_2(1, 1)$	$U_2(2, 1)$
	R + KV (2)	$U_2(1, 2)$	$U_2(2, 2)$
		$U_1(1, 2)$	$U_1(2, 2)$

Bei genügender Attraktivität der Subventionen für den Verzicht auf Aggressivität gilt

$$U_1(1, 1) > U_2(2, 1),$$

$$U_2(1, 1) > U_2(1, 2).$$

Bei genügendem Vertrauen in die Garantien des Versicherungssystems gilt

$$U_1(1, 2) > U_1(2, 2),$$

$$U_2(2, 1) > U_2(2, 2).$$

Wie aus der Figur ersichtlich, ist der *Zustand gegenseitiger Abrüstung* (und Versicherung) erreicht und ist stabil.

Ergänzende Bemerkungen

Das vorgeschlagene Versicherungssystem für den Frieden besitzt einige Eigenschaften, die speziell herauszuheben sind:

(1) Die Rüstung verliert eine ihrer Funktionen, wenn den Versicherungsgarantien vertraut wird, nämlich eine Aggression von aussen abzuwehren. Dabei ist nicht nur an reguläre militärische Aktionen zu denken, sondern auch an Guerillatätigkeit, die wesentliche Unterstützung von einem anderen Staat empfängt.

Andere Funktionen der Rüstung bleiben trotz einer solchen Garantie erhalten,

insbesondere die Möglichkeit der Unterdrückung inländischer Unruhen. Ebenso bleibt die wirtschaftliche Funktion der Rüstung bestehen, die manchmal in der Stabilisierung der Nachfrage, oder gar in der Stabilisierung des gesamten Systems (jedoch immer nur des Kapitalismus) gesehen werden, Auffassungen, denen gegenüber einige Skepsis angebracht ist¹⁰.

(2) Im Gegensatz zu den heutigen Beiträgen an die internationalen Behörden (insbesondere den Vereinten Nationen) begründet die Prämienzahlung einen genau definierten *Anspruch* auf eine Versicherungsleistung. Die heutigen Zahlungen führen zur Produktion eines „öffentlichen Gutes“ (nämlich die mehr oder minder erfolgreichen Friedensbemühungen der UNO), das der Allgemeinheit zu kommt, und nicht in erster Linie den Nationen, die für die Kosten aufkommen. Wie sich gemäss der Theorie öffentlicher Güter¹¹ erwarten lässt, versucht sich jede Nation von der Bezahlung zu drücken, also eine „free rider“-Position einzunehmen. Oft wird ein Land einen derartigen Versuch dann unternehmen, wenn es mit einer bestimmten Politik der Vereinten Nationen nicht einverstanden ist oder aber wirtschaftliche Notlagen (Zahlungsbilanzprobleme) anführen kann.

Bei einem genau definierten *Anspruch* auf eine Versicherungsleistung entfallen diese Probleme, denn es wird ein „privates Gut“ erworben. Ein Verzicht auf Versicherung und Beiträge bedeutet einen Verzicht auf ein nur dem entsprechenden Land gehörendes Eigentumsrecht in Form der Souveränitätsgarantie.

(3) Positive Sanktionen in Form von Subventionen für Rüstungs- und Aggressionsverzicht sind ein integraler Bestandteil des Vorschlags. Die Beweislast obliegt dem Subventionsempfänger, d. h. die Versicherungsbehörde hat geringere Kontrollkosten als etwa bei einer auf dem Verhandlungsweg erreichten quantitativen Rüstungsbeschränkung.

Bei der Bemessung der Subventionen muss Sorge getragen werden, dass keine Nation dadurch Vorteile erlangen kann, dass zuerst die Rüstung und Aggression aufgebaut wird, um anschliessend entsprechend höhere Subventionen zu erhalten.

(4) Wegen der Neuartigkeit des Vorschlags gibt es noch keine empirischen Grundlagen zur Schätzung des für die Rüstungs- und Aggressionsminderung erforderlichen Ausmaßes an Subventionen; auch Analogien dürften schwer zu finden sein. Nur ein Versuch kann zeigen, ob materielle Anreize auch auf diesem Gebiet genügend wirksam sind. Vielfach wird die Wirksamkeit relativer Preis-

10 Eine Übersicht gibt Dieter Senghaas, *Rüstung und Militarismus*, Frankfurt 1972, S. 334–360. Leider werden die provokanten, aber nicht nur auf den „Kapitalismus“ zugeschnittenen Thesen des *Report from the Iron Mountain*, Leonard C. Lewin (Ed.), New York 1967 (dt. *Der Verdammte Frieden*, Bern 1968) von der deutschsprachigen Friedensforschung kaum zur Kenntnis genommen.

11 Vgl. z. B. Richard A. Musgrave, *Finanztheorie*, Tübingen 1969.

veränderungen unterschätzt, deren Anwendung wird überdies fälschlicherweise nur auf dem engen wirtschaftlichen Gebiet als möglich erachtet. Diese in der Tradition verhaftete Vorstellung ist beispielsweise auf dem Umweltbereich entkräftet worden.¹².

Selbst wenn die erforderlichen Subventionen sehr hoch wären, sollte nicht übersehen werden, dass durch die in Gang gesetzte Abrüstung *gewaltige* Ressourcen freigesetzt würden. Die einzelnen Länder, die der Versicherungsgarantie Glauben schenken, dürften durchaus bereit sein, dafür hohe Prämien zu entrichten. Es scheint möglich, dass das Versicherungssystem damit seine Aufgabe für positive und negative Sanktionen sowie eventuelle Kompensationen, decken kann¹³. Um diesen Zusammenhang an einem Beispiel zu illustrieren: Die materiellen und menschlichen Kosten der Rüstung und Kriege mit den arabischen Nachbarn sind für Israel ausserordentlich hoch. Eine grosszügige materielle Kompensation der Betroffenen (Palästinenser und Araber) wäre für die israelische Wirtschaft und Bevölkerung möglich gewesen und hätte – *vor* der Verhärtung der Fronten – alle Beteiligten besser gestellt, verglichen mit dem heutigen Zustand.

An dieser Stelle kann auf die genaue Organisationsform des Versicherungssystems, die Kriterien zur Festsetzung der Prämien und zur Anwendung positiver und negativer Sanktionen, usw. nicht eingegangen werden. Dazu wäre eine Monographie notwendig, während hier nur die Grundidee skizziert werden soll.

VI. Zur Problematik des Vorschlags

Wie bereits betont, können manche Einwände gegen die Errichtung des geschilderten Versicherungssystems erhoben werden. Allerdings muss dabei überprüft werden, ob sie gegen die Grundidee sprechen, oder aber durch eine entsprechende Organisation der Versicherung und durch ergänzende Institutionen und Mechanismen überwunden werden können.

Auf einen Punkt sei hier eingegangen: Der Vorschlag lässt offen, welche Nation „aggressiv“ ist und für welches Territorium und für welche Souveränität die Garantien zu geben sind. Viele Länder glauben, irgendwelche aus der Vergangenheit stammenden Gebietsansprüche gegenüber anderen Nationen zu besitzen, und betrachten es nicht als Aggression, wenn sie diese Gebiete zu erobern

12 Wo Ermahnungen und Belehrungen wenig genutzt haben, haben die Änderungen der Rohstoffpreise im Gefolge der Erdölkrisse (Winter 1973/74) zu beachtlichen Verhaltensänderungen geführt. Dies gilt auch im Kleinen: Der geringe Preis von 10 oder 20 Rappen für eine Tragetasche hat gegenüber der vorherigen Gratisabgabe eine Verbrauchsreduktion von 90 % bewirkt. Zum Gesamtkomplex vgl. Bruno S. Frey, *Umweltökonomie*, Göttingen 1972

13 Eine eingehende Auseinandersetzung mit den in (3) und (4) angesprochenen Aspekten findet sich bei Bruno S. Frey, „An Insurance System for Peace“, *Peace Science Society (International)*, Papers (erscheint 1974).

versuchen. Entsprechend entwickelt sich ein Streit darüber, welcher Nation das Versicherungssystem eine Garantie ausstellen soll.

Eine die Lösung erleichternde Möglichkeit erbringen auch hier wieder positive Sanktionen in Form von Abfindungen. Die Versicherungsbehörde müsste die Berechtigung der Ansprüche prüfen – was eine schwierige Angelegenheit ist und nicht objektiv gelöst werden kann. Diese Aufgabe wird jedoch dadurch erleichtert, dass die Versicherungsbehörde das Gebiet nicht dem einen oder anderen Land zuschlagen muss (was in jedem Falle von einer Seite als ungerecht empfunden würde), sondern die „gerechten“ Gebietsansprüche zwischen den beiden Nationen aufteilen kann. Die Entscheidung, welcher Staat eine Souveränitätsgarantie erhält, ist nun weniger umstritten, weil *keine* der beiden Nationen leer ausgeht, sondern eine mit dem prozentualen Anspruch übereinstimmende Kompensation erhält.

Diese Vorgehensweise wird das grundlegende Problem der Gerechtigkeit des Status quo offensichtlich nicht lösen, vielleicht aber ein Instrument zur Verfügung stellen, mit dessen Hilfe einige der damit zusammenhängenden Schwierigkeiten leichter überwunden werden können. Wichtig ist es zu erkennen, dass grundsätzlich *alle* Versuche zur Förderung des Weltfriedens mit diesem Problem konfrontiert sind.

VII. Zur Politischen Ökonomie des Vorschlags

Jeder Versuch der Rüstungsverminderung trifft auf den Widerstand derjenigen Gruppen, deren Einkommen und Prestige dadurch (subjektiv) zu sinken drohen. Auf diesen, an vielen Orten ausführlich diskutierten Aspekt des rüstungsin industriellen Komplexes sei hier verzichtet.

Neben den aus der Rüstung direkt anfallenden privaten Nutzen sollten jedoch die entsprechenden *Kosten* nicht übersehen werden. In den letzten Jahrzehnten sind die zur Verteidigung eines Territoriums anfallenden Kosten sprunghaft angestiegen. Im wesentlichen ist dies auf die hohe Forschungs- und Arbeitsintensität der Verteidigung zurückzuführen. Im Vergleich zu anderen Gütern wird die Verteidigung zunehmend teurer. In vielen Staaten hat dies zu einem Sinken der Verteidigungsausgaben als Anteil an den gesamten Staatsausgaben und dem Sozialprodukt geführt¹⁴. In der Schweiz wurde auf den Kauf von Kampfflugzeugen aus Kostengründen verzichtet.

Hinzu kommt ein sich besonders in den skandinavischen (sozialdemokratisch regierten) Ländern abzeichnender Widerstand gegen dauernde Erhöhungen der Staatausgaben und der Steuern. Diese Bewegung wird durch die infolge der Energieprobleme und des Umweltschutzes fallende Zuwachsrate der Realeinkommen verstärkt. Der Kampf um die Anteile am Sozialprodukt wird härter und

14 Der Anteil der Militärausgaben im Vergleich zum Budget und zum gesamten Sozialprodukt ist seit 1960 deutlich gefallen. Albrecht, Ulrich, „The Costs of Armamentism“, *Journal of Peace Research* (1973), Nr. 2, S. 272.

wird wegen der relativen Kostensteigerung vor allem die Militärausgaben betreffen.

Mit anderen Worten: Die traditionelle Art der Landesverteidigung durch Rüstung und Androhung negativer Sanktionen und mit entsprechendem Ausgabenwettlauf dürfte in der Zukunft von der Bevölkerung immer stärker als Last empfunden werden: Die in Tabelle 1 dargestellte schlechtmögliche Situation wird deutlicher fühlbar. Es lässt sich erwarten, dass vermehrt Alternativen zum herrschenden Zustand negativer Sanktionen gesucht werden – und möglicherweise auch eine Realisierungschance erhalten.

VIII. Schlussbemerkungen

Der entwickelte Vorschlag versucht:

- das Sicherheitsbedürfnis jeder Nation zu sichern;
- auf Basis der Freiwilligkeit (d. h. dem Eigennutzen jeder Nation) eine Alternative zur Anwendung negativer Sanktionen (Rüstung und Krieg) darzustellen;
- vermehrt positive Sanktionen (Subventionen, Kompensationen) im internationalen System zur Anwendung zu bringen;
- durch eine freiwillige, infolge von Garantien jedoch mit wenig Risiko verbundene Abrüstung einen für alle Nationen günstigen Zustand (Pareto-Optimum) zu erreichen.

Gerade in der Schweiz, als einer nach aussen hin traditionell friedfertigen Nation, sollten neue Friedenskonzepte vermehrt diskutiert werden. Auch wenn vorerst noch keine unmittelbare Wirkung auf die Realpolitik in der Schweiz oder gar in anderen Ländern eintreten wird, ist es durchaus möglich, dass sich die von der Friedensforschung ausgearbeiteten Vorschläge schliesslich durchsetzen¹⁵.

15 Praktiker haben z. B. jahrzehntelang freie Wechselkurse als unmöglich hingestellt, und manchmal wurden Vorschläge der fast einstimmig dafür eintretenden akademischen Ökonomen gar als wenig opportun erachtet. Heute werden sie gerade von Praktikern akzeptiert.