

Optimale Beschaffungsverträge bei asymmetrischer Informationsverteilung

**Zur Erklärung des nationalsozialistischen „Rüstungswunders“
während des Zweiten Weltkriegs***

Von Jochen Streb und Sabine Streb**

1. Möglichkeiten zur Ausgestaltung von Rüstungsverträgen bei unvollständiger Information des staatlichen Auftraggebers: Selbstkostenvertrag, Festpreisvertrag und linearer Anreizvertrag

Im Mittelpunkt der theoretischen Analyse staatlicher Beschaffungspolitik steht seit Beginn der achtziger Jahre die asymmetrische Informationsverteilung zwischen staatlicher Beschaffungsbehörde und auftragnehmendem Unternehmen (Laffont, 1994). Unter der Annahme, daß der staatliche Auftraggeber nur über unvollständige Informationen bezüglich der Produktionstechnologie und der Produktionskosten des beauftragten Unternehmens verfügt, werden auf Grundlage von Principal-Agent-Modellen die Effizienz- und Anreizeigenschaften verschiedener Formen staatlicher Beschaffungsverträge analysiert.

Unvollständige Information des staatlichen Auftraggebers ist vor allem dann von Bedeutung, wenn die Vergabe öffentlicher Aufträge zu Wettbewerbspreisen nicht möglich ist, wie dies beispielsweise auf Rüstungsgütermärkten mit monopolistischer Angebotsstruktur der Fall ist. Da Rüstungsgüter im allgemeinen technologisch komplexe, neuartige Güter sind, deren Produktion mit spezialisiertem Wissen verbunden ist, muß außerdem insbesondere im Rüstungssektor davon ausgegangen werden, daß die Kenntnisse des staatlichen Auftraggebers über Produktionsverfahren, über die Zurechnung fixer Kosten und über das Bemühen des Unternehmers, Produktionskosten niedrig zu halten, sehr beschränkt sind.

Traditionellerweise stehen für die öffentliche Auftragsvergabe, bei der eine wettbewerbliche Ausschreibung nicht möglich ist, zwei Standardvertragstypen, der Festpreisvertrag und der Selbstkostenvertrag, zur Verfü-

* Verantwortlicher Herausgeber / editor in charge: B.F.

** Für wertvolle Hinweise und kritische Anmerkungen danken wir Herrn Prof. Dr. Eckart Schremmer, Herrn Dr. Armin Schmutzler und zwei anonymen Gutachtern.

gung. Aufgrund der asymmetrischen Informationsverteilung zwischen Staat und Unternehmen weisen jedoch beide Vertragsalternativen aus staatlicher Sicht unerwünschte Effizienz- und Anreizigenschaften auf. Asymmetrische Information kann dabei als verborgene Information (Hidden information) und als verborgene Handlung (Hidden action) auftreten. Mit Hidden information bezeichnet man den Informationsvorsprung des Rüstungsunternehmens im Hinblick auf seine Produktionstechnologie und seine Produktionskosten; Hidden action wird durch den Umstand ermöglicht, daß der staatliche Auftraggeber nicht beurteilen kann, welche Anstrengungen der Rüstungsunternehmer zur Erhöhung der innerbetrieblichen Effizienz seines Unternehmens ergreift. Während die erstgenannte Informationsasymmetrie zum Problem der Adverse selection führen kann, sind mit der zweiten Informationsasymmetrie Anreizprobleme in Form von Moral hazard verbunden.

Am Beispiel der beiden Standardvertragstypen lassen sich diese zwei Probleme verdeutlichen. Beim Festpreisvertrag werden die Abnahmepreise zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses festgelegt und damit unabhängig von den ex post beobachtbaren Produktionskosten. Während der Preisverhandlungen hat der Rüstungsunternehmer daher die Möglichkeit, durch falsche Angaben über die nur ihm bekannten Produktionskosten hohe Abnahmepreise durchzusetzen und Informationsrenten zu erzielen. Daher werden durch den Festpreisvertrag diejenigen Unternehmen ökonomisch begünstigt, die den staatlichen Auftraggeber erfolgreich täuschen. Diese Form der Adverse selection kann durch Verwendung eines Selbstkostenvertrages, bei dem die Abnahmepreise erst bei Lieferung auf Grundlage der ex post beobachtbaren Produktionskosten festgelegt werden, vermieden werden. Da dem Rüstungsunternehmer bei dieser Vertragsform alle angefallenen Kosten erstattet werden, bietet der Selbstkostenvertrag allerdings keine Anreize, durch Erhöhung der innerbetrieblichen Effizienz die Produktionskosten nach Vertragsabschluß zu senken. Moral hazard, d. h. hier geringere persönliche Anstrengungen des Rüstungsunternehmers zur Senkung der Kosten während des Produktionsprozesses, ist zu erwarten. Somit muß der staatliche Auftraggeber bei beiden Standardvertragsformen mit erhöhten Ausgaben für die Beschaffung der Rüstungsgüter rechnen.

Der Zielkonflikt zwischen der Vermeidung von Informationsrenten einerseits und der Schaffung von Anreizen für eine effiziente Produktion andererseits führte zu der Frage, wie Rüstungsverträge angesichts der durch die unvollständige Information des staatlichen Auftraggebers gegebenen Restriktionen optimal ausgestaltet werden können. Die Theorie der Regulierung bei asymmetrischer Informationsverteilung gab hierauf die große Allgemeingültigkeit beanspruchende Antwort, daß der optimale Beschaffungsvertrag durch ein Menü linearer Anreizverträge implementiert werden

kann. Die postulierte Optimalität linearer Anreizverträge war Gegenstand intensiver theoretischer Auseinandersetzungen in der Literatur (Baron und Myerson, 1982, Laffont und Tirole 1986, McAfee und McMillan 1987, Baron und Besanko 1988, Rogerson 1989). Hingegen sind bisher nur wenige empirische Fallstudien zur Überprüfung der theoretischen Modellaussagen angefertigt worden, was sich aus dem Umstand erklärt, daß komplexe lineare Anreizverträge in der beschaffungspolitischen Praxis bisher nur wenig Verwendung gefunden haben. Über zwei Pilotstudien des deutschen Verteidigungsministeriums zur Anwendung linearer Anreizverträge berichtet Reichelstein (1992).

Wir wollen im folgenden ein der deutschen Wirtschaftsgeschichte entnommenes Fallbeispiel vorstellen, daß es uns erlaubt, einige der theoretischen Aussagen zur Ausgestaltung von Rüstungsverträgen anhand empirischer Befunde zu überprüfen. Bei diesem Fallbeispiel handelt es sich um die nationalsozialistische Rüstungswirtschaft im Zeitraum von 1939 bis 1944. Die Beschaffungspolitik der nationalsozialistischen Führung ist während dieses Zeitraums durch den Übergang von Selbstkostenverträgen zu Festpreisverträgen auf der Basis von Gruppenpreisen gekennzeichnet. Aufgrund ihrer besonderen Ausgestaltung können letztere als eine Art Selbstwahlmechanismus und damit als Menü von Anreizverträgen gedeutet werden, das die Unternehmer zur zumindest teilweisen Enthüllung ihrer tatsächlichen Produktionskosten und zur Steigerung der innerbetrieblichen Effizienz veranlaßte. Dieser Wechsel in der Ausgestaltung der Rüstungsverträge trägt unseres Erachtens wesentlich zur Erklärung des deutschen „Rüstungswunders“ (Overy, 1994, S. 343) während des zweiten Weltkriegs bei (Streb / Streb, 1996, S. 3). Während im Jahr 1941 die deutsche Rüstungsproduktion noch auf dem bereits 1940 erreichten Niveau stagnierte, setzte ab März 1942 ein kontinuierlicher Anstieg ein, der zu deren Verdreifachung bis Juli 1944 führte (Kaldor, 1946, S. 49). Diese Produktionssteigerung war mit einer erheblichen Erhöhung der Arbeitsproduktivität und mit einem sparsameren Rohstoffverbrauch verbunden (Wagenführ, 1963, S. 125). Aus der positiven Einschätzung der ökonomischen Wirkung eines Instruments folgt natürlich keineswegs die positive Beurteilung der gesellschaftlichen Folgen seiner Anwendung. Gleichwohl ist es uns wichtig, explizit darauf hinzuweisen, daß diese Form des ökonomischen Fortschritts sehr bedauerliche Konsequenzen hatte, führte sie doch zur Verlängerung des Zweiten Weltkriegs und damit des Leids von Millionen von Menschen.

Bevor wir uns der deutschen Rüstungsproduktion während des Zweiten Weltkriegs zuwenden, wollen wir zunächst kurz erläutern, unter welchen Annahmen lineare Anreizverträge die optimale Lösung für die Ausgestaltung staatlicher Beschaffungsverträge darstellen, und welche Eigenschaften diese Verträge aufweisen. Wir nehmen dabei Bezug auf das grundlegende

Modell von Laffont und Tirole (1986), anhand dessen sich die Situation, in der sich die nationalsozialistische Führung 1941/42 befand, zutreffend charakterisieren läßt.

2. Das Referenzmodell: Der lineare Anreizvertrag von Laffont und Tirole (1986)

Laffont und Tirole (1986) analysieren in ihrem Modell die optimale Beschaffungspolitik des Staates bei asymmetrischer Informationsverteilung. Informationsasymmetrien treten auf sowohl in Form eines unbekannten Effizienzparameters β als auch in Form einer nicht beobachtbaren Variablen e , die die persönliche Anstrengung eines Unternehmers, seine Produktionskosten zu senken, quantifiziert. Durch den Effizienzparameter β wird das durch die verborgenen Informationen hervorgerufene Adverse-selection-Problem modelliert, die persönliche Anstrengung des Unternehmers e steht beispielhaft für das aufgrund der Möglichkeit zu verborgener Handlung auftretende Moral-hazard-Problem. In der verwendeten Kostenfunktion korrespondiert ein niedriger Wert des Effizienzparameters β mit einer vergleichsweise effizienten Produktionstechnologie und entsprechend niedrigen Produktionskosten. Ein hoher Wert der Variablen e entspricht einer hohen Leistung des Unternehmers, die unabhängig von der nur längerfristig veränderbaren Produktionstechnologie kurzfristige Produktionskostensenkungen bewirken kann. Es wird angenommen, daß der staatliche Auftraggeber, gleichwohl er den tatsächlichen Wert des Effizienzparameters eines Unternehmens nicht kennt, eine Vorstellung darüber besitzt, innerhalb welcher Bandbreite $[\beta_{\min}, \beta_{\max}]$ dieser Parameter liegen muß.

Die Nutzenfunktion des Rüstungsunternehmers hängt positiv von der mit dem staatlichen Auftraggeber vereinbarten Transferzahlung t und negativ von dem Leistungsniveau e ab, wobei der Grenznutzen aus der staatlichen Transferzahlung konstant ist und die Nutzeneinbuße mit steigender Anstrengung des Unternehmers überproportional zunimmt. Die Transferzahlung t entspricht demjenigen Betrag, der dem Rüstungsunternehmer nach Abzug der Produktionskosten von der vom staatlichen Auftraggeber geleisteten Gesamtzahlung verbleibt.

Das Optimierungsproblem des staatlichen Auftraggebers besteht in der Maximierung der Differenz zwischen seinem Nutzen aus den Rüstungsgütern und seinen Kosten ihrer Bereitstellung. Hierbei gilt die Annahme, daß der staatliche Nutzen mit der Menge der Rüstungsgüter steigt, der Grenznutzen aber abnehmend ist. Die Kosten der Bereitstellung ergeben sich aus der staatlichen Transferzahlung t und den Produktionskosten C , wobei unterstellt wird, daß die monetären Zahlungen des Staates $(t + C)$ zu volks-

wirtschaftlichen Kosten in Höhe von $(1 + \lambda)(t + C)$, mit $\lambda > 0$, führen. Dabei quantifiziert der Parameter λ die durch die Finanzierung der staatlichen Zahlung verursachten allokativen Verzerrungen in anderen Bereichen der Volkswirtschaft. Hinsichtlich der Transferzahlung t kann λ auch als Maß für den Unwillen des Staats, den Rüstungsunternehmern Übergewinne zu ermöglichen, gedeutet werden.

Der aus Sicht des staatlichen Auftraggebers optimale Beschaffungsvertrag kann gemäß dem Revelationsprinzip als direkter Truth-telling-Mechanismus ausgestaltet werden. Im Rahmen der beschriebenen Modellstruktur ist ein direkter Mechanismus eine Funktion, die jedem Effizienzparameter β , den der Rüstungsunternehmer dem staatlichen Auftraggeber mitteilt, einen eindeutigen Rüstungsvertrag zuweist, in welchem die zu produzierende Menge q , die Leistung des Unternehmers e und die staatliche Transferzahlung t festgelegt sind. Direkte Mechanismen, die den Rüstungsunternehmer zur Offenbarung seines tatsächlichen Effizienzparameters veranlassen, werden als direkte Truth-telling-Mechanismen bezeichnet. Der optimale Beschaffungsvertrag ist also so ausgestaltet, das der Rüstungsunternehmer seinen Nutzen maximiert, wenn er seinen wahren Effizienzparameter enthüllt.

Die im Modell von Laffont und Tirole (1986) aus den Nutzenmaximierungskalkülen der staatlichen Beschaffungsbehörde und der Rüstungsunternehmer abgeleiteten Optimalbedingungen implizieren, daß das Leistungsniveau e des Unternehmers mit steigendem Effizienzniveau des Unternehmens (mit sinkendem β) zunimmt. Das Leistungsniveau des Rüstungsunternehmers mit dem effizientesten Unternehmen (mit dem niedrigsten Effizienzparameter $\beta = \beta_{\min}$) entspricht dem Leistungsniveau der Optimallösung bei vollständiger Information des staatlichen Auftraggebers. Für alle anderen Rüstungsunternehmen $\beta > \beta_{\min}$ ist das aus den Optimalbedingungen abgeleitete Leistungsniveau e des Unternehmers geringer als die Leistung des Unternehmers des effizientesten Unternehmens. Dieses Resultat läßt sich auf die Zielsetzung des staatlichen Auftraggebers zurückführen, Informationsrenten zu verringern. Da die Unternehmer von effizienten Unternehmen stets vorgeben können, daß ihr Unternehmen das Effizienzniveau eines ineffizienten Unternehmens aufweist, um hierdurch einen Rüstungsvertrag zu erhalten, den sie mit weniger persönlicher Leistung erfüllen können, müssen sie in Höhe ihres Nutzenverlusts, den sie durch die Offenbarung ihres tatsächlichen Effizienzparameters erleiden, entschädigt werden. Diese Entschädigung, die als Informationsrente interpretiert werden kann, hängt von dem Leistungsniveau der Unternehmer der weniger effizienten Unternehmen ab. Wenn der staatliche Auftraggeber bei den ineffizienten Unternehmen ein gemessen an der Optimallösung bei vollständiger Information suboptimales Leistungsniveau zuläßt, kann er die Informationsrenten für die effizienten Unternehmen senken.

Wie Laffont und Tirole (1986) zeigen, kann die optimale Lösung durch ein Menü linearer Anreizverträge implementiert werden. Bei dieser Vertragsgestaltung werden den Unternehmen die entstandenen Produktionskosten zurückerstattet und sie erhalten zusätzlich eine Transferzahlung t , die sowohl von dem ex ante mitgeteilten Effizienzparameter β als auch von den ex post beobachtbaren Produktionskosten C abhängt:

$$t(\beta, C) = t(\beta) + k(\beta)[C(\beta) - C] \quad \text{mit } 0 < k \leq 1$$

Die staatliche Transferzahlung $t(\beta, C)$ umfaßt eine bei Vertragsabschluß vereinbarte Festpreiskomponente $t(\beta)$, die mit sinkendem β steigt, und eine von den ex post beobachtbaren Produktionskosten abhängige und erst nach Beendigung der Produktion quantifizierbare Selbstkostenkomponente $k(\beta)[C(\beta) - C]$, die folgende Wirkung entfaltet: Überschreiten die ex post beobachtbaren Produktionskosten C die ex ante auf Basis des mitgeteilten Effizienzparameters berechneten Produktionskosten $C(\beta)$, muß der Rüstungsunternehmer den Anteil $k(\beta)$ dieser Differenz selber tragen, die staatliche Transferzahlung sinkt. Entsprechend erhöht sich bei einer Unterschreitung der ex ante ermittelten Produktionskosten die staatliche Transferzahlung. Für den Rüstungsunternehmer mit der effizientesten Produktionstechnologie ($\beta = \beta_{\min}$) ist $k(\beta) = 1$, so daß dieser einen reinen Festpreisvertrag erhält und von etwaigen Kostenunterschreitungen alleine profitiert und etwaige Kostenüberschreitungen alleine trägt. Für alle anderen Rüstungsunternehmer $\beta > \beta_{\min}$ gilt $0 < k(\beta) < 1$. Da $k(\beta)$ mit steigendem β sinkt, tendiert der lineare Anreizvertrag um so mehr in Richtung eines Selbstkostenvertrags, bei dem der Staat die Finanzierung einer Kostenüberschreitung vollständig übernimmt, je ineffizienter das beauftragte Unternehmen produziert. Dementsprechend sinken mit wachsendem β die ökonomischen Anreize zur Leistungssteigerung des Rüstungsunternehmers.

Durch die wahrheitsgemäße Mitteilung ihres Effizienzparameters β wählen die Unternehmer selbst, welchen Beschaffungsvertrag sie erhalten. Unter den getroffenen Annahmen werden die Rüstungsunternehmer mit einem niedrigen β aus dem angebotenen Menü von Verträgen einen Vertrag mit einem hohen $t(\beta)$ und einem hohen $k(\beta)$ und die Rüstungsunternehmer mit einem hohen β einen Vertrag mit niedrigem $t(\beta)$ und niedrigem $k(\beta)$ auswählen. Da die linearen Anreizverträge die optimale Lösung des staatlichen Beschaffungsproblems bei unvollständiger Information implementieren, führen sie zu einem den Ergebnissen reiner Festpreis- und Selbstkostenverträgen überlegenen Resultat.

Zwar stimmt die von der nationalsozialistischen Führung entwickelte Variante eines Anreizvertrages nicht mit dem Vorschlag von Laffont und Tirole (1986) überein, die vergleichsweise ausführliche Diskussion des linearen

Anreizvertrages erschien uns gleichwohl notwendig, da die folgenden drei Implikationen dieses Konzepts für das Verständnis der nationalsozialistischen Rüstungspolitik von zentraler Bedeutung sind: Im Zeitablauf gewinnt das staatliche Informationsproblem der Hidden action gegenüber dem der Hidden information an Bedeutung, so daß $k(\beta)$ für alle β steigt und der lineare Anreizvertrag in Richtung eines Festpreisvertrages tendiert,

- 1) wenn sich die Informationsgrundlage des staatlichen Auftraggebers hinsichtlich der Produktionstechnologien der Rüstungsunternehmen verbessert, und somit der Handlungsspielraum der Rüstungsunternehmer, einen zu hohen Effizienzparameter vorzutauschen, sinkt (Laffont und Tirole, 1993, S. 12, 76),
- 2) wenn sich die Produktionstechnologien der Rüstungsunternehmen angleichen, β_{\max} also sinkt, und das Intervall $[\beta_{\min}, \beta_{\max}]$ kleiner wird, und
- 3) wenn sich die staatliche Nachfrage nach Rüstungsgütern erhöht (Laffont und Tirole, 1986, S. 629).

3. Die Ausgestaltung der nationalsozialistischen Rüstungsverträge: Vom Selbstkostenvertrag zum Gruppenpreisvertrag

3.1 Die Phase der Selbstkostenverträge 1939 bis 1941

Da nach Kriegsbeginn die Produktionskapazitäten der vorhandenen Rüstungsunternehmen nicht mehr ausreichten, um den steigenden Rüstungsgüterbedarf des nationalsozialistischen Staates zu decken, wurden zusätzlich Unternehmen der zivilen Produktion auf die Rüstungsfertigung umgestellt. Wagenführ (1963, S. 41) spricht von Pianofabriken, die Munitionspackgefäße, von Schokoladenfabriken, die Munition, und von Uhrenfabriken, die Zünder herstellten. Die Folge dieser Umstellungen war, daß ein Rüstungsgut sowohl von großen und hochspezialisierten Rüstungsunternehmen mit entsprechend niedrigem Effizienzparameter β als auch von kleineren Unternehmen, deren Human- und Sachkapitalbestand dem neuen Produktionsverfahren erst noch angepaßt werden mußte (entsprechend hoher Effizienzparameter β), produziert wurde. Ein für alle diese Produzenten einheitlicher und kostendeckender Abnahmepreis hätte sich zwangsläufig an den Produktionskosten des vergleichsweise ineffizientesten, aber zur Bedarfsdeckung notwendigen Unternehmens orientieren müssen, und hätte daher den effizienten Unternehmen mit niedrigeren Produktionskosten hohe Übergewinne ermöglicht. Zumindest zu Beginn des Krieges wollte die nationalsozialistische Führung die im Ersten Weltkrieg aufgetretenen, hohen Kriegsgewinne der Rüstungsunternehmen jedoch unbedingt vermeiden (Runderlaß Nr. 135/40 vom 6. November 1940 betreffend der Anwendung

der §§ 22 ff. der Kriegswirtschaftsverordnung). Deshalb nutzte der nationalsozialistische Staat in dieser Phase der Kriegswirtschaft seine Marktmacht als einziger Nachfrager von Rüstungsgütern zu einer unternehmensindividuellen Preisdifferenzierung. Da der staatliche Auftraggeber zunächst nur unzureichende Informationen über die jeweilige Produktionstechnologie besaß (Hidden information), lag es nahe, diese Preisdifferenzierung anhand der ex post beobachtbaren Produktionskosten mit Hilfe von Selbstkostenverträgen durchzuführen: Effiziente Unternehmen mit niedrigen beobachtbaren Produktionskosten erhielten niedrige und ineffiziente Unternehmen mit hohen beobachtbaren Produktionskosten hohe Selbstkostenpreise. Rechtsgrundlage der Selbstkostenverträge waren die „Leitsätze für die Preisermittlung auf Grund der Selbstkosten bei Leistungen für öffentliche Auftraggeber (LSÖ) vom 15. November 1938“ (Reichsgesetzblatt I, 1938, S. 1624 - 1630).

Um eine Beobachtung der angefallenen Produktionskosten zu ermöglichen, berechnete Punkt Nr. 3 LSÖ den staatlichen Auftraggeber, Einsicht in die Buchführung und in die Kostenrechnung der beauftragten Unternehmen zu nehmen. Zur Vereinfachung der staatlichen Kostenbeobachtung wurden die Unternehmen außerdem durch Punkt Nr. 2 (3) LSÖ dazu verpflichtet, ihre Kalkulation gemäß den Vorgaben der LSÖ oder anderer staatlicher Richtlinien durchzuführen. Der Selbstkostenpreis eines Rüstungsgutes ergab sich gemäß Nr. 9 LSÖ als Summe aus den einer Produkteinheit zugerechneten Einzel- und Gemeinkosten (Werkstoffe, Fertigungslöhne, Fertigungsgemeinkosten, Verwaltungs- und Vertriebsgemeinkosten, Sonderkosten) und einem kalkulatorischen Gewinnaufschlag. Berücksichtigt man, daß zu den Verwaltungsgemeinkosten auch ein kalkulatorischer Unternehmerlohn (Nr. 27 (2) a) gezählt wurde, und daß in dem kalkulatorischen Gewinnaufschlag sowohl eine angemessenen Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals als auch eine Wagnisprämie enthalten sein sollte (Nr. 50 LSÖ), läßt sich die staatliche Gesamtzahlung nach Lieferung der vertraglich vereinbarten Menge des Rüstungsgutes folgendermaßen aufschlüsseln:

$$G = L + Z + WP + C$$

wobei

<i>G</i>	die staatliche Gesamtzahlung,
<i>L</i>	den kalkulatorischen Unternehmerlohn,
<i>Z</i>	die angemessene Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals,
<i>WP</i>	die Wagnisprämie und
<i>C</i>	die verbleibenden beobachtbaren Einzel- und Gemeinkosten nach Nr. 9 (LSÖ)

bezeichnen.

In Abschnitt 1 wurde erläutert, warum ein Selbstkostenvertrag keine ökonomischen Anreize zur Steigerung der Effizienz der im Unternehmen eingesetzten Produktionsfaktoren gibt. Durch die spezielle Ausgestaltung der nationalsozialistischen Selbstkostenverträge wurde dieses Moral-hazard-Problem allerdings sogar noch verstärkt, da ineffizientes Verhalten des Rüstungsunternehmers durch eine Erhöhung des kalkulatorischen Unternehmerlohns, der Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals und der Wagnisprämie prämiert wurde.

Der kalkulatorische Unternehmerlohn L sollte sich an der Höhe des Gehalts eines Angestellten mit vergleichbarer Tätigkeit in einem Unternehmen gleicher Größe und Bedeutung orientieren (Seischab, 1944, S. 81 f.). Die praktische Umsetzung dieses Grundsatzes führte dazu, daß der kalkulatorische Unternehmerlohn sowohl mit steigender Beschäftigtenzahl als auch mit steigendem Umsatz des Rüstungsunternehmens anwuchs (Fischer, 1941, S. 110). Ein nutzenmaximierender Rüstungsunternehmer wird es unter diesen Rahmenbedingungen tunlichst vermeiden, durch Rationalisierungsmaßnahmen seinen Arbeitskräftebestand zu verringern, da er dann nicht nur seine persönliche Leistung erhöhen müßte, um den Rüstungsauftrag zu erfüllen, sondern überdies auch sein kalkulatorischer Unternehmerlohn sinken würde. Nutzenverluste würden sowohl aus einer Steigerung der persönlichen Anstrengung als auch aus einer Verringerung der staatlichen Transferzahlung resultieren. Stattdessen wird er versuchen, seinen Nutzen durch das Einstellen zusätzlicher Arbeitskräfte zu steigern. Bei Gültigkeit eines Selbstkostenvertrages wird der aus den Neueinstellungen resultierende Anstieg der Produktionskosten ebenso wie der erhöhte kalkulatorische Unternehmerlohn durch den staatlichen Auftraggeber getragen. Allerdings ist zu beachten, daß in der zentral gelenkten nationalsozialistischen Wirtschaft der Rüstungsunternehmer den staatlichen Auftraggeber von der betrieblichen Notwendigkeit einer Aufstockung der Beschäftigtenzahl überzeugen mußte, da kein freier Arbeitsmarkt existierte, sondern die Arbeitskräfte durch die staatlichen Arbeitsämter den Unternehmen zugewiesen wurden.

Das betriebsnotwendige Kapital umfaßt nach Nr. 51 (1) LSÖ den Wert solcher Vermögensteile, die laufend dem Betriebszweck dienen. Hierzu zählen das Anlagevermögen (Grundstücke, Gebäude, Maschinen, Betriebsinventar u.s.w.) und das Umlaufvermögen (Werk-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Warenbestände, Forderungen, Zahlungsmittel u.s.w.). Die angemessene Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals orientierte sich nach Nr. 53 (1) LSÖ an den Effektivzinsen der langfristigen Reichsanleihen (4,5 %) (Pribilla, 1942, S. 39). Wiederum lag es nicht im Interesse eines Unternehmers, durch eine nutzenmindernde Erhöhung seiner persönlichen Leistung den Kapitalbedarf seines Unternehmens, beispielsweise durch eine sorgsamere

Verwendung von Rohstoffen, zu senken. Nutzensteigernd wirkte hingegen abermals eine Erhöhung der eingesetzten Produktionsfaktoren, hier des Kapitals, sofern auch in diesem Fall der staatliche Auftraggeber deren betriebliche Notwendigkeit anerkannte. Ein zusätzlicher Vorteil ergab sich dadurch, daß eine Erhöhung der angemessenen Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals zu einem Anstieg der Selbstkostenpreise und damit c.p. zu einer Steigerung des Umsatzes führte, die wiederum durch einen höheren kalkulatorischen Unternehmerlohn honoriert wurde.

Zur Ermittlung der Wagnisprämie werden das betriebsnotwendige Kapital und der Umsatz des Rüstungsunternehmens jeweils mit 1,5 % verzinst, wobei das Wagnisentgelt auf den Umsatz ein Volumen von 4,5 % des betriebsnotwendigen Kapitals nicht überschreiten darf (Pribilla, 1942, S. 41). Abermals konnte der Unternehmer seinen Nutzen durch eine Erhöhung des betriebsnotwendigen Kapitals steigern. Diese Ausgestaltung der Wagnisprämie belohnte daher ebenso wie die Ausgestaltung des kalkulatorischen Unternehmerlohns und der angemessenen Verzinsung des betriebsnotwendigen Kapitals ein wenig kostenbewußtes Verhalten des Rüstungsunternehmers.

Die Zeitgenossen erkannten bald diese unerwünschten Konsequenzen der Selbstkostenverträge. Fischer (1941, S. 50 f.) mußte zugeben:

„Auch die Preis- und Betriebsergebnisprüfungen nach LSÖ innerhalb der Wehrwirtschaftsprüfungen haben schon längst die Versuche mancher Wirtschaftskreise feststellen können, ihre Kostensumme künstlich zu vermehren, um damit ihre Gewinnbasis vergrößern zu können.“

Elfert (1942, S. 98) resümierte:

„Reine Selbstkostenverträge und Regieverträge waren von jeher mißlich, weil sie zur Unsparsamkeit des Unternehmers führen können. . . . Wenn der Gewinn in einem v.H. Satz auf den Lohn oder die Gesamtkosten berechnet wird, kommt es oft zu ungerechtfertigten Gewinnen; denn verantwortungslose Unternehmer sind dann an hohen Kosten interessiert, weil ihr Gewinn mit ihnen steigt. . . , denn die nach den Preissenkungsvorschriften der LSÖ und LSBÖ ermittelten Preise haben immer den Mangel, daß der im gesunden Wettbewerb vorhandene Druck auf die Höhe der Kosten nicht durch staatliche preissenkende Vorschriften ersetzt werden kann. Wenn auch beide Leitsätze unwirtschaftliche Kostensteigerungen durch Gewinnschmälerungen ausgleichen wollen, so wird es doch in vielen Fällen nicht möglich sein, bei der Preisprüfung alle durch den Selbstkostenvertrag hervorgerufenen Unwirtschaftlichkeiten nachzuweisen und zu berücksichtigen.“

Abschließend sei auf einen weiteren Nachteil der Selbstkostenverträge hingewiesen, der ebenfalls auf die unvollständige Information des staatlichen Auftraggebers zurückzuführen ist: Selbstkostenverträge verursachen vergleichsweise hohe, vom Staat zu tragende Transaktionskosten. Der Begriff Transaktionskosten bezeichnet diejenigen Kosten, die bei dem Abschluß eines Vertrages sowie bei der Überprüfung und Durchsetzung des-

selben entstehen (Williamson, 1985, S. 20 f.). Im Rahmen der nationalsozialistischen Selbstkostenverträge wurden Transaktionskosten in erster Linie durch die zur Beobachtung und Beurteilung der Produktionskosten notwendigen staatlichen Kontrollbehörden verursacht. So beschäftigten die nationalsozialistischen Preisbildungs- und Preisüberwachungsstellen im Jahr 1940 1600 Beamte und Angestellte und besaßen damit trotzdem „nur einen Bruchteil des Personals, das alleine von der Wehrmacht für die Preisprüfungen der Heereslieferungen benötigt wird“ (Meinhold, 1942, S. 298).

Die Voraussage der Regulierungstheorie, daß Selbstkostenverträge keine Anreize zur Steigerung der innerbetrieblichen Effizienz geben, wird durch die praktischen Erfahrungen der nationalsozialistischen Führung bestätigt. Darüber hinaus lehrt dieses historische Beispiel, daß von Selbstkostenverträgen bei entsprechender Ausgestaltung Anreize zur Kostensteigerung ausgehen können, wenn der Rüstungsunternehmer durch eine Erhöhung der eingesetzten Produktionsfaktoren Nutzensteigerungen aufgrund geringerer persönlicher Anstrengung und höherer staatlicher Transferzahlung realisieren kann.

3.2 Leistungsanreize durch eine Kostenbeteiligung der Rüstungsunternehmer: Ungenutzte Handlungsspielräume der Selbstkostenverträge

Durch die Punkte Nr. 56 und Nr. 57 LSÖ wurde die Möglichkeit eröffnet, die Selbstkostenverträge in einfache lineare Anreizverträge umzugestalten, um die Leistungsbereitschaft der Rüstungsunternehmer zu steigern:

„Nr. 56 Mehrleistung

Hat der Auftragnehmer bei der Durchführung des Auftrages besondere Leistungen vollbracht, so ist ihm ein Entgelt für Mehrleistungen zu gewähren (Leistungsge-
winn). Als besondere Leistung gelten neben anderem günstiger Arbeits- und Werk-
stoffeinsatz, günstige Kostengestaltung und Kostensenkung.

Nr. 57 Minderleistung

Bei Unwirtschaftlichkeit eines Betriebes (überhöhten Kosten oder Kostensteige-
rungen infolge unzulänglicher Fertigungseinrichtungen, Arbeitsverfahren oder Be-
triebsführung) ist ein Abschlag vom Selbstkostenpreis vorzunehmen (Abschlag für
Minderleistung). Der Abschlag ist nicht auf den Gewinn beschränkt.“

Abweichend vom Vorschlag von Laffont und Tirol (1986) sollten sich die zu belohnende Kostenunterschreitung und die zu bestrafende Kostenüberschreitung im Rahmen der LSÖ nicht aus der Differenz zwischen den beobachteten und den erwarteten Produktionskosten eines Rüstungsunternehmens, sondern aus dem Vergleich der Produktionskosten von verschiedenen Rüstungsunternehmen ähnlicher Größe und ähnlicher Produktionstechnologie ergeben (Fischer, 1941, S. 22, 196 f., 271 ff.). Ein Rüstungsunternehmer mit überdurchschnittlich niedrigen Produktionskosten sollte einen Lei-

stungsgewinn, d. h. eine Beteiligung an den Kosteneinsparungen, erhalten, und ein Rüstungsunternehmer mit überdurchschnittlich hohen Produktionskosten eine Gewinnreduzierung oder gar eine Beteiligung an den Produktionskosten hinnehmen müssen. Der Unterschied zur Vorgehensweise von Laffont und Tirole (1986) wird durch den Umstand erklärt, daß die nationalsozialistischen Selbstkostenverträge im Gegensatz zu dem Menü linearer Anreizverträge keinen Mechanismus zur Offenbarung des tatsächlichen Kostenparameters enthielten, und daher eine ex ante Berechnung der Produktionskosten nicht möglich war.

Die Punkte Nr. 56 und Nr. 57 der LSÖ gaben dem staatlichen Auftraggeber in der Phase der Selbstkostenverträge 1939 bis 1941 also durchaus den Handlungsspielraum, die Rüstungsunternehmer zu einer Steigerung der Effizienz der in ihren Unternehmen eingesetzten Produktionsfaktoren zu motivieren. Dieser Handlungsspielraum scheint aber in der Praxis weitgehend ungenutzt geblieben zu sein. Dies wird beispielsweise durch die sicherlich außergewöhnliche Vorgehensweise von *Fritz Todt* beim Bau des Westwalls (1938/39) belegt. Schwerin von Krosigk (1951, S. 298) berichtet, daß alle nachgewiesenen Ausgaben der am Bau des Westwalls beteiligten Bauunternehmen zuzüglich eines prozentualen Gewinnaufschlags ohne vorherige Kontrolle vom Staat ersetzt wurden. Der staatliche Auftraggeber prüfte nicht, ob die angegebenen Kosten betriebsnotwendig waren, geschweige denn, ob sich aufgrund eines Kostenvergleichs ein Leistungsgewinn oder ein Gewinnabschlag ergab. Aber selbst Professoren der Betriebswirtschaftslehre waren die Punkte Nr. 56 und Nr. 57 der LSÖ unbekannt. Seischab (1944, S. 133) stellte beispielsweise fest, daß „die Leistungsrente als Entgelt für die größere Wirtschaftskunst der Unternehmensleitung ... für die Selbstkostenpreisrechnung aus(scheidet)...“

Möglicherweise erklärt sich der Verzicht auf den durch die Punkte Nr. 56 und Nr. 57 LSÖ eröffneten Möglichkeitsbereich aber auch aus ökonomischen Überlegungen. Diese, heute auch als Yardstick competition (Laffont und Tirole, 1993, S. 84 f.) bezeichnete Form staatlicher Regulierung findet nämlich ihre Grenzen in der Vergleichbarkeit der Produktions- und Kostenbedingungen der verschiedenen Unternehmen. Sind die Produktionsbedingungen der Unternehmen sehr unterschiedlich, wie dies in der nationalsozialistischen Rüstungswirtschaft der Fall war, sind beobachtbare Unterschiede in den Produktionskosten kaum auf die unterschiedlichen Bemühungen der Unternehmer um Effizienzsteigerungen zurückzuführen und daher auch nicht als Grundlage für ein Instrument zur Leistungssteigerung zu verwenden. Somit schuf erst der Übergang von den Selbstkostenverträgen zu den Gruppenpreisverträgen die zur Steigerung der Rüstungsproduktion notwendigen Leistungsanreize für die Rüstungsunternehmer.

3.3 Die Phase der Gruppenpreisverträge 1942 bis 1945

Wie im Rahmen der Diskussion des Referenzmodells von Laffont und Tirole (1986) in Abschnitt 2 gezeigt wurde, ist der Übergang von Selbstkostenverträgen zu Festpreisverträgen immer dann in Betracht zu ziehen, wenn das Problem der verborgenen Information gegenüber dem Problem der verborgenen Handlung an Bedeutung verliert, was insbesondere dann der Fall ist,

- 1) wenn sich das Wissen des staatlichen Auftraggebers über die jeweiligen Produktionstechnologien der Rüstungsunternehmen erhöht,
- 2) wenn sich die Effizienzunterschiede der Rüstungsunternehmen durch eine Angleichung der Produktionstechnologien verringern und
- 3) wenn die staatliche Nachfrage nach Rüstungsgütern steigt.

Alle drei Bedingungen waren im nationalsozialistischen Deutschland im Jahr 1942 erfüllt.

Die mehrjährige Kostenüberwachung auf Grundlage der Bestimmungen der LSÖ hatten die Informationsgrundlage der staatlichen Behörden erhöht, so daß sich der Spielraum des einzelnen Rüstungsunternehmers, vor Vertragsabschluß einen zu hohen Effizienzparameter vorzutäuschen, verringert hatte.

Die bereits 1935 entwickelte, aber zu diesem Zeitpunkt von der Industrie abgelehnte Vorstellung, daß die bereits existierenden Rüstungsunternehmen die neu auf die Rüstungsproduktion umgestellten Betriebe mit den notwendigen Kenntnissen über Produkte und Produktionsverfahren versorgen sollten (Thomas, 1966, S. 71), wurde von *Albert Speer* 1942 durch die Bildung von mit Rüstungsunternehmern besetzten Ausschüssen und Ringen in die Tat umgesetzt. Diese hatten u. a. die Aufgabe, einen überbetrieblichen Wissenstransfer durchzuführen (Wagenführ, 1963, S. 40). Dadurch erhielten ineffiziente Unternehmen die Möglichkeit, die Betriebsorganisation und die Produktionsverfahren der effizienten Unternehmen zu übernehmen. Die Produktionstechnologien glichen sich an.

Der Kriegswinter 1941/42 hatte der nationalsozialistischen Führung gezeigt, daß die Phase der materialsparenden Blitzkriege ein Ende gefunden hatte und eine erhebliche Steigerung der Rüstungsproduktion unumgänglich war. Dabei war man sich durchaus bewußt, daß eine Steigerung der Rüstungsproduktion in erster Linie nicht durch eine Verbesserung der Produktionstechnologie (Senkung des Effizienzparameters β), sondern durch eine Erhöhung der innerbetrieblichen Effizienz (Erhöhung der persönlichen Leistung e des Rüstungsunternehmers) erreicht werden mußte. Dies belegen beispielhaft die Ausführungen von Fischer (1943, 29 f.): Möglichkeiten zur Verbesserung der Produktionstechnologie

„werden aber in vielen Fällen bei der derzeitigen Wirtschaftslage nicht vorhanden sein, da das Beschaffen neuer Maschinen, das Einführen neuer Arbeitsmethoden, das Einstellen hochwertiger Gefolgschaftsmitglieder heute nicht mehr im Belieben des einzelnen Unternehmers und des einzelnen Betriebes liegt. ... Daher werden sich oftmals die Betriebe auf kleinere Rationalisierungsmaßnahmen verlegen müssen, wie günstigere Fertigungszeiten in ihren bisherigen Arbeitsverfahren zu erreichen, durch Erfahrungsaustausch mit bisher bereits wirtschaftlichen Betrieben festzustellen, wie dort zweckmäßige Arbeitsformen gefunden und angewendet sind. Auch dem Werkstoffverbrauch, den Verschnittverlusten, den Ausschußmengen u.s.w. wird größte Sorgfalt gewidmet werden müssen, so daß auch auf solche Weise gespart und die Leistung gesteigert werden kann.“

So verwundert es nicht, daß bereits im Juni 1941 der Beauftragte des Vierjahresplans *Hermann Göring* eine stärkere Beachtung des durch die Selbstkostenverträge herbeigeführten Moral hazard einforderte:

„Die Bemessung des Gewinns bei Vergebung von Rüstungsaufträgen ging bisher nach dem Umsatz oder dem betriebsnotwendigen Kapital. In diesem Verfahren liegt kein Anreiz zu starker Ausnutzung der Betriebskapazität. Im Kriege kommt es mir aber ausschließlich auf den Anreiz zu höchster Ausbringung an Kriegsgerät bei geringstem Aufwand an“ (zitiert nach Eichholtz, 1985, S. 515).

Die Nationalsozialisten erkannten, daß diese Leistungsanreize durch die Verwendung eines vor Produktionsbeginn festgelegten, unveränderbaren Abnahmepreises gesetzt werden können, da dieser Festpreis dem Rüstungsunternehmer die Gewißheit gibt, daß er in vollem Umfang von den durch seine persönliche Leistung erwirkten Kosteneinsparungen profitiert. Schon im November 1941 hatte *Göring* in den „Richtlinien für die Preis- und Gewinnbemessung bei Rüstungsaufträgen vom 6. November 1941“ festgelegt, daß „Rüstungsaufträge ... grundsätzlich zu Festpreisen vergeben werden (müssen)“ (zitiert nach Fischer, 1943, S. 117). Der endgültige Übergang von den bisher üblichen Selbstkostenverträgen zu den Festpreisverträgen erfolgte im Jahr 1942 durch die „Anordnung über Einheits- oder Gruppenpreise vom 19. Mai 1942“ (Reichsanzeiger Nr. 117 vom 21. Mai 1942). Allerdings wurde in den Fällen, in denen die zur Rüstungsgüterproduktion herangezogenen Unternehmen weiterhin unterschiedliche Effizienzniveaus aufwiesen, kein an dem Effizienzparameter der ineffizienten Unternehmen orientierter einheitlicher Festpreis (Einheitspreis) gewährt, da dieser zu unakzeptabel hohen Übergewinnen der effizienten Unternehmen geführt hätte (Pribilla, 1942, S. 19). Stattdessen bot man den verschiedenen Produzenten eines bestimmten Rüstungsguts ein Menü von zwei oder mehr unterschiedlichen Festpreisverträgen (Gruppenpreisverträgen) zur Auswahl an. Um sicherzustellen, daß die effizienten Rüstungsunternehmen ihren tatsächlichen Kostenparameter offenbarten und einen niedrigen Gruppenpreis wählten, versah man durch Nr. 3 und 4 der Anordnung über Einheits- oder Gruppenpreise die Rüstungsverträge mit den niedrigen Gruppenpreisen mit beson-

deren Vorteilen und die Rüstungsverträge mit den höheren Gruppenpreisen mit besonderen Nachteilen für die Rüstungsunternehmer. In der Regel wurden zwei bis drei Gruppenpreise für ein Rüstungsgut festgelegt. Bei drei Gruppenpreisen (Gruppenpreis I < Gruppenpreis II < Gruppenpreis III) konnte das angebotene Vertragsmenü beispielsweise folgende Ausgestaltung besitzen:

Gruppenpreis I:

- 1) Vorteil: Es erfolgt eine Befreiung von der Gewinnabführungspflicht nach § 2 der ersten Verordnung zur Durchführung der Gewinnabführungsverordnung vom 31. März 1942 (Reichsgesetzblatt I, 1942, 162 - 164).
- 2) Der Festpreis gilt nicht wie bei den Gruppenpreisen II und III ein halbes, sondern ein ganzes Jahr. Dies war im Betrachtungszeitraum ein Vorteil, weil bei Preisneufestsetzungen mit Preissenkungen zu rechnen war.
- 3) Vorteil: Die Unternehmen dieser Preisgruppe werden bevorzugt mit Arbeitskräften und Maschinen versorgt.

Gruppenpreis II:

Es gibt keine besonderen Vor- oder Nachteile.

Gruppenpreis III:

- 1) Nachteil: Es erfolgt eine regelmäßige Kostenüberwachung durch die staatlichen Kontrollbehörden (*Pribilla*, 1942, S. 23).
- 2) Nachteil: Bei einem Rückgang der staatlichen Nachfrage werden den Unternehmen dieser Preisgruppe die staatlichen Aufträge entzogen.

Nach Punkt 2 der Anordnung über Einheits- oder Gruppenpreise mußte ein Rüstungsunternehmen einen staatlichen Rüstungsauftrag annehmen. Die Auswahl des Gruppenpreises lag jedoch im Ermessen des Rüstungsunternehmers (Schweitzer, 1946, S. 20). Ein Rüstungsunternehmer, der zu allen drei Gruppenpreisen kostendeckend produzieren konnte, mußte folgende Abwägung durchführen: Der Vorteil des Gruppenpreises III, der c.p. den höchsten Übergewinn ermöglicht, wird mit den Nachteilen einer staatlichen Überwachung und einer unsicheren zukünftigen Absatzlage erkauft. Der Rüstungsunternehmer wird daher Gruppenpreis II Gruppenpreis III immer dann vorziehen, wenn seiner Auffassung nach der Wegfall der Nachteile des Gruppenpreises III die Verringerung des Übergewinns zumindest aufwiegt. Die Auswahl von Gruppenpreis I erscheint dementsprechend immer dann angebracht, wenn dessen besondere Vorteile höher geschätzt werden als der entgangene Übergewinn.

Die besondere Ausgestaltung des Menüs von Gruppenpreisen führte zu – mindestens tendenziell – dazu, daß die Rüstungsunternehmer den niedrigsten jeweils kostendeckenden Gruppenpreis wählten und verringerte damit das aus der asymmetrischen Informationsverteilung resultierende Adverse-selection-Problem. Das angebotene Vertragsmenü entfaltete somit eine wahrheitsenthüllende Wirkung. Da außerdem im Gegensatz zu den Selbstkostenverträgen die Rüstungsunternehmer bei den Gruppenpreisverträgen über die durch Kosteneinsparungen herbeigeführten zusätzlichen Gewinne – zumindest nach Steuern – vollständig verfügen konnten, wurden optimale Anreize zur Leistungssteigerung der Rüstungsunternehmer gesetzt und das Moral-hazard-Problem gelöst. Die Gruppenpreisverträge prämierten die Steigerung der Arbeitsproduktivität und Rohstoffeinsparungen, und bieten daher eine nicht vernachlässigbare Erklärung dafür, daß zwischen 1942 und 1944 mit einem nahezu konstanten Bestand an Arbeitskräften und Rohstoffen eine Verdreifachung der Produktion der deutschen Rüstungswirtschaft möglich wurde.

Darüber hinaus führten die Gruppenpreisverträge auch zu einer Verringerung der Transaktionskosten des staatlichen Auftraggebers, da diese nicht wie die Selbstkostenverträge mit jedem Unternehmen individuell ausgehandelt werden mußten und weil die aufwendige Kostenüberwachung zumindest bei der Mehrzahl der Rüstungsunternehmen entfiel.

Ein wesentlicher Unterschied zum Konzept von Laffont und Tirole (1986) besteht darin, daß bei der nationalsozialistischen Variante des Anreizvertrages die Festpreise mit steigender Effizienz der beauftragten Unternehmen nicht ebenfalls steigen, sondern sinken. Dies erklärt sich dadurch, daß in den nationalsozialistischen Festpreisverträgen die Prämie für die wahrheitsgemäße Offenbarung der Produktionstechnologie nicht wie bei Laffont und Tirole (1986) in der Festpreiskomponente $t(\beta)$ enthalten ist, sondern in Form der Gewährung besonderer Vorteile bzw. der Befreiung von besonderen Nachteilen „ausgezahlt“ wird. Da die besonderen Vorteile und Nachteile in ihrer Mehrheit nicht monetärer Natur sind, reduzieren sich bei dieser Vertragsvariante die Beschaffungskosten des Staates. Allerdings erlaubt das von den Nationalsozialisten gewählte Menü von Anreizverträgen in seiner praktikablen, aber vergleichsweise einfachen Ausgestaltung nicht die Art von optimierender Feinsteuerung, die im Rahmen des Menüs der linearen Anreizverträge von Laffont und Tirole (1986) möglich ist, wo durch den kombinierten und aufeinander abgestimmten Einsatz der Festpreiskomponente $t(\beta)$ und der Selbstkostenkomponente $k(\beta)[C(\beta) - C]$ eine Second-best-Lösung des staatlichen Beschaffungsproblems implementiert werden kann.

Abschließend ist festzuhalten, daß die nationalsozialistischen Gruppenpreisverträge nur deshalb verwendet werden konnten, weil der staatliche

Auftraggeber im Rahmen der mehrjährigen LSÖ-Kostenüberwachung bereits vielfältige Informationen über die Kostenstruktur der Unternehmen gesammelt hatte und weil mehrere Unternehmen das gleiche Rüstungsgut produzierten. Das von Laffont und Tirole (1986) vorgeschlagene Menü linearer Anreizverträge funktioniert hingegen zumindest in der Theorie auch in Fällen großer Unkenntnis des Staates über die Produktionstechnologie und bei einer monopolistischen Angebotsstruktur.

4. Schlußfolgerungen

Laffont und Tirole (1986) analysieren die optimale Gestaltung von staatlichen Beschaffungsverträgen, wenn aufgrund von unvollständiger Information des staatlichen Auftraggebers sowohl Adverse selection infolge von verborgener Information und Moral hazard wegen verborgener Handlungen auftreten können. Die beiden Autoren lehnen die Verwendung von Selbstkostenverträgen ab und schlagen stattdessen vor, lineare Anreizverträge einzusetzen, die unter bestimmten ökonomischen Bedingungen in Richtung Festpreisverträge tendieren. Die Gegenüberstellung der Ergebnisse der theoretischen Analyse von Beschaffungsproblemen und der nationalsozialistischen Rüstungspolitik von 1939 bis 1944 führte zu folgenden Ergebnissen:

- 1) Das historische Fallbeispiel hat gezeigt, daß die in der Theorie unterstellten, aus dem Nutzenmaximierungskalkül der Unternehmer resultierenden negativen Anreizwirkungen von Selbstkostenverträgen auch in der Praxis von Relevanz sind. Daher ist der ablehnenden Haltung gegenüber Selbstkostenverträgen zuzustimmen. Diese geben in der praktischen Anwendung nicht nur keine Anreize zur Erhöhung der innerbetrieblichen Effizienz, sondern können bei entsprechender Ausgestaltung sogar eine Erhöhung der Produktionskosten induzieren.
- 2) Die theoretische Vorhersage, daß im Falle zunehmender Information des Auftraggebers, sich angleichender Produktionstechnologien der verschiedenen beauftragten Unternehmen und steigender Nachfrage des Staates der Übergang zu Festpreisverträgen ökonomisch sinnvoll und wahrscheinlich ist, wird durch die Situation der nationalsozialistischen Rüstungswirtschaft in den Jahren 1941 / 42 vortrefflich bestätigt.
- 3) Das Beispiel der Gruppenpreisverträge zeigt aber auch, daß es unbeschadet der technischen Eleganz und des weitreichenden Anwendungsgebiets komplexer linearer Anreizverträge unter bestimmten ökonomischen Rahmenbedingungen möglich ist, Anreizverträge einfacherer Art zu konzipieren, die ebenfalls geeignet erscheinen, Adverse-selection- und

Moral-hazard-Probleme zumindest zu verringern, und deren Vorteile darin bestehen könnten, Beschaffungskosten einzusparen und aufgrund geringerer Komplexität weniger Anforderungen an Beschaffungsbehörde und Unternehmen zu stellen.

4. Wie groß der Beitrag des Übergangs von den Selbstkosten- zu den Gruppenpreisverträgen zum nationalsozialistischen „Rüstungswunder“ tatsächlich war, bleibt eine offene Frage, zu deren Beantwortung die wirtschaftshistorische Analyse konkreter Beschaffungsverträge zwischen den deutschen Rüstungsunternehmen und den nationalsozialistischen Behörden sowie ihrer praktischen Auswirkungen unumgänglich ist.

Literatur

- Baron, D. / Besanko, D. (1988), Monitoring of Performance in Organizational Contracting: The Case of Defense Procurement, *Scandinavian Journal of Economics* 90, 329 - 356.
- Baron, D. / Myerson, R. M. (1982), Regulating a Monopolist with Unknown Costs, *Econometrica* 50, 911 - 930.
- Boelcke, W. A. (Hrsg.) (1969), Deutschlands Rüstung im Zweiten Weltkrieg. Hitlers Konferenzen mit Albert Speer 1942 - 1945, Frankfurt / Main.
- Dichgans, H. (1941), Die Preisbildung in der Eisenwirtschaft, Berlin.
- Eichholtz, D. (1985), Geschichte der deutschen Kriegswirtschaft 2: 1941 - 1943, Berlin.
- Elfert, F. W. (1942), Preisrecht und Preisordnung, Leipzig.
- Fischer, G. (1941), LSÖ. Kosten und Preis, Leipzig.
- (1943), Einheits- und Gruppenpreise, Leipzig.
- Kaldor, N. (1946), The German War Economy, *The Review of Economic Studies* 13, 33 - 52.
- Kreps, D. M. (1990), A Course in Microeconomic Theory, New York u. a. O.
- Laffont, J.-J. (1994), The New Economics of Regulation Ten Years After, *Econometrica* 62, 506 - 537.
- Laffont, J.-J. / Tirole, J. (1986), Using Cost Observations to Regulate Firms, *Journal of Political Economy* 94, 614 - 641.
- (1993), A Theory of Incentives in Procurement and Regulation, Cambridge / Mass. / London.
- Leibenstein, H. (1966), Allocative Efficiency vs. X-Efficiency, *American Economic Review* 56, 392 - 415.
- McAfee, R. P. / McMillan, J. (1987), Competition for Agency Contracts, *Rand Journal of Economics* 18, 296 - 307.

- Meinhold, W. (1942), Die Intensivierung der deutschen Kriegspreispolitik 1941, Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 155, 281 - 316.
- Milward, A. S. (1965), The German Economy at War, London.
- Noth, M. (1994), Regulierung bei asymmetrischer Informationsverteilung, Wiesbaden.
- Overy, R. J. (1994), War and Economy in the Third Reich, Oxford.
- Pribilla, M. E. (1942), Preisbildung, Kosten und Gewinne bei öffentlichen Aufträgen, Berlin.
- Reichelstein, S. (1992), Constructing Incentive Schemes for Government Contracts: An Application of Agency Theory, The Accounting Review 67, 712 - 731.
- Rogerson, W. P. (1989), Profit Regulation of Defense Contractors, Journal of Political Economy 97, 1284 - 1305.
- Schweitzer, A. (1946), Profits under Nazi Planning, The Quarterly Journal of Economics, November, 1 - 25.
- Schwerin von Krosigk, L. (1951), Es geschah in Deutschland. Menschenbilder unseres Jahrhunderts, Tübingen / Stuttgart.
- Seischab, H. (1944), Kalkulation und Preispolitik.
- Spoerer, M. (1996), Von Scheingewinnen zum Rüstungsboom. Die Eigenkapitalrentabilität der deutschen Industrieaktiengesellschaften 1925 - 1941, Stuttgart.
- Streb, J. / Streb, S. (1996), Möglichkeiten zur Ausgestaltung von Rüstungsverträgen bei unvollständiger Information des staatlichen Auftraggebers. Ein Beitrag zur Erklärung des deutschen „Rüstungswunders“ während des Zweiten Weltkriegs, Diskussionschriften der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Heidelberg 239.
- Thomas, G. (1966), Geschichte der deutschen Wehr- und Rüstungswirtschaft (1918 - 1943 / 45), Boppard / Rh.
- Wachendorf, P. (1984), Alternative Vertragsgestaltung bei öffentlichen Aufträgen. Eine ökonomische Analyse, Frankfurt / Main u. a. O.
- Wagenführ, R. (1963), Die deutsche Wirtschaft im Kriege 1939 - 1945, 2. Aufl., Berlin.
- Williamson, O. E. (1985), The Economic Institutions of Capitalism, New York / London.
- Winschuh, J. (1940), Gerüstete Wirtschaft, Berlin.

Zusammenfassung

Laffont und Tirole (1986) analysieren die optimale Gestaltung von staatlichen Beschaffungsverträgen im Falle asymmetrischer Informationsverteilung. Sie befürworten einen linearen Anreizvertrag, der geeignet erscheint, Adverse selection und Moral hazard zu verhindern. Auf Grundlage dieses Modells untersuchen wir die nationalsozialistische Rüstungspolitik zwischen 1939 und 1944. Die Nationalsozialisten versuchten, ihre Beschaffungsprobleme bis 1941 durch Selbstkostenverträge und einfache lineare Anreizverträge, ab 1942 durch zu Anreizverträgen weiterentwickelte Festpreisverträge zu lösen. Das historische Fallbeispiel bestätigt eine Reihe von Vorhersagen der Regulierungstheorie, liefert darüber hinaus aber auch Einsichten über die

praktischen Vor- und Nachteile in der Theorie bekannter – und unbekannter – Vertragsalternativen.

Abstract

Laffont and Tirole (1986) analyse the optimal performance of procurement contracts under asymmetric information. They suggest to use a linear incentive contract which seems to prevent both adverse selection and moral hazard. On the basis of their model we examine the National Socialist arms procurement from 1939 to 1944. The National Socialists tried to solve their procurement problems till 1941 by using cost-plus contracts and simple linear incentive contracts, from 1942 by employing fixed-price contracts which were developed further to incentive contracts. The historical example confirms some of the predictions of the theory of regulation. Further more it provides new insights in the advantages and disadvantages of different types of procurement contracts some of which are unknown by theory.

JEL-Klassifikation: H 57, N 44