

*UNIVERSITÄT KONSTANZ  
FACHBEREICH POLITIK- UND VERWALTUNGSWISSENSCHAFT  
Diplomarbeit*

***ZUCKERBROT ODER PEITSCHEN ?  
DETERMINANTEN DES SANKTIONSERFOLGES  
BEI DER FRIEDENSKONSOLIDIERUNG  
NACH BÜRGERKRIEGEN***

Korrigierte Internet-Ausgabe

***Serap Ocak***

*e-mail: [serapocak@hotmail.com](mailto:serapocak@hotmail.com)*

- 1. Gutachter/Betreuer: Prof. Dr. Gerald Schneider*
- 2. Gutachter: Prof. Dr. Thomas König*

# INHALT

<b>1. EINLEITUNG</b>	1
<b>2. BEGRIFFSBESTIMMUNG</b>	4
<b>3. STAND DER FORSCHUNG</b>	7
<b>3.1 LITERATURÜBERBLICK ZU NEGATIVEN SANKTIONEN</b>	7
<b>3.2 LITERATURÜBERBLICK ZU POSITIVEN SANKTIONEN</b>	16
<b>4. THEORETISCHER RAHMEN &amp; HYPOTHESEN</b>	26
<b>4.1 DIE THEORETISCHE BASIS - ANNAHMEN DES RATIONAL CHOICE</b>	27
<b>4.2 DAS MODELL DES 'PEACEBUILDING TRIANGLE'</b>	28
<b>4.3 DAS ERWARTUNGSNUTZENMODELL</b>	30
<b>4.4 HYPOTHESENBUILDUNG</b>	36
<b>5. EMPIRISCHE EVIDENZ</b>	45
<b>5.1 DAS SAMPLE</b>	45
<b>5.2 AUSWAHL DES SCHÄTZVERFAHRENS</b>	48
<b>5.3 DIE VARIABLEN</b>	50
<b>5.3.1 Die Abhängige Variable 'Friedenskonsolidierung'</b>	50
<b>5.3.2 Unabhängige Variablen</b>	52
<b>5.3.3 Kontrollvariablen</b>	57
<b>6. DATENANALYSE</b>	<b>59</b>
<b>6.1 UNIVARIATE DATENANALYSE</b>	61
<b>6.1.1 Verteilung der metrischen Variablen</b>	62
<b>6.1.2 Überprüfung der Linearitätsannahme</b>	64
<b>6.1.3 Univariate Logistische Regression</b>	68
<b>6.2 MULTIKOLLINEARITÄTSTEST</b>	70
<b>6.3 EXKURS: INTERAKTIONSTERME</b>	73
<b>6.4 MULTIVARIATE DATENANALYSE</b>	75
<b>6.4.1 Multivariate Logistische Datenanalyse - Teil I</b>	75
<b>6.4.2 Multivariate Logistische Datenanalyse - Teil II</b>	87
<b>7. ZUSAMMENFASSUNG</b>	97
<b>LITERATURVERZEICHNIS</b>	
<b>APPENDIX A</b>	

## VERZEICHNIS

### TABELLEN

Tabelle 1	Liste aller Bürgerkriege für den Zeitraum 1944 – 1997	47
Tabelle 2	Zusammenfassende Übersicht der unabhängigen Variablen	58
Tabelle 3	Univariate logistische Regressionsschätzung für Friedenskonsolidierung	68
Tabelle 4	Korrelationsmatrix der X-Variablen	72
Tabelle 5	Multivariate logistische Regression Teil I	76
Tabelle 6	Likelihood-Ratio Testergebnisse für X-Variablen in Modell 5	78
Tabelle 7	Multivariate Logistische Regression Teil II	88
Tabelle 8	Likelihood-Ratio Testergebnisse für X-Variablen in Modell 11	90
Appendix A	Deskriptive Statistiken aller verwendeten Variablen	106

### ABBILDUNGEN

Abbildung 1	Zusammensetzung der abhängigen Variable	51
Abbildung 2	Verteilung der Variable 'BELINT'	62
Abbildung 3	Verteilung der Variable 'COST'	63
Abbildung 4	Verteilung der Variable 'RGDPCAPS'	64
Abbildung 5	Nichtparametrische Regression 'LNBINT'	66
Abbildung 6	Nichtparametrische Regression 'LOGCOST'	67
Abbildung 7	Nichtparametrische Regression 'LNGDP'	68
Abbildung 8	Plot der Fit-Statistik $\Delta D$ gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten Modell 5	83
Abbildung 9	Plot der Fit-Statistik $\Delta X^2$ gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten Modell 5	84
Abbildung 10	Plot der Fit-Statistik $\Delta D$ gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten Modell 9	92
Abbildung 11	Plot der Fit-Statistik $\Delta X^2$ gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten Modell 9	93
Abbildung 12	Plot der Fit-Statistik $\Delta D$ gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten Modell 11	94
Abbildung 13	Plot der Fit-Statistik $\Delta X^2$ gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten Modell 11	95

## 1. EINLEITUNG

Mit dem Ende des Kalten Krieges hat sich für die internationale Gemeinschaft eine veränderte weltpolitische Situation ergeben. Bürgerkriege und innerstaatliche bewaffnete Konflikte sind mehr und mehr an die Stelle von zwischenstaatlichen Kriegen getreten. So stellte beispielsweise das 'Stockholm International Peace Research Institute' (SIPRI) für das Jahr 1999 fest, dass von 27 Konflikten die stattgefunden haben 'nur' zwei internationalen Charakter hatten, wobei die übrigen als Bürgerkriege eingestuft wurden. (Collier & Hoeffler 2000: 3).

Die Vereinten Nationen standen nunmehr vor neuen Aufgaben und begegneten diesen neuartigen friedenspolitischen Herausforderungen theoretisch sowie praktisch mit innovativen Konzepten und Mitteln. In der Praxis äußerte sich diese neue Situation in Form der vermehrten Durchführung von Blauhelmoperationen. Während bis 1989 die meisten UN-Einsätze zwischenstaatlichen Konflikten galten, so vermehrten sich in Folge der verstärkt ausbrechenden Bürgerkriege auch die Friedensoperationen in diesem Zusammenhang. Die verschiedenen Einsätze in Somalia, Haiti, Kambodscha, El Salvador, Guatemala, Bosnien und in vielen anderen von Bürgerkriegen heimgesuchten Gebieten, erzielten jedoch nicht immer den erwünschten Erfolg eines harmonischen, dauerhaften Friedens, welches als Tor zu einer stabilen Demokratie fungieren könnte. Angesichts der häufig wiederauflebenden internen Konflikte und der Gewalt in diesen Staaten stellte sich die Frage, wie eine Transformation von der Kriegssituation zum Frieden und zu demokratischen Strukturen realisiert werden könnte.

Generalsekretär Boutros Boutros-Ghali's *'Agenda für den Frieden'* von 1992 repräsentiert den Versuch Antworten auf die veränderten Bedingungen und Herausforderungen im neuen Zeitalter zu finden. Es verkörpert die Anstrengung der internationalen Staatengemeinschaft adäquate Mittel und Wege zu entwickeln, welche den neuartigen Ansprüchen gerecht werden können. Dieses besagte löste eine intensivere Diskussion über die Verbesserung und Modifizierung der Instrumentarien des internationalen Konfliktmanagements aus. Es wurde die neue Dimension der post-Konflikt Friedenskonsolidierung in die friedenspolitische Agenda eingebracht. Die potentiellen Handlungsmöglichkeiten umfassen aus dieser Perspektive ein weiteres Spektrum an Instrumenten, die zur Friedensstiftung genutzt werden können. Die Erkenntnis war, dass es nicht ausreicht zur Beendigung der Kampfhandlungen beizutragen, sondern, dass es auch notwendig ist ein Wiederaufflammen der kriegerischen Auseinandersetzungen zu verhindern

und Strukturen aufzubauen, welche den Weg zum nachhaltigen Frieden ebnen und fördern können. Post-Konflikt Friedenskonsolidierung ist als ein mehrdimensionales Bündel von wirtschaftlichen, sozialen und militärischen Maßnahmen zu betrachten, die im Streben nach einem dauerhaften Frieden verschiedenste Formen annehmen können. Denn "nur nachhaltige, kooperative Anstrengungen zur Bewältigung der zugrundeliegenden wirtschaftlichen, sozialen, kulturellen und humanitären Probleme" können, so die 'Agenda für den Frieden', "dem erzielten Frieden eine dauerhafte Grundlage verschaffen" (*'Agenda für den Frieden'* zitiert in Matthies 1995: 19).

Doch welche Art friedensschaffender Strategien und Mittel können implementiert werden, um einen dauerhaften Frieden zwischen den Konfliktparteien zu sichern? Mit welchen Werkzeugen kann ein erfolgreiches internationales Konfliktmanagement erfolgen?

In diesem Zusammenhang liegt es nahe die potentielle Rolle von Sanktionen in Betracht zu ziehen. Sanktionen sind als gewaltfreies Mittel schon immer ein Teil der internationalen Politik gewesen. Analog zum Anstieg der Zahl der Bürgerkriege nach dem Ost-West Konflikt, lässt sich auch hier eine starke Zunahme feststellen. Während die Vereinten Nationen in der prä-1990 Periode nur in zwei Fällen - 1966 gegen Rhodesien und 1977 gegen Südafrika- ihr Mandat für kollektive Sanktionsmaßnahmen erteilt hat, so stieg nach dem Ende des Kalten Krieges diese Zahl um ihr 6-faches an. Seit 1990 wurden vom Sicherheitsrat der Vereinten Nationen partielle oder umfassende Sanktionen verhängt gegen Irak (1990), Bundesrepublik Jugoslawien (1991), Libyen (1992), Liberia (1992), Somalia (1992), Kambodscha (1992), Haiti (1993), Angola (1993), Ruanda (1994), Sudan (1996), Sierra-Leone (1997) und Afghanistan (1999).

Paradoxerweise herrscht, trotz der vermehrten Prominenz von strafenden Sanktionsmaßnahmen bei Entscheidungsträgern, in der relevanten Forschung eine große Skepsis, gezeichnet von einer negierenden Tendenz, gegenüber der Effektivität solcher Mittel. Während Wirtschaftssanktionen als Instrumentarium der internationalen Politik intensiv behandelt wurden, wurde das Potential positiver Sanktionen, d.h. von Anreizstrategien, von der Forschungsgemeinschaft überwiegend außer Acht gelassen. Derartige Belohnungsmechanismen können jedoch besonders im Streben nach einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung im Zusammenhang mit Bürgerkriegen von großer Bedeutung sein.

Vor dem Hintergrund des enormen Bedarfs an alternativen Konfliktmanagementstrategien in einer Zeit, die geprägt wird von einer zunehmenden Zahl innerstaatlicher Kriege, erscheint sowohl der Einsatz von strafenden als auch von

belohnenden Sanktionen vielversprechend zu sein und verdient daher eine nähere Untersuchung.

Die vorliegende Arbeit unternimmt in diesem Sinne den Versuch, das Potential von negativen und positiven Sanktionen im Zusammenhang mit der Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen sowohl theoretisch als auch empirisch zu analysieren. Dabei soll die Auswirkung von Wirtschaftssanktionen<sup>1</sup> und Anreizen auf die Erfolgswahrscheinlichkeit von Friedenskonsolidierung untersucht werden. Von besonderem Interesse ist die Möglichkeit eines kombinierten Einsatzes von Belohnungs- und Bestrafungsmaßnahmen, welcher metaphorisch mit dem Terminus 'Zuckerbrot und Peitsche' beschrieben wird. Die primär zu beantwortenden Fragen dieser Arbeit lauten dementsprechend:

*Können Belohnungs- und Bestrafungsstrategien in Form von Wirtschaftssanktionen und Anreizen einen Beitrag zur erfolgreichen Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen leisten? Ist möglicherweise eine 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie effektiver als der isolierte Einsatz dieser Mittel?*

Vor dem Hintergrund der Forschungserkenntnisse zu Bürgerkriegen wird in der vorliegenden Arbeit der potentielle Beitrag von Sanktionen, sowohl positiver als auch negativer Art, im Hinblick auf den Aufbau eines dauerhaften Friedens in den Krisenregionen aus einer politikwissenschaftlichen Perspektive untersucht. Dazu werden zunächst die für diese Arbeit relevanten Begriffe erklärt und definiert. Der darauf folgende Abschnitt versucht einen Überblick über die bestehende Forschung in diesem Themengebiet zu geben, wobei der Fokus auf der Literatur zu Wirtschaftssanktionen und Anreizen liegt.<sup>2</sup> Anschließend werden die theoretischen Grundlagen, deren Kern das Erwartungsnutzenmodell nach Dorussen und Mo (2000) bildet, formuliert. Basierend auf diesem theoretischen Rahmen werden in der folgenden Sektion relevante Hypothesen abgeleitet, die im empirischen Teil überprüft werden sollen. Doch bevor die statistische Datenanalyse erfolgt, werden Fallauswahl, das Analyseverfahren sowie Datenquellen und Operationalisierungen der erklärenden Variablen erläutert. Das Kapitel 4 wird der empirischen Überprüfung der generierten Hypothesen mittels multivariater logistischer Regression gewidmet. In diesem Kontext wird zunächst eine

---

<sup>1</sup> Mit dem Begriff 'Wirtschaftssanktionen' werden in der vorliegenden Arbeit Export- und Importverbote sowie finanzielle Restriktionen bezeichnet.

<sup>2</sup> Da das zentrale Interesse in der vorliegenden Arbeit positiven und negativen Sanktionen und deren Wirkungsmechanismen gilt, wurde auf eine intensive Diskussion der Literatur zu Bürgerkriegen verzichtet. Dennoch wird dieser Aspekt in den Ausführungen zu den theoretischen Grundlagen abgedeckt.

univariate Inspektion der relevanten unabhängigen Variablen durchgeführt, um somit zu gewährleisten, dass die Bedingungen für die logistischen Modelle erfüllt werden. Der multivariate Teil der Datenanalyse gliedert sich in zwei Abschnitte, in denen unterschiedliche Modelle berechnet und verglichen werden. Die Beurteilung der Modellgüte erfolgt mit Hilfe unterschiedlicher Tests und graphisch gestützter Verfahren. Schließlich wird versucht die Ergebnisse der Modellschätzungen zu interpretieren und Schlussfolgerungen daraus zu ziehen. Abschließend erfolgt ein retrospektiver Blick auf die wichtigsten Befunde der Arbeit und eine Diskussion möglicher Kritikpunkte.

## 2. BEGRIFFBESTIMMUNG

Für das Verständnis der nachfolgenden Untersuchung bedürfen drei grundlegende Begriffe einer Erklärung: Friedenskonsolidierung sowie positive und negative Sanktionen.

### *Friedenskonsolidierung*

Der Begriff Friedenskonsolidierung, welcher dieser Arbeit zugrunde liegt, geht zurück auf das vom UN Generalsekretär Boutros Boutros-Ghali's *'Agenda für den Frieden'* 1992 entwickelte Konzept, welches im Rahmen des *Supplement to an Agenda for Peace* 1995 verfeinert wurde. Friedenskonsolidierung wird in diesen Dokumenten beschrieben als ein Bündel von Maßnahmen zur Bestimmung und Förderung von Strukturen, die geeignet sind, den Frieden zu festigen und zu konsolidieren, um das Wiederaufleben eines Konfliktes zu verhindern. Friedenskonsolidierung kann als eine mehrdimensionale Strategie betrachtet werden, die eine ganze Reihe von Maßnahmen in sich vereint. Mögliche Komponenten dieser Strategie sind die Entwaffnung der gegnerischen Parteien, die Wiederherstellung der Ordnung, die Vertrauensbildung, die Repatriierung von Flüchtlingen, die Neuformierung von Sicherheitskräften, die Minenräumung, die Überwachung von Wahlen, die Unterstützung beim Schutz der Menschenrechte, die Bildung neuer Institutionen und die Förderung von demokratischer Beteiligung (Matthies 1995: 19).

Kühne umschreibt das Konzept der Friedenskonsolidierung folgendermaßen: "Post-conflict peacebuilding applies to situations where the worst has already happened, leaving behind trauma to heal, minefields to clear, former combatants to disarm and refugees to repatriate and reintegrate" (Kühne 2000: 96).

Doyle und Sambanis sehen im Prozess der Friedenskonsolidierung den "attempt, after a peace has been negotiated or imposed, to address the sources of present hostility and build

local capacities for conflict resolution" mit dem Ziel "to build the social, economic and political institutions and attitudes that will prevent the inevitable conflicts that every society generates from turning into violent conflicts"(Doyle & Sambanis 2000: 2). Das komplexe Konzept der Friedenskonsolidierung wird in den Schilderungen zum theoretischen Rahmen dieser Arbeit und in den Erläuterungen zur Operationalisierung der abhängigen Variable nochmals aufgegriffen. Dabei dienen die Ausführungen von Doyle und Sambanis (2000) als primäre Quelle.

### ***Positive Sanktionen***

In der Literatur werden positive Sanktionen<sup>3</sup> bzw. Anreize definiert als die Bereitstellung eines politischen oder wirtschaftlichen Vorteils im Gegenzug für eine bestimmte Politikanpassung oder Politikkorrektur des Empfängerlandes (Cortright 2000). Das sanktionierende Land bietet im Tausch gegen die Unterlassung einer unerwünschten Politik oder Veränderung dieser in der gewünschten Richtung eine Belohnung an. Durch den Einsatz von Anreizen wird versucht die Attraktivität von Kooperation sowie Aussöhnung im Vergleich zu Aggression und Feindschaft zu steigern. Die Reichweite der als positive Sanktionen in Frage kommenden Möglichkeiten ist groß. Baldwin listet in seiner Studie "Economic Statecraft" (1985) ein Sortiment von potentiellen Anreizen auf, wie beispielsweise Zollreduktionen, Export- oder Importsубventionen, Investitionsгарantien, günstige Besteuerung, Entwicklungshilfe u.v.a. Cortright führt diese Liste fort mit der Zugangsgewährung zu fortschrittlicher Technologie, dem Angebot diplomatischer und politischer Unterstützung, militärischer Kooperation, kultureller Austausch, Kooperation bezüglich Umwelt und Soziales, Schuldenerlass oder -minderung, Gewährung von Mitgliedschaft in internationalen Organisationen beziehungsweise Sicherheitsbündnissen oder aber auch die Aufhebung von bestehenden negativen Sanktionen.

Dorussen und Mo (2000) nehmen eine Kategorisierung dieser Liste von Anreizen in vier Bereiche vor. Der erste Bereich 'Handel' bezieht sich auf mögliche Handelsprivilegien wie z.B. die Gewährung des Status der Meistbegünstigung. Eine zweite Kategorie 'Hilfe' umfasst die Bereitstellung von Entwicklungshilfen, wobei eine weitere Komponente 'Investitionen' die Gewährung von Krediten für Infrastrukturprojekte oder Exportgarantien abdeckt. Schließlich können Anreize auch im Bereich des Militärs angeboten werden, wobei diese in Form von direkter Unterstützung durch Truppen oder militärische Berater oder durch die Lieferung von militärischem Material geleistet werden können. Der Schwerpunkt in dieser

---

<sup>3</sup> Im weiteren Verlauf der Arbeit werden die Begriffe positive Sanktion, Anreiz, Belohnung und 'Zuckerbrot' abwechselnd verwendet, wobei sie im Rahmen dieser Studie als bedeutungsgleich betrachtet werden.



Studie soll insbesondere auf die Bereitstellung von finanzieller Hilfe, die zumeist in Form von Entwicklungshilfe gewährt wird, gesetzt werden.

### *Negative Sanktionen*

Der Einsatz von negativen Sanktionen<sup>4</sup> in der internationalen Politik wurde, im Gegensatz zur Rolle von positiven Anreizen, in der Forschung häufiger diskutiert. Als politisches Machtmittel, welche ohne Anwendung von Gewalt ihre Wirksamkeit entfalten kann, gewann dieses Instrument in der letzten Dekade an beträchtlicher Prominenz. Die Tatsache, dass Sanktionen im Konfliktfall stärker als diplomatische Vermittlungsversuche wirken können, aber dennoch unterhalb der Schwelle militärischer Intervention liegen, verleiht ihnen eine universelle Attraktivität in der internationalen Politik.

Eine allgemeingültige Definition negativer Sanktionen beziehungsweise Wirtschaftssanktionen in der Literatur sowie in der Praxis liegt nicht vor. Es gibt eine ganze Reihe von Umschreibungsversuchen von denen hier einige erwähnt werden sollen, um das breite Spektrum der Definitionen darzulegen. So kann nach Baldwin dann von Wirtschaftssanktionen gesprochen werden, "whenever normal market interactions are manipulated by one party as a means of exerting power over another party." (Baldwin 1985) Cortright und Lopez bieten eine verfeinerte Definition an, nach der diese Art von Sanktionen umschrieben werden als "a coercive foreign policy action of a nation(s) in which it (they) intentionally suspends customary economic relations such as trade and/or financial exchanges in order to prompt the targeted nation to change its policy or behavior. Such sanctions and the desired behavior are publicly announced." (Cortright & Lopez 1995)

Negative Sanktionen können in vielerlei Variationen auftreten, die vom Abbruch diplomatischer oder kultureller Beziehungen, über Waffenembargos bis hin zu Boykotten reichen. In der internationalen Politik können Wirtschaftssanktionen als die am häufigsten eingesetzte Art genannt werden. Hier handelt es sich zumeist um Handelsbeschränkungen in Form von Import- oder Exportrestriktionen, Strafzöllen oder auch um finanzielle Restriktionen bei welchen Geldzuflüsse unterbunden oder Auslandsguthaben eingefroren werden. Die der vorliegenden Arbeit zugrundeliegende Definition geht zurück auf die Studie von Hufbauer, Schott und Elliott (1990), wonach mit Wirtschaftssanktionen die "deliberate, government-inspired withdrawal, or threat of withdrawal, of customary trade or financial relations" bezeichnet wird (Hufbauer, Schott & Elliott 1990: 2).

---

<sup>4</sup> Negative Sanktionen beziehen sich im Kontext dieser Arbeit auf Wirtschaftssanktionen. Als Synonym hierzu wird der Begriff 'Strafmaßnahme' oder auch metaphorisch das Wort 'Peitsche' benutzt werden.

### 3. STAND DER FORSCHUNG

Der folgende Abschnitt soll einen kurzen Überblick über den Stand der Forschung in diesem Themenfeld geben. Da der Fokus der vorliegenden Arbeit auf der Bedeutung negativer und positiver Sanktionen liegt, wird die Literaturdiskussion auf diese beiden Konzepte beschränkt werden.

#### 3.1 LITERATURÜBERBLICK ZU NEGATIVEN SANKTIONEN

Die Literatur zu negativen Sanktionen zeichnet sich durch die intensive Behandlung der Frage nach der Effektivität von Sanktionen aus. Vereinzelt untersuchen beispielsweise die Bedeutung von Kooperation in Sanktionsunternehmungen (Martin 1992, 1993; Drezner 2000) oder ihre Dauer (Bolks/Al-Sowayel 2000; Dorussen/Mo 2001), erkennbar ist dennoch, dass das dominierende Anliegen die Untersuchung der Frage 'funktionieren Sanktionen?' war und ist.

Die Kontroverse zu dieser Thematik lässt sich grob einteilen in diejenigen Wissenschaftler, welche einen potentiellen Erfolg dieses Instrumentes bezweifeln (Galtung 1967; Knorr 1975: 154; Losman 1979; Barber 1979; Renwick 1981: 87; Daoudi/Dajani 1983; Nincic/Wallensteen 1983; Leyton-Brown 1987a; Nossal 1994; Morgan 1990, 1994; Doxey 1980: 120; 1996; Dashti-Gibson et al. 1997; Pape 1991/1997; E. Preeg '99; Blanchard/Ripsman 1999; R.Haas '96 u.a.) und jene, welche trotz einiger Vorbehalte die Erfolgsaussichten dieses Mittels positiver beurteilen (Baldwin, 1985; 1999; Nossal 1989; Hufbauer, Schott & Elliott 1990; Lam 1990; Rogers 1996; Drezner 1999; Nooruddin 2001).

Das primäre Interesse in der Sanktionsliteratur gilt der Effektivität von negativen Sanktionen in der Verwirklichung der gewünschten Politikveränderungen durch das betroffene Land. Vor dem Hintergrund dieser Fragestellung entstand, insbesondere in der älteren Literatur, eine Reihe qualitativer Studien (Galtung 1967; Barber 1979; Lindsay 1986; Nincic/Wallensteen 1983; Daoudi/Dajani 1983; Leyton-Brown 1987; Doxey 1980, 1987; Lenway 1988).

Die wohl am meisten zitierten Werke unter diesen, sind die deskriptiven Abhandlungen von Margaret Doxey. Sie analysiert die Wirkungsweise von negativen Sanktionen in ihrem klassischen Buch '*International Sanctions in Contemporary Perspective*'

anhand des südafrikanischen Beispiels. Obwohl sie eine pessimistische Haltung bezüglich der Effektivität von Sanktionen einnimmt, weist sie in ihrem Resümee darauf hin, dass "any assessment of the efficacy of sanctions must be linked to their purposes, whether or not these purposes are publicly expressed" (Doxey 1987: 144).

James Barber verwies schon in seinem frühen Aufsatz auf diesen Aspekt und differenzierte zwischen drei unterschiedlichen Zielen, denen Sanktionen dienen können. Demnach gibt es primäre Ziele, welche die Veränderung des Verhaltens des betroffenen Landes zum Inhalt haben, sekundäre Ziele, die sich auf innerstaatlichen politischen Prozesse zur Befriedigung von Interessengruppen im sanktionierenden Staat beziehen und schließlich tertiäre Ziele, deren Adressat die internationale Gemeinschaft ist, die durch die Konstituierung abschreckender Beispiele gewarnt werden soll (Barber 1979: 371). Während die sekundären und tertiären Ziele stets in der Beurteilung von Sanktionen unbeachtet geblieben sind, so sei bezüglich der primären Ziele Schlusszufolgern, dass "sanctions have not been successful in achieving their primary objectives" (Barber 1979: 384).

Eine ähnliche Argumentation und Differenzierung von Sanktionszielen vertreten auch Lindsay (1986) sowie Nincic und Wallenstein (1983). Während Lindsay vor dem Hintergrund seiner Untersuchung schlussfolgert, dass "sanctions certainly have not proven to be substitutes for the use of force" (Lindsay 1986: 170), lautet die Beurteilung von Nincic und Wallenstein: "On the whole then, the effectiveness of economic sanctions seems rather doubtful [...]" (Nincic/Wallenstein 1983: 6). Daoudi und Dajani äussern im Anschluss an eine Reihe von Fallstudien in ihrem Sammelband eine etwas optimistischere Meinung: "Although they may not seem to have achieved the high political goals set them, economic sanctions can have a considerable economic impact on the target" (Daoudi/Dajani 1983:163).

Eine Gemeinsamkeit all dieser qualitativen Studien ist deren pessimistische Beurteilung der Effektivität von Sanktionen bezüglich der Realisierung einer Politikveränderung in gewünschter Richtung durch den sanktionierten Staat.

Als weiterer gemeinsamer Nenner kann die Hervorhebung des Kostenfaktors in allen Abhandlungen festgestellt werden. Der zugrundeliegende Gedanke hierbei ist die Vorstellung, dass ein Einlenken des bestraften Staates erst dann erreicht werden kann, wenn durch Wirtschaftssanktionen hohe Kosten für das Zielland<sup>5</sup> entstehen. Je höher diese Kosten, desto wahrscheinlicher der Erfolg von Sanktionen.

---

<sup>5</sup> Im weiteren Verlauf der Arbeit wird, gemäss der Sanktionsliteratur, ein sanktionierter Staat als 'Zielland' und die sanktionierende Partei als 'Sender' bezeichnet werden.

Johan Galtung (1967) bezeichnete diese Betrachtungsweise als die 'naive Theorie'. Demnach beruht dieser Ansatz auf der Annahme, da zwischen Wohlfahrtsverlusten im Zielland und politischen Veränderungen in diesem Land ein direkter Zusammenhang besteht. Ab einem bestimmten Schwellenwert wird dieser Verlust so groß, dass die politische Führung des betroffenen Landes einlenkt oder zumindest Verhandlungsbereitschaft zeigt. Galtung verweist jedoch auf die Möglichkeit eines Anpassungsprozesses, welcher die Auswirkungen von Wirtschaftssanktionen dämpfen könnte. Doch das zentrale Galtung'sche Argument ist, dass der Ausnahmezustand, anstatt zu politischen Veränderungen im Sinne des Senders oder der Sender zu führen, einen verstärkten Zusammenhalt des Volkes im sanktionierten Staat zugunsten der dortigen Führung erzeugen kann, was als sogenannter 'rally-round-the-flag'-Effekt bezeichnet wird. Eine solche innenpolitische Integration würde wiederum den Widerstand der Führung gegen die Sanktionsmaßnahmen stärken. Galtung schließt seine theoretische Abhandlung mit dem Fazit: "In this article the conclusion about the probable effectiveness of economic sanctions is, generally, negative" (Galtung 1967: 409).

Der Verweis auf innenpolitische Prozesse und die potentielle Signalwirkung von Wirtschaftssanktionen wurde in späteren Studien wieder aufgegriffen und tiefergehender studiert. Es kristallisierten sich hieraus zwei bedeutende Erklärungsansätze, der innenpolitische sowie der 'Signalansatz'. Beide Argumentationsstränge versuchen sowohl eine Erklärung für den Einsatz von Sanktionen als auch für deren Erfolg beziehungsweise Scheitern zu liefern. Der innenpolitische Ansatz fokussiert auf die politischen Prozesse innerhalb des Senders und dessen Zielscheibe (Kaempfer/Lowenberg 1988, 1992; 2000 Eland 1995; Morgan/Schwebach 1996).

Kaempfer und Lowenberg entwickelten in diesem Zusammenhang basierend auf der Perspektive des Public Choice ein Modell, wonach Interessengruppen sowohl auf die Entscheidung Sanktionen zu verhängen als auch bezüglich deren Art, Reichweite und Dauer Einfluss ausüben. Gemäß diesem Modell fühlt sich der potentielle Sender von Wirtschaftssanktionen angesichts der Verletzung internationaler Normen von diversen Interessengruppen unter Druck gesetzt 'etwas zu tun', wobei es sich hierbei nicht nur um idealistische Gruppierungen handelt, sondern auch um Segmente der Wählerschaft (beispielsweise protektionistische Kräfte), für die es dadurch möglich wird für sich Renten zu generieren. Während der öffentlichen Meinung Handlungsbereitschaft signalisiert wird, werden gleichzeitig protektionistische Interessen befriedigt. Sanktionen werden in diesem Sinne in erster Linie zu "redistributional policies motivated by interest-group pressures within the politics of the sanctioning countries." (Kaempfer/Lowenberg 2000: 186). Was den

Wirkungsmechanismus von Sanktionen in den betroffenen Ländern betrifft, so wird aus der Public Choice Perspektive argumentiert, dass eine gewisse Signalwirkung freigesetzt wird, welche innenpolitische Kräftekonstellationen im sanktionierten Land verändern kann. So können oppositionelle Interessengruppen durch die öffentliche Bekundung der Unterstützung seitens sanktionierender Staaten politisch gestärkt werden und eine leichtere Mobilisierung vorantreiben. Dem Regime sowie dessen Anhängern wird glaubwürdig signalisiert, dass ihr politischer Kurs keine Akzeptanz erfahren wird. Kaempfer und Lowenberg's Analyse ergibt unter anderem, dass "sanctions affect the political equilibrium in part by sending signals or threats to specific groups of individuals in the target nation [...] they alter the relative political effectiveness of interest groups in terms of their abilities to mobilize collective action" (Kaempfer/Lowenberg 2000: 186). Aus derselben innenpolitischen Perspektive argumentierend, bestätigt Kirshner, dass ein Verständnis des Nutzens und der relativen Effektivität von Sanktionen nicht möglich ist ohne "disaggregating the target, in order to understand how the sanctions will affect groups within the target economy" (Kirshner 1997: 50).

Die Signalwirkung von Sanktionen wird auch von Schwebach (2000) diskutiert, jedoch von einem systemischen Blickwinkel heraus. Sie zeigt mit einem formalen Verhandlungsmodell für internationale Krisensituationen, dass Sanktionen als Signale eingesetzt werden, um Glaubwürdigkeit und Entschlossenheit zu demonstrieren (Schwebach 2000:203). Doch auch 'Bluffer' können sich dieses Mittels bedienen. Eine Möglichkeit sich von potentiellen 'Bluffern' zu distanzieren, besteht in den Kosten, welche sich durch den Einsatz von Sanktionen für den Senderstaat ergeben. So schreibt Schwebach: "For sanctions to be clear signals, it must be the case that sanctions are too costly relative to the issue at stake for irresolute actors to employ them, and it must also be the case that the target is predisposed to believe that only resolute actors engage in sanctions" (Schwebach 2000: 203).

Dieser Aspekt wird von Morgan und Schwebach mit Hilfe eines räumlichen Verhandlungsmodells internationaler Verhandlungen verdeutlicht. Ihre Befunde belegen, dass Sanktionen selten erfolgreich sind, doch sie können dennoch eine gewisse Auswirkung haben, wenn "the costs of the sanctions are sufficiently high relative to the values at stake" (Morgan/Schwebach 1997).

Baldwin verwies in seinem Werk "*Economic Statecraft*" darauf, dass die "selection of a costly method of conveying a signal may add credibility to the signal. [...]. When outcomes are the same, cheaper is better; but under some circumstances, the costliness of the medium enhances the credibility of the message" (Baldwin 1985: 372). Der Autor trifft eine

grundsätzliche Unterscheidung zwischen instrumentellen und symbolischen bzw. expressiven Effekten negativer Sanktionen. Während instrumentelle Effekte der Beeinflussung der Handlungen anderer Akteure dienen, zielt expressives Verhalten auf "the release of internal tensions" (Baldwin 1985: 97). Demnach können Sanktionen auf zweierlei Art und Weise wirken, wobei das eine das andere nicht ausschließt (Baldwin 2000: 90). Auf der einen Seite können Wirtschaftssanktionen dazu gedacht sein, durch die Verursachung von Kosten für das Zielland ein Einlenken desselben zu erzwingen. Auf der anderen Seite kann auch lediglich ein symbolischer Zweck beabsichtigt werden. Baldwin kritisiert, dass die Beurteilung des Erfolges von Sanktionen in den meisten Studien auf einer falschen Dichotomie zwischen der instrumentellen und symbolischen Anwendung von Sanktionen beruht, was seines Erachtens dazu geführt hat, dass "the utility of economic techniques of statecraft has been systematically underestimated by most analysts since 1945" (Baldwin 1985:4; 2000:90).

Nossal (1989) schließt sich Baldwin's Aussage, dass die Beurteilung des Erfolges von Wirtschaftssanktionen davon abhängig ist, wie Effektivität definiert wird, an. Doch anders als Baldwin beschränkt sich Nossal nicht auf eine Perspektive, die ausschließlich auf einer Mittel-Zweck Rationalität basiert, obwohl er diese dennoch anerkennt. Nossal argumentiert, dass "effectiveness can also be deduced from the nonrational, but nonetheless instrumental, purposes of punishment" (Nossal 1989: 322). Ein geeignetes Beispiel hierfür ist die Sanktionierung Pakistans und Indiens aufgrund ihrer eskalierenden Rivalität, die 1998 in der Durchführung von Nukleartests kulminierte. Die, seitens der Vereinigten Staaten verhängten Wirtschaftssanktionen hatten einen eher symbolisch-straftenden Charakter, wie McCaleb bestätigt: "The United States implemented the sanctions to demonstrate international displeasure with India and Pakistan's brinkmanship" (McCaleb 2001).<sup>6</sup> Aus diesem Blickwinkel der Vergeltung beziehungsweise Bestrafung, schlussfolgert Nossal, dass "international sanctions cannot but work" (Nossal 1989: 322).

Eine völlig neue Art und Weise der Sanktionsforschung, welche sich zur Wiege fast aller nachfolgenden empirischen Studien zu dieser Thematik entwickelte, demonstrierten erstmals Hufbauer, Schott und Elliott<sup>7</sup> mit ihrem Werk "*Economic Sanctions Reconsidered: History and Common Policy*" (1985, 1990). Die Datensammlung bestehend aus 116 Sanktionsfällen von 1914 bis 1990 stellt heute noch die einzige vollständige Datenquelle bezüglich Sanktionsereignissen dar. Die Autoren analysieren in Anlehnung an die konventionellen Befunde der Sanktionsliteratur mittels empirischer Verfahren die Auswirkung

---

<sup>6</sup> CNN Artikel [www.cnn.com](http://www.cnn.com) (24.09.2001).

<sup>7</sup> Im Verlauf der Arbeit wird zeitweise die Abkürzung 'HSE' für dieses Autorentrio verwendet.

einer Reihe von politischen und ökonomischen Variablen auf den Erfolg von Sanktionen. Das entscheidende Kriterium für den Erfolg von Sanktionen in ihrer Arbeit beruht auf "the effectiveness of sanctions in coercing the identified target country to conform to the sender's demands in the episode at hand" (Hufbauer, Schott & Elliott 1990: 91). Die Ergebnisse ihrer Untersuchung werden von den Verfassern in Form von neun Geboten zusammengefasst. Demnach können Sanktionen erfolgreicher sein, je mehr Kosten auf der Seite des betroffenen Landes und je weniger Kosten für die sanktionierende Partei verursacht werden (HSE 1990: 101-102).<sup>8</sup> Als weitere Determinanten, welche den Erfolg von Sanktionen positiv beeinflussen, werden die relative Größe der Wirtschaften der beteiligten Akteure, ihre Handelsbeziehungen zueinander vor der Verhängung der Sanktionen, die Dauer und die Art der Sanktionen sowie die politische und wirtschaftliche Instabilität des Ziellandes identifiziert. Eine Abnahme des Sanktionserfolges wird dann erwartet, wenn das sanktionierte Land zwecks Umgehung der Sanktionen internationale Hilfe empfängt. Nicht nur die Kooperation mit dem Zielland, sondern auch Kooperation mit dem Sender, so Hufbauer, Schott und Elliott, kann sich negativ auf den Erfolg von Sanktionen auswirken. Multilaterale Sanktionen indizieren demnach nicht unbedingt eine höhere Erfolgswahrscheinlichkeit. Auch in anderen Studien (Doxey 1980, 1987; Martin 1992; Kaempfer & Lowenberg 1999; Drury 1998; Drezner 2000) wird dieselbe Schlussfolgerung bezüglich multilateraler Sanktionen gezogen. Martin (1992) erklärte diesen negativen Effekt durch Koordinations- und Kooperationsprobleme, welche ohne eine überwachende internationale Organisation potentiellen Sanktionsbrechern mit erhöhten Profitaussichten einen Anreiz zur Defektion bieten und dadurch dem sanktionierten Land eine Ausweichmöglichkeit geben.<sup>9</sup> Auch Drezner verweist darauf, dass mit "institutional support, the odds of success are improved; without it, the odds are reduced" (Drezner 2000: 98).

Hufbauer, Schott und Elliott stellen in ihrer Studie eine Erfolgsrate von 34 % (40 von 115 Sanktionsereignissen)<sup>10</sup> fest und resümieren: "Although it is not true that sanctions 'never work', they are of limited utility in achieving foreign policy goals that depend on compelling the target country to take actions it stoutly resists" (HSE 1990: 92).

Pape unterzieht in seinem Artikel 1997 den von Hufbauer, Schott und Elliott erstellten Datensatz einer Revision, um festzustellen, ob tatsächlich eine Erfolgsrate von 34% vorliegt

---

<sup>8</sup> Dies steht im klaren Widerspruch zur 'Signalthypothese', welche annimmt, dass je mehr Kosten der Sender auf sich nehmen muss, desto mehr Glaubwürdigkeit und Entschiedenheit signalisiert wird.

<sup>9</sup> Kaempfer und Lowenberg (1999) bieten eine detaillierte Analyse multilateraler versus unilateraler Sanktionen.

<sup>10</sup> Zwar umfasst der Datensatz 116 Fälle, aber der Irak wurde nicht in diese Beurteilung einbezogen, dazu dieser Zeit, laut Autoren kein eindeutiges Ergebnis bezüglich der Auswirkung der Sanktionsmaßnahmen festgestellt werden konnte (Hufbauer, Schott & Elliott 1990: 91).

und kommt zum Schluss, dass "the HSE study is seriously flawed" (Pape 1997: 93). Gemäß seiner Untersuchung können unter den 40 Erfolgsfällen von HSE nur 5 Fälle (4.3%) als solche bestätigt werden, während in 18 Ereignissen entweder durch direkte oder indirekte Anwendung von Gewalt ein Einlenken stattfand, in 8 Episoden keine Beweise bezüglich der geforderten Konzessionen seitens des Ziellandes vorliegen, in 3 Fällen kein eindeutiges Ergebnis festgelegt werden kann und in 6 Fällen eine Kategorisierung als Sanktionsereignis ausgeschlossen wird. Pape's Fazit lautet, dass "economic sanctions have little independent usefulness for pursuit of noneconomic goals" (Pape 1997: 93).

Dennoch wurde und wird die HSE Studie, als einzige ihrer Art, als Grundlage für fast alle empirischen Studien auf diesem Themengebiet verwendet, um die, in der relevanten Literatur formulierten Hypothesen statistisch zu überprüfen. Drury (1998) gehört zu denjenigen Autoren, die auf der Basis des von HSE erstellten Datensatzes, die in der Literatur aufgestellten Hypothesen unter Einbeziehung weiterer Kontrollvariablen im Rahmen eines multivariaten ordered logit Modells überprüft haben. Die Resultate seiner Analyse bestätigen aus 11 aufgestellten Wirkungszusammenhängen nur drei als signifikant. Demnach haben multilaterale Wirtschaftssanktionen, beziehungsweise Kooperation mit dem Senderstaat, nur dann eine positive Auswirkung, wenn dies unter der Beteiligung einer internationalen Institution geschieht, was wiederum die Vermutungen und Befunde anderer Autoren, wie Lisa Martin (1992) bestätigt. Die Hypothese, je mehr Kosten für das Zielland entstehen, desto wahrscheinlicher der Erfolg von Sanktionsunternehmungen, wird ebenfalls bekräftigt (Drury 1998: 507-508).

Eine weitere statistische Untersuchung basierend auf dem HSE Datensatz bieten Dashti-Gibson, Davis und Radcliff (1997), wobei sie die Kodierung der abhängigen Variable modifizieren und in ihren Modellen zwischen der Destabilisierung des Ziellandes und allen sonstigen potentiellen Zielen differenzieren. Überprüft werden im Rahmen dieses Artikels die Auswirkung der Kosten für das Zielland, die Handelsbeziehungen zwischen Sanktionierer und sanktioniertem Staat, die Stabilität des Letzteren und die Dauer der Sanktionsepisode. Es werden eine weitere Dummy-Variable für Finanzsanktionen und eine Variable für das Einsatzjahr der Wirtschaftssanktionen zu Kontrollzwecken eingesetzt. Das Modell demonstriert für die Destabilisierung als abhängige Variable, dass Sanktionen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit erfolgreicher sind, je höher die Kosten für das Zielland sind, je kürzer die Sanktionsepisode und je instabiler das sanktionierte Land ist (Dashti-Gibson, Davis & Radcliff 1997: 613). Die Determinante 'Kosten für das Zielland' erweist sich in der Tat als einer der wenigen Prädiktoren, dessen Effekt sich über mehrere Studien hinweg, in denen mit



unterschiedlichen statistischen Verfahren gearbeitet wird, als robust und signifikant herausstellte (Lam 1990; Elliott & Uimonen 1993).

Eaton und Engers relativieren diesen Befund jedoch in ihrer Untersuchung mit einem formalen Model und schreiben: "Sanctions that impose less harm on the target can sometimes be more effective than those that impose greater harm" (Eaton/Engers 1992:899). Ihre Absicht ist es, nicht nur die Frage, inwiefern Sanktionen eine Veränderung im Verhalten des Ziellandes hervorbringen können, zu erörtern, sondern auch die Frage, ob eine Drohung der Sanktionsverhängung schon diese Aufgabe erfüllen kann. Ihre Ergebnisse indizieren, dass "the threat of sanctions probably plays a much greater role in international relations than their actual use would suggest"(Eaton/Engers 1992:919). Die Autoren weisen aber explizit darauf hin, dass Drohungen - wie auch schon im Signalansatz thematisiert wurde- nur dann effektiv sein können, wenn "the target believes that the sender will stick to its stated policy" (Eaton/Engers 1992:901).

Diesen Aspekt greift auch Drezner auf. Er macht darauf aufmerksam, dass insgesamt betrachtet die meisten spieltheoretischen Modelle, welche dieser Thematik gewidmet sind, zu einer ähnlichen Schlussfolgerung gelangen, nämlich, dass "sanctions prove to be far more effective at the threat stage than at the implementation stage" (Drezner 2001:5). Im Rahmen einer umfassenderen Studie entwickelt der Autor ein Konflikterwartungsmodell, wonach das Verhalten sowohl des sanktionierenden als auch des sanktionierten Staates von zukünftigen Konflikterwartungen und kurzfristigen Opportunitätskosten, die durch einen Sanktionsakt generiert werden, beeinflusst wird (Drezner 1999: 307). Der Autor argumentiert, dass zukünftige Konflikterwartungen widersprüchliche Auswirkungen haben. Zum einen werden aufgrund dieser Erwartung Sanktionen häufiger eingesetzt, die jedoch kaum zu Konzessionen seitens des Ziellandes führen, da Bedenken bezüglich relativer Gewinne vorhanden sind. Gegenseitige hohe Konflikterwartungen plus 'nicht-verhandelbare' Forderungen in einer Verhandlungssituation können zu einem völligen Stillstand führen, das im Spiel einem stabilen Equilibrium entspricht. Auf der anderen Seite werden Wirtschaftssanktionen gegenüber freundlich gesinnten Staaten mit Zögern und weniger häufig ergriffen, obwohl diese Maßnahme bedeutende Konzessionen erzeugen könnte (Drezner 1999:308). In Anbetracht seiner Befunde schlussfolgert Drezner, dass "sanctions do not always fail; sometimes they reap notable successes" (Drezner 1999:321).

Tsebelis führt ebenfalls eine auf der Spieltheorie basierende Untersuchung durch, in der er anhand von sechs unterschiedlichen Szenarien (mit jeweils variierenden Informationssituationen, unterschiedliche Reihenfolge der Züge der Spieler etc.) feststellen

will, wann Sanktionen eingesetzt werden und unter welchen Umständen sie erfolgreich sein können. Alle Spiele, welche die strategische Interaktionssituation zwischen zwei rationalen Akteuren präsentieren, führen zum selben Equilibrium, welches einer gemischten Strategie entspricht, wobei der Erfolg von Sanktionen das Ergebnis der Wahl einer solchen Mischstrategie durch Sender und Zielland ist.<sup>11</sup> Tsebelis betont außerdem, dass der Großteil der Sanktionsliteratur generell unter dem sogenannten 'Robinson Crusoe- Trugschluss'<sup>12</sup> leide. Aus seiner Sicht liegt der Grund für die niedrige Erfolgsrate von Sanktionen darin, dass "ineffective sanctions are the goal of other rational actors (the target countries)" (Tsebelis 1990: 20).

Simon (1996) bietet eine weitergehende Form der Spieltheorie, die 'Theorie der Züge'<sup>13</sup> nach Brams (1994), zur Untersuchung dieser Thematik an. Ein Erfolg von Sanktionen ist demnach nur dann möglich, wenn der Sender einem 'soften' Zielland gegenübersteht, für welchen die politischen und wirtschaftlichen Kosten eines Widerstandes so hoch sind, dass er ein Einlenken bevorzugt (Simon 1996: 224). Generell werden die Befunde von Hufbauer, Schott und Elliott (1990) bestätigt, ausgenommen die Auswirkung der Kosten des Senders. Simon sieht im Anstieg der Kosten für den Sender vielmehr eine Chance, Entschlossenheit und Glaubwürdigkeit zu manifestieren, wie es auch im 'Signalansatz' formuliert wird (Simon 1996: 225).

Lacy und Niou (2000) entwickelten, ebenfalls basierend auf der Spieltheorie, ein Handlungsmodell mit unvollständiger Information auf beiden Seiten. Weder der Sender weiß, wie entschlossen das Zielland ist, noch das Zielland kennt die Resoluthet seines Gegenüber. Nur gemischte Strategien der Akteure führen zu Equilibria, in denen Sanktionen verhängt werden und das Zielland nachgibt, so dass die Strafmaßnahme als erfolgreich bezeichnet werden kann. In reinen strategischen Equilibria 'kapituliert' das Zielland stets in der Drohungsphase (Lacy & Niou 2000: 18). Ihr Model demonstriert, dass "the threat of sanctions can be as potent a policy tool as the imposition of sanctions" (Lacy & Niou 2000: 18). Genau an dieser Stelle setzt auch ihre Kritik an empirischen Studien zum Erfolg von Sanktionen an, welche nach Meinung dieser Autoren unter einem systematischen 'selection bias' leiden, da sie eine ganze Kategorie von Fällen, nämlich diejenigen, in welchen keine Implementation, sondern nur eine Drohung stattfindet, außer Acht lassen. Denn Fälle, "in which sanctions are

---

<sup>11</sup> Simon weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass dieses Ergebnis der Tsebelis Untersuchung sehr schwierig zu interpretieren ist und sehr wenig darüber aussagt, wann und wieso Sanktionen erfolgreich sein können (1996: 207).

<sup>12</sup> Der sogenannte 'Robinson Crusoe' - Trugschluß beschreibt "the fallacy of applying decision theory instead of game theory when more than one rational actor is involved" (Tsebelis 1990: 13).

<sup>13</sup> Originaltitel 'Theory of Moves'.

imposed are not randomly drawn from cases in which sanctions are threatened, and cases in which sanctions are threatened are not randomly drawn from cases in which sanctions were a possible policy [...]" (Lacy/Niou 2000:19).

Rogers (1996) äußert in ihren eher als optimistisch zu bewertenden Ausführungen zur Anwendung von negativen Sanktionen unter anderem dieselbe Kritik an der bisweilen erstellten Literatur zu dieser Thematik. So sei der Fokus dieser Studien "the ability of imposed sanctions to compel the target to change its behavior, but does not systematically study whether the threat of sanctions can deter the target from taking a certain action." (Rogers 1996: 50).<sup>14</sup>

Nooruddin (2001) behandelt in seinem Artikel diese Problematik ausführlich. Nach seiner Ansicht unterliegen Studien zur Effektivität von Sanktionen generell einer 'strategischen Zensur', verursacht durch die ausschließliche Betrachtung von Fällen implementierter Sanktionen. Er hingegen versucht diesen 'selection bias' zu modellieren und entwickelt hierzu "a unified model of sanction imposition and success and test it using a simultaneous equation censored probit model" (Nooruddin 2001: 2). Gemäß den Befunden, welche nicht auf der Betrachtung aller Sanktionsepisoden, sondern auf disaggregierten US-Dyaden-Jahren<sup>15</sup> beruhen, wird der Erfolg von Sanktionen durch den Regimetyp des Ziellandes<sup>16</sup> und die für die sanktionierte Land entstehenden Kosten beeinflusst. Des weiteren sind Allianzbeziehungen oder prä-Sanktionsbeziehungen mit den USA von Bedeutung und auch inwieweit die Vereinigten Staaten in ihrem Sanktionsunternehmen Kooperation erhalten. (Nooruddin 2001: 29).

### 3.2 LITERATURÜBERBLICK ZU POSITIVEN SANKTIONEN

Verglichen mit dieser Diskussion zu negativen Sanktionen, wurde das Thema der positiven Sanktionen als Instrument der internationalen Politik sehr vernachlässigt, obwohl die ersten Hinweise auf das Potential solcher Anreizmechanismen schon sehr früh vorlagen. Cortright bemerkt hierzu: "Much has been written about the use of economic sanctions in international relations, but surprisingly little attention has been devoted to the role of positive

<sup>14</sup> Rogers erwähnt neben diesem Punkt, dass ein weiterer Mangel die enge Definition des Erfolgsbegriffes ist, so dass viele Sanktionsergebnisse nicht als erfolgreich kodiert werden. Außerdem generalisiere die Literatur weitreichend aus Sanktionsfällen, in denen partielle Sanktionen "were imposed half-heartedly, so it underestimates the possible effectiveness of forceful sanctions" (Rogers 1996: 50).

<sup>15</sup> Der Autor betrachtet lediglich US Sanktionsfälle, was damit begründet wird, dass der HSE Datensatz in der Auflistung der tatsächlichen Fälle aufgrund der mangelnden Informationslage lediglich diejenigen Sanktionsereignisse erfasst, die von großen Staaten ausgehen. (HSE 1990:4).

<sup>16</sup> Nooruddin argumentiert, dass dieser Prädiktor in den meisten Studien zum Erfolg von Sanktionen zu den sogenannten ausgelassenen (omitted) Variablen gehört.

incentives in shaping the political relations among nations" (Cortright 1997:5). Gerade aus diesem Grund soll im Folgenden die Literatur zu Anreizstrategien intensiver dargestellt werden.

Die ersten Werke, welche auf das Potential von positiven Sanktionen aufmerksam gemacht haben, reichen zeitlich mehr als zwei Dekaden zurück. Zu nennen sind hier vor allem die Studien von zwei Autoren: Knorr (1975) "The Power of Nations: The Political Economy of International Relations" oder Baldwin mit "*The Power of Positive Sanctions*"(1971) oder "*Economic Statecraft*" (1985). Die wohl erste Abhandlung dieser Thematik erstellte Baldwin 1971 in einem Artikel, welcher das Potential positiver Sanktionen in Relation zu negativen behandelte. Ein bedeutendes Anliegen des Autors im Rahmen seiner soziologisch inspirierten Analyse ist die Unterscheidung beider Instrumente und deren Implikationen für das Verhalten von Akteuren. Er kritisiert die Betrachtung negativer und positiver Sanktionen als zwei Seiten der ein und derselben Münze und betont, dass eine Differenzierung deshalb wichtig wäre, "because both A and B are likely to behave differently toward positive sanctions than toward negative ones [...]"(Baldwin 1971: 37). Der Trugschluss in dieser Sichtweise liege in der Annahme, dass "withholding a reward is *always* a punishment and withholding a punishment is *always* a reward" (Baldwin 1971: 26). In Anlehnung an psychologische Ansätze macht Baldwin darauf aufmerksam, dass Belohnungen (positive Sanktionen) Kooperation und Wohlwollen unterstützen können, so dass die Bereitschaft des Empfängers zu kooperieren gestärkt wird. Im Gegensatz hierzu würden negative Maßnahmen Feindschaft und Misstrauen schüren und damit kooperationshemmend wirken (Baldwin 1971: 32). Fast 30 Jahre später bestätigt Mastanduno diese Argumentation und bemerkt dazu, dass "positive sanctions encourage the target government to cooperate with the sanctioner on others issues; negative sanctions create a reluctance to cooperate" (Mastanduno 1999: 309).

Die Vernachlässigung dieser Thematik setzte sich fort, so dass im Laufe der Zeit im Vergleich zur Literatur negativer Sanktionen nur wenige Arbeiten zu Anreizmechanismen verfasst wurden. Die neueren Quellen beschränken sich auf folgende Studien: Drezner (1999) "*The Sanctions Paradox: Economic Statecraft and International Relations*", Long (1996) "*Trade and Technology Incentives and Bilateral Cooperation*", Crumm (1995) "*The Value of Economic Incentives in International Politics*", David Cortright (1997) "*The Price of Peace. Incentives and International Conflict Prevention*" sowie Dorussen & Mo (1999) "*Sanctions and Incentives*". All diese Abhandlungen entsprechen in ihrer Unterscheidung zwischen positiven und negativen Sanktionen Baldwin's Konzeption. Der Fokus dieser Arbeiten liegt in der Effektivität und Effizienz von Anreizstrategien relativ zu Wirtschaftssanktionen. Diese

Studien basieren grundsätzlich auf der Hypothese, dass Anreizstrategien dafür eingesetzt werden können, erwünschte Politikveränderungen in einem normbrechenden Land zu erzielen.

Long untersucht in seinem Artikel, inwiefern wirtschaftliche Anreize die externe Auszahlungsmatrix von Staaten verändern und ihre internen Präferenzen sowie Handlungsoptionen beeinflussen. Er konzentriert sich dabei in erster Linie auf bilaterale Kooperation, welche sich auf einen langen Zeitraum erstreckt und die Auswirkung von Handels- und Technologieanreizen auf diese Kooperationswahrscheinlichkeit. Handels- und Technologieanreize stellen dabei "a mode of power exercised through the promise of or giving of an economic benefit to induce a state to change its political behavior", dar (Long 1996: 78). Belohnungsstrategien können nach Long dann wirksam sein, wenn sowohl der Sender als auch das Zielland in wirtschaftlicher Hinsicht davon Nutzen ziehen können, d.h. wenn eine win-win Situation vorherrscht. Voraussetzung hierfür ist, dass der Senderstaat bezüglich der in Frage stehenden Anreize eine gewisse Marktmacht besitzt, während für das Zielland durch das Angebot dieser Anreize nicht nur ein marginaler Nutzen, sondern ein wesentlicher Gesamtnutzen entstehen sollte.

Long beleuchtet gleichzeitig die innenpolitische Dimension der Auswirkungen von Belohnungsstrategien. Im Gegensatz zu Sanktionen vermindern Belohnungsstrategien die Gefahr der Entstehung eines 'rally-around-the-flag' Effektes. Durch eine Politik der Anreize würden gesellschaftliche Akteure im Zielland begünstigt, die sich wiederum für eine Weiterführung dieser Maßnahme einsetzen und somit ihre Regierung in ihrem Politikkurs bestärken können oder auch durch die Aussicht auf weitere Anreize Druck auf Entscheidungsträger ausüben, die gewünschten Veränderungen zu realisieren. Generell sei, verglichen mit negativen Sanktionen, eine viel geringere innerstaatliche Opposition gegen Anreizstrategien zu erwarten.

Cortright weist jedoch in diesem Zusammenhang auf eine andere Gefahr hin. Demnach bestehe die Gefahr, dass die Elite seitens bestimmter innerstaatlicher Gruppierungen als korruptes Regime beschuldigt wird, welches das Land an ausländische Interessen 'verkauft' (Cortright 1998:124). Auch Mastanduno weist darauf hin, dass besonders nationalistische Gruppierungen zu einer solchen Wahrnehmung tendieren, welches sie wiederum dazu veranlasst, Druck auf ihre Regierung auszuüben, nicht auf die 'Bestechung' einzugehen (Mastanduno 1999:307).

Insgesamt bewertet Long Anreizstrategien als "[...] reasonable and effective tools for encouraging cooperation over the long term", wohingegen negative Sanktionen

kurzfristigeren Zielen wie "indicating a sender's displeasure, blocking a target's actions or increasing its costs in the short term, satisfying a sender's desire for justice or revenge [...]" (Long 1996:102) besser dienen könnten. Cortright schließt sich dieser Ansicht an, indem er schreibt: "Coercive measures are more appropriate and effective for addressing crises involving overt aggression and deadly conflict. Inducement strategies are preferable for creating the long-term foundations for peace and cooperation and for ameliorating conflict situations before they reach the crises stage" (Cortright 1998:115).

Mastanduno unterscheidet zwischen einer längerfristig ausgerichteten Belohnungspolitik und einer eher kurzfristig orientierten Anreizstrategie. Die letztere Strategie wird betitelt als 'tactical linkage' und bezieht sich auf "the promise of a well-specified economic concession in an effort to alter specific foreign or domestic policies of the target government" (Mastanduno 1999:303). Die erste Version, bezeichnet als 'structural linkage', beschreibt die Bemühung "to use a steady stream of economic benefits to reconfigure the balance of political interests within a target country" (Mastanduno 1999: 304).

Eileen Crumm vertritt ähnliche Aussagen, wobei sie ihre Studie auf der Grundhypothese aufbaut, je wertvoller die dem Zielland angebotenen Anreize, desto wahrscheinlicher die Realisierung der erwünschten Politikziele (Crumm 1995: 313). Ausgehend von dieser Prämisse will sie aufdecken, wie unterschiedliche Anreiztypen den Wert, den ein Zielland diesen Belohnungen beimisst, verändern kann. Eine bestimmende Rolle spielen hierbei Faktoren wie der Entwicklungsstand und die wirtschaftliche Diversität des Ziellandes, politische Umstände im betroffenen Land, Attribute der angebotenen Anreize, Eigenschaften des Senderstaates sowie Weltmarktkonditionen (Crumm 1995:327). Crumm betont, dass es zwar keine Garantie für den Erfolg von Anreizstrategien gibt, dass aber "there are ways that policymakers can make their incentives more valuable, and thus more likely to achieve their goals" (Crumm 1995; 328).

David Cortright stimmt mit Crumm weitgehend überein, wenn er schreibt, dass "positive sanctions work in harmony with the natural forces of the market and thus have a significant economic advantage over negative measures" (Cortright 1997: 9). Basierend auf einer Reihe von Fallstudien der Carnegie Kommission<sup>17</sup> präsentiert der Autor eine umfassende deskriptive Studie zur Rolle von positiven Anreizen in der internationalen Konfliktprävention und -lösung. Das primäre Anliegen dieser Fallstudien ist die Evaluation der Kosten und Nutzen von Belohnungsstrategien und deren Auswirkungen im Sender- und Zielstaat. Cortright fasst im Lichte der Befunde dieser deskriptiven Studien einige wichtige

---

<sup>17</sup> Carnegie Commission on Preventing Deadly Conflict

Punkte bezüglich der Gestaltung einer Anreizpolitik sowie der Position und der Interessen von Sender und Zielland zusammen. Demnach erfordert die Gestaltung von Anreizmechanismen ein gewisses Bewusstsein um die Konfliktursachen, besonders in Hinblick auf innerstaatliche Konflikte, so dass eine gezielte Operationsweise eingesetzt wird. Einer der wichtigsten Faktoren, welcher auch in anderen Studien zu dieser Thematik immer wieder betont wird, ist der relative Wert von Anreizen. "An incentive offer must have sufficient value to induce a recipient to change policy" (Cortright 1997: 273). Von großer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Glaubwürdigkeit und konkrete Implementation der, in Verhandlungsprozessen geäußerten, Versprechungen.

Als Beispiel für diese Problematik kann die Auslieferung von Milosevic an das Haager Kriegstribunal seitens der Djindjic Administration genannt werden. So wurden der jugoslawischen Regierung beträchtliche Finanzhilfen zugesagt, unter anderem seitens der Europäischen Kommission. Die versprochene Finanzhilfe sollte 300 Millionen Euro betragen, doch durch den Widerstand der EU-Finanzminister belief sich die tatsächlich geleistete Summe auf 225 Millionen. Volker Rühle kommentierte in diesem Zusammenhang, dass durch diese partielle und zusätzlich verspätete Implementation des Belohnungsversprechens "die Situation von Ministerpräsident Djindjic noch schwieriger und sein Mut, Milosevic an das Haager Kriegstribunal auszuliefern, schlecht belohnt" werde (FAZ 18.Juli. 2001: 5).

Nicht nur ein detaillierter Plan zur Implementation einer Versprechung, sondern auch das Potential und die Fähigkeit des Senders diese tatsächlich verwirklichen zu können sowie dessen Reputation, können die Entscheidung des Empfängerlandes einzulenken, beeinflussen. Ein nicht zu vernachlässigender Aspekt im Zusammenhang mit der Anwendung von Anreizstrategien ist das Risiko, den Anschein einer Beschwichtigungspolitik, durch welche unakzeptable Politiken belohnt werden, zu erwecken. Eine Möglichkeit diese Gefahr zu minimieren, besteht darin, so Cortright, Anreize in einen stufenweise verlaufenden auf Reziprozität beruhenden Prozess einzuflechten. "The incentives package can be broken down into pieces, with each item delivered in response to specific commitments and actions from the other side" (Cortright 1997:278). Doch eine bessere Art und Weise die Gefahr der Beschwichtigung zu unterbinden, sei der Einsatz einer 'Zuckerbrot-und-Peitsche'-Strategie, oder zumindest die gleichzeitige Drohung mit negativen Sanktionen, so dass der Sender verdeutlicht, dass er Belohnungen nicht aus einer Position der Schwäche heraus, weil keine anderen Möglichkeiten gegeben sind, anbietet.

Einen weiteren bedeutenden Faktor im Rahmen von positiven Sanktionen stellt die Beziehung zwischen Sender und Zielland dar. Diese entspricht dem von Drezner konzipierten

Konflikterwartungsmodell, wonach feindliche Beziehungen den Einsatz von Belohnungen aufgrund der Bedenken bezüglich relativer Gewinne erschweren. Freundliche Beziehungen beziehungsweise geringe zukünftige Konflikterwartungen erleichtern hingegen das Angebot von Anreizen, da eine günstigere Verhandlungssituation zwischen den Akteuren ohne Bedenken hinsichtlich relativer Gewinne herrscht. Cortright weist darauf hin, dass auf beiden Seiten auch innenpolitische Verhältnisse sowohl im Sender- als auch im Zielstaat für den Erfolg einer Anreizstrategie ausschlaggebend sein können. Daher müssten Belohnungen in Zielländern mit größter Vorsicht eingesetzt werden, so dass diejenigen Gruppen unterstützt werden, welche in Richtung der gewünschten Politikveränderung Druck ausüben können (Cortright/Lopez 2000: 246).

Cortright vergleicht neben diesen Aspekten auch die relative Effektivität von unilateralen und multilateralen Belohnungsmaßnahmen. Multilaterale Aktionen haben demnach den Vorteil, dass die Akteure, die durch die Realisierung eines Anreizes entstehenden Kosten teilen, was insbesondere in Post-Kriegssituationen im Rahmen des Wiederaufbaus von großer Bedeutung sein kann. Einzelne Senderstaaten haben wiederum durch ihr unilaterales Vorgehen die Möglichkeit "to sustain a coherent policy commitment over time" (Cortright 1997: 282).

In Anbetracht der Befunde in den Fallstudien fasst Cortright zusammen: "incentives are powerful means of influencing political behavior. Economic, political, and security inducements can be highly effective in deterring nuclear proliferation, preventing armed conflict, defending human and civil rights, and rebuilding war-torn societies" (Cortright 1997: 267).

Drezner greift die Frage nach der Wirkung von Anreizen im Rahmen seiner Studie zu Wirtschaftssanktionen auf, und versucht diese im Hinblick auf bilaterale Kooperationsmöglichkeiten zu analysieren. Das von ihm entwickelte spieltheoretische Konflikterwartungsmodell zeigt, dass der Einsatz sowie die Effektivität von Belohnungen und Wirtschaftssanktionen im Hinblick auf die zukünftigen Beziehungen zweier Akteure variieren. Demnach werden Belohnungen mit größerer Wahrscheinlichkeit dann eingesetzt, wenn die zukünftige Konflikterwartung minimal ist, so dass Bedenken bezüglich relativer Gewinne nicht zur Geltung kommen. Hohe Konflikterwartungen hemmen sowohl die Effektivität von negativen als auch von positiven Sanktionen. Zwischen Akteuren mit hoher Konflikterwartung "economic inducements are predicted only if very stringent conditions are satisfied. The demand must be non-negotiable, the bribe must be very lucrative for the target, and nearly without costs for the sender" (Drezner 1999: 252). In Drezner's Ausführungen ist



die Verwendung von Anreizstrategien jedoch nur dann eine Option, wenn die Verwendung von Wirtschaftssanktionen keine rationale Strategie für den Sender darstellt und dieser wählen muss zwischen "[...] doing nothing or using the bribe" (Drezner 1999: 52).

Der Autor weist darauf hin, dass die Implementation einer längerfristigen Belohnungspolitik eine duale Auswirkung hat. Zum einen wird dadurch die Interdependenz zwischen Sender und Zielland erhöht, so dass für das Empfängerland die Ausübung von Politiken, welche mit den Vorstellungen des Senders im Konflikt stehen, kostspieliger wird. Zum anderen wird durch den gesteigerten Handel zwischen diesen Akteuren im Zielland ein Block innerstaatlicher Interessengruppen gefördert, welcher Druck auf die Regierung bezüglich der Einhaltung der Forderungen ausüben kann (Drezner 1999: 313).<sup>18</sup> Ein Vergleich zwischen der Option einer solchen Belohnungspolitik und einer Politik, die auf Strafmaßnahmen beruht, deutet jedoch lediglich auf eine marginale Überlegenheit der Ersteren, da "the benefits of engagement appear only when the sender is willing to threaten the disruption of economic exchange" (Drezner 1999: 314).

Analog zu Drezner, behandeln Davidson und Shambaugh positive und negative Sanktionen als zwei sich ausschließende Maßnahmen und berücksichtigen nicht die Möglichkeit, eine Mischung aus beiden Instrumenten einzusetzen. Sie untersuchen, welche Motivationen die Entscheidung des Senderlandes, entweder zu belohnen oder zu bestrafen, formen und von welchen Faktoren die Effektivität dieser Mittel abhängig ist. Die Präferenz des Senders zu Gunsten eines dieser Instrumente ist demnach eine "function of their goals and a tradeoff between often competing concerns about the effectiveness and externalities of using carrots versus sticks" (Davidson & Shambaugh 2000: 37). Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass Anreize dann bevorzugt werden, wenn die Wahrscheinlichkeit für ihren Erfolg hoch und die damit verbundenen politischen Externalitäten positiv sind.

Grundsätzlich unterscheiden Davidson und Shambaugh zwischen instrumentellen und symbolischen Zielen, wobei diese sich gegenseitig nicht ausschließen. Instrumentelle Ziele beziehen sich auf die Erzwingung beziehungsweise Herbeiführung von erwünschten politischen Veränderungen im Zielland. Symbolische Ziele können dazu dienen, innerstaatliche Gruppierungen zu befriedigen, indem eine gewisse Reaktion gezeigt und gleichzeitig die Aufgabe erfüllt wird, der Außenwelt ein Signal zu senden. Dabei ist das Erreichen von Politikveränderungen im betroffenen Land zweitrangig. Die Effektivität von positiven versus negativen Sanktionen in Hinblick auf die Verwirklichung von instrumentellen Zielen wird dabei beeinflusst von der Interdependenz der Akteure und deren

---

<sup>18</sup> Drezner betont, dass die innenpolitischen Auswirkungen einer solchen Politik in Abhängigkeit vom Regimetyp variieren können (Drezner 1999: 314).

'Erwartungsgrundlinien'. Wenn es um symbolische Absichten geht, können neben den zuvor erwähnten Faktoren, die durch die jeweilige Maßnahme entstehenden politischen Externalitäten sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene entscheidende Auswirkungen auf die Effektivität von positiven und negativen Sanktionen haben.<sup>19</sup>

Dorussen (1999) betont ebenfalls die Notwendigkeit einer vorsichtigen analytischen Unterscheidung zwischen positiven und negativen Sanktionen, wobei sein Augenmerk auf die unterschiedlichen Kostenstrukturen der beiden gerichtet ist. Hierzu nimmt er Bezug auf das Werk von Knorr (1975), in dem die unterschiedliche Kostenstruktur von Belohnungs- und Strafmaßnahmen dargelegt wird. Wirtschaftssanktionen repräsentieren demnach die Kosten, welche vor einer Übereinkunft vom Sender getragen werden müssen, wohingegen Anreize erst nach der Erzielung einer solchen Übereinkunft zu Kosten werden. Obwohl eine Einigung mit Anreizen den Gesamtnutzen erhöht, so ist deren Realisierung doch mit Kosten verbunden (Dorussen 1999: 257). Die erfolgreiche Verwirklichung eines solchen Abkommens mittels Anreizen hängt aber davon ab, ob der Sender diese Versprechung einhalten kann. Dorussen betont in diesem Zusammenhang, dass eine Unterscheidung zwischen positiven und negativen Sanktionen entlang der von Knorr vorgeschlagenen Trennlinien eine vorsichtige Identifizierung des "status quo ex ante as well as explicit linkages between incentives and political concessions" erforderlich ist (Dorussen 1999: 257).<sup>20</sup> Auch Baldwin machte in seinem Aufsatz auf diesen Aspekt aufmerksam, indem er die Notwendigkeit der Bestimmung einer 'Grundlinie der Erwartungen' ('baseline of expectations')<sup>21</sup> im Zusammenhang mit Unterscheidungsmöglichkeiten zwischen positiven und negativen Sanktionen hervorhob (Baldwin 1971: 23). Er betont, dass der Wert eines Anreizes sowohl von der Perzeption der Situation seitens des Ziellandes als auch von dieser 'Grundlinie der Erwartungen' abhängig ist. Dieser Aspekt wird auch von Davidson und Shambaugh (2000) behandelt und als entscheidende Determinante für den Einsatz und den Erfolg von Anreizstrategien eingestuft. Die Bewertung des angebotenen 'Zuckerbrotes' seitens des Ziellandes ist nicht nur eine Funktion ihres tatsächlichen Wertes, sondern ist gleichzeitig abhängig von der 'Erwartungsgrundlinie' des Ziellandes (Davidson & Shambaugh 2000: 43). Die Autoren unterscheiden zwischen psychologischen und objektiven Faktoren, welche diese 'Erwartungsgrundlinie' beeinflussen können, wobei sie sich auf die letzteren konzentrieren. Es

---

<sup>19</sup> Davidson und Shambaugh kritisieren die Ansicht, dass symbolische Sanktionen schon aufgrund ihrer Definition immer erfolgreich sind und schlagen daher die Berücksichtigung der dadurch entstehenden politischen Externalitäten vor (Davidson & Shambaugh 2000:45).

<sup>20</sup> Der status quo ex ante steht stellvertretend für den Grad des 'normalen' wirtschaftlichen Austausches zwischen den Akteuren.

<sup>21</sup> Nach Baldwin ist diese 'Grundlinie' definiert als "B's expected future value position, i.e., his expectations about his future position relative to things he values." (Baldwin 1971: 23).

handelt sich hierbei speziell um den "value of exchange it [target] anticipates from the sender, the economic condition of the target country, and its anticipated capacity to carry out the sender's request" (Davidson & Shambaugh 2000: 43).

Dorussen entwickelt das Konzept von positiven Sanktionen vor dem Hintergrund von Verhandlungssituationen weiter. Anreize und Strafen sind Teil von Verknüpfungsstrategien, wobei die ersteren verglichen mit negativen Sanktionen stärkere Bestandteile von Verhandlungssituationen sind. Belohnungen erweitern demzufolge den Verhandlungsraum und ermöglichen dadurch eine Übereinkunft, die ansonsten nicht realisierbar wäre (Dorussen & Mo 2000: 3). Anreize repräsentieren vielmehr als negative Sanktionen eine Austauschsituation beziehungsweise ein "quid pro quo" (Dorussen & Mo 2000: 3).

Das Belohnungsangebot des Senders ist in diesem Kontext abhängig vom Preis den das Zielland für eine potentielle Konzession zahlen muss. Wenn es sich hierbei um, wie Drezner es nennt, schwer verhandelbare Themen wie Sicherheit, Souveränität etc. handelt, kann dieser Preis sehr hoch sein, so dass nur durch entsprechend lukrative Anreize Konzessionen erwartet werden können. Dorussen betont, dass es wichtig ist "to realize that the subjective value to the recipient matters, not the objective economic value. [...] Sunk cost matter; that is, the target should be willing to give up returns on investments already made" (Dorussen 1999: 260). Ein weiterer Einflussfaktor, welcher die subjektive Wertwahrnehmung des Ziellandes bestimmen kann, ist die Möglichkeit, ob die angebotene Belohnung auch aus alternativen Quellen erhältlich ist, so dass Konzessionen nicht mehr notwendig werden. Außerdem muss in Betracht gezogen werden, dass der Wert, der Anreizen beigemessen wird, über eine Reihe von innerstaatlichen Gruppierungen hinweg variieren kann. Die Regierung des Ziellandes kann versuchen den tatsächlichen Wert des Angebotes herunterzuspielen, um die Konzession, die im Gegenzug geleistet werden muss, zu minimieren. Ein Weg dies zu verwirklichen, wäre, den Einfluss derjenigen Interessengruppen zu dämpfen, welche am meisten Nutzen davon ziehen könnten. Ein weiterer Faktor, welcher den Wert eines Anreizes beeinflussen kann, ist die Zeit. Anreize zur passenden Zeit, beispielsweise in Situationen des Stillstandes in Verhandlungen, anzubieten und diese auch rechtzeitig zu implementieren, kann deren Wert aus dem Blickwinkel des betroffenen Landes erhöhen. Doch entscheidend ist nicht nur das Angebot eines solch lukrativen 'Zuckerbrot', sondern auch die Bereitschaft und die Fähigkeit des Senders dieses Angebot zu realisieren (Dorussen 1999: 257).

Lacy und Niou (2000) bewerten positive und negative Sanktionen ebenfalls in einem Verhandlungskontext, welcher von alternativen Verknüpfungsstrategien geprägt wird. Wirtschaftssanktionen sowie Belohnungsangebote seien Ausdruck eines Verknüpfungsdeals,

der dem Zielland unterbreitet wird. Dabei kann unterschieden werden zwischen einem "coercive linkage", welcher dann vorliegt, wenn "a state threatens to take action against a target if the target fails to comply with its demands" und dem "voluntary linkage", der dann gegeben ist, wenn "a state offers a target compensation or concessions on another issue if the target complies with the state's demands" (Lacy & Niou 2000: 21). Die zweite Methode ist gemäß den Autoren mit starken Glaubwürdigkeitsproblemen und Risiken behaftet. So könne das Zielland die Belohnung annehmen, ohne dafür eine Gegenleistung zu erbringen oder aber der Sender hält die Leistung zurück, obwohl das Zielland eingelenkt hat. Die Autoren schlussfolgern, dass der Einsatz von negativen Sanktionen aufgrund der herrschenden Glaubwürdigkeitsproblematik die bessere strategische Wahl in internationalen Disputen sei (Lacy & Niou 2000: 22).

Dorussen spricht einen weiteren wichtigen Aspekt an, welcher in der vorliegenden Arbeit von zentraler Bedeutung ist, wenn er schreibt, dass "incentives are often used in combination with sanctions" (Dorussen 1999: 261). Drezner beobachtete im Rahmen seiner Ausführungen, dass das 'Zuckerbrot' dann am besten wirken kann, wenn gleichzeitig glaubwürdig mit der 'Peitsche' gedroht werden kann. Cortright greift ebenfalls diese Handlungsoption der 'Zuckerbrot-und-Peitsche'-Strategie auf und weist darauf hin, dass "incentives most often appear in combination with sanctions", wobei diese Kombination von Zuckerbrot und Peitsche "defines the success of diplomacy" (Cortright 1997: 267). Anreizstrategien seien nicht ein Instrument für sich, sondern ein Teil einer umfassenden Mixtur von politischen und ökonomischen Maßnahmen. In einer anderen Studie argumentiert Cortright zusammen mit Lopez, dass solch eine Kombination von negativen Sanktionen und Anreizen, im Rahmen eines 'Zuckerbrot-und-Peitsche'-Verhandlungsprozesses einen entscheidenden Beitrag zur erfolgreichen Kooperation leisten kann (Cortright/Lopez 2000:30). Dabei beziehen sich die Autoren auf Forschungsergebnisse der Kooperationstheorie, wonach die Erwidierung von versöhnlichen Zügen die Wahrscheinlichkeit einer Übereinkunft, im Sinne einer gegenseitigen Einwilligung beider Parteien, in beträchtlichem Maße erhöht. Dahinter verbirgt sich das Prinzip der Reziprozität, welcher in der Spieltheorie auch bekannt ist als Tit-for-Tat Strategie.<sup>22</sup> Mastanduno nimmt die Vorteile einer 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie zur Kenntnis, betont jedoch, dass es längerfristig einfacher ist, entweder nur Anreize einzusetzen oder nur mit negativen Sanktionen zu operieren als eine 'komplizierte Mixtur' der beiden zu implementieren (Mastanduno 1999:310).

---

<sup>22</sup> Es handelt sich hierbei um eine Tit-for-Tat Strategie, welche zurückgeht auf die Untersuchungen von Robert Axelrod in "Evolution of Cooperation".

Dorussen und Mo (2000) gehören zu den wenigen Forschern, welche mit formalen und empirischen Verfahren versuchen zu bestimmen, unter welchen Umständen eine simultane Anwendung von positiven und negativen Sanktionen stattfindet beziehungsweise stattfinden kann. Ausgehend von einem Erwartungsnutzenmodell untersuchen die Autoren zunächst die Frage, wann Anreize gleichzeitig mit Wirtschaftssanktionen eingesetzt werden und im Anschluss, ob und warum eine solche Mischstrategie effektiver sein kann. Das Modell zeigt, dass sowohl der isolierte als auch der simultane Einsatz von positiven und negativen Sanktionen abhängig ist vom Ausmaß der Interdependenz zwischen Sender und Zielland. Anreize erweisen sich demnach dann als besonders geeignet, wenn ein relativ niedriger Grad an Interdependenz zwischen den beteiligten Akteuren herrscht, wohingegen für Wirtschaftssanktionen das Gegenteil gilt. 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategien finden auf einer Zwischenstufe statt, wo ein mittlerer Grad an Abhängigkeit gegeben ist.<sup>23</sup> Aus den Ergebnissen kann des weiteren geschlossen werden, dass Belohnungen mit höherer Wahrscheinlichkeit dann Anwendung finden, wenn "the sunk cost is less important relative to the value of existing trade" (Dorussen & Mo: 2000: 19). Mit Anreizen kann außerdem das Defizit an Glaubwürdigkeit, insbesondere von demokratischen Senderstaaten, kompensiert werden. Dorussen und Mo finden im zweiten Teil ihrer Studie Beweise dafür, dass der kombinierte Einsatz von Belohnung und Strafe eine höhere Effektivität aufweist als deren isolierte Anwendung und schlussfolgern: "[...] incentives increase the effectiveness of sanctions" (Dorussen & Mo 2000: 19). Das von Dorussen und Mo (2000) entwickelte Erwartungsnutzenmodell wird im Rahmen der theoretischen Grundlagen der vorliegenden Arbeit intensiver erläutert werden.

#### **4. THEORETISCHER RAHMEN & HYPOTHESEN**

In diesem Kapitel soll versucht werden, anhand der vorliegenden Literatur zu diesem Themenbereich, einen theoretischen Rahmen zu konstruieren aus dem überprüfbare Hypothesen abgeleitet werden können.

---

<sup>23</sup> Es stellt sich hier die Frage, wann Interdependenz als niedrig oder hoch oder mittelmäßig einzustufen ist.

#### 4.1 DIE THEORETISCHE BASIS - ANNAHMEN DES RATIONAL CHOICE

Oftmals diente der Ansatz des Rational Choice in der jüngeren Forschung als Erklärungsgrundlage für die Entstehung sowie Beendigung innerstaatlicher Kriege (Collier & Hoeffler 1998, 2000; Azam 1995, Hirschleifer 1987; Mason & Fett 1996). Eine zentrale Rolle spielt in diesen Studien das Konzept des Erwartungsnutzens, welchen die konfligierenden Parteien mit der Weiterführung beziehungsweise Einstellung des Krieges assoziieren. Die grundlegenden Annahmen des Rational Choice Ansatzes sollen auch dieser Arbeit als fundierende Bausteine dienen. Nachfolgend wird ein kurzer Abriss der zentralen Konzepte dieses besagten Ansatzes gegeben.

Basisprinzip ist der methodologische Individualismus nach dem Aussagen über soziale, ökonomische oder politische Strukturen und Prozesse individuellen Verhaltens ableitbar sind. Daher beziehen sich die Grundannahmen im Allgemeinen auf das individuelle Verhalten von Akteuren. Im Zentrum jeglicher Spielarten dieses Ansatzes befindet sich, in Anlehnung an die neoklassische Ökonomie, die Annahme des rational handelnden Akteurs, welcher bestrebt ist, seinen Nutzen zu maximieren. "Rational choice theories are thus designed to be accounts of instrumental behavior, connecting means to ends." (Aldrich 1996:375). Individuen können demnach in einer gegebenen Situation zwischen Alternativen abwägen und ihre Präferenzen ordnen. Allerdings sollte diese Präferenzordnung transitiv sein, d.h. wenn ein Akteur A gegenüber B bevorzugt und B gegenüber C, dann sollte A ebenfalls gegenüber C präferiert werden. "Faced with a given problem, the rational decision maker first clarifies his or her values, goals, and objectives and then orders them in some way, usually in a transitiv, most-to-least desired ranking" (Russett & Starr 1996:223). Ordeshook macht zudem auf die Vollständigkeitsannahme aufmerksam. Demnach sollte ein rationaler Akteur in einer Menge von möglichen Ergebnissen zwischen zwei Optionen aus dieser Menge eine bevorzugen oder zumindest indifferent zwischen diesen sein (Ordeshook 1992: 23).

Im Hinblick auf das theoretische Fundament dieser Arbeit nimmt das Konzept des Erwartungsnutzens nach der Individuen ihre Entscheidungen treffen, eine wichtige Stellung ein. Der Nutzen einer bestimmten Option hängt von der damit assoziierten Wahrscheinlichkeit und der Wahrscheinlichkeit alternativer Optionen ab. Die Wahl fällt demnach auf diejenige Verhaltensalternative, die nach subjektiver Einschätzung des Akteurs diesem den größten Nutzen verspricht. In der Tat kann der Nutzen einer Handlungsoption durch unterschiedliche Akteure, die gleichsam rational sind, unterschiedlich kalkuliert werden. Entscheidungsträger können aus risikoaversen oder risikofreudigen Haltungen heraus wählen, ohne dadurch irrational zu wirken. Der subjektive Erwartungsnutzen kann in

Abhängigkeit von der Risikobereitschaft eines Individuums und dessen Bewertung von Verlusten versus Gewinnen, stark variieren (Lebow & Stein 1989: 209). So werden risikofreudige, gewinnmaximierende Akteure andere Entscheidungen treffen als risikoaverse, verlustminimierende Akteure. Dennoch basiert ihre Wahl auf einer rationalen Kosten-Nutzen Abwägung, welche auch für die weiteren theoretischen Ausführungen der vorliegenden Studie als Ausgangspunkt dienen soll.

Das sich im Kern des Rational Choice Ansatzes befindende ökonomische Element des Kosten-Nutzen-Kalküls, welches die Handlungen aller rationalen Akteure durchzieht, eignet sich neben der Erklärung der Entstehung und Beendigung von Bürgerkriegen auch besonders gut für die Analyse der Wirkungsmechanismen von Wirtschaftssanktionen und Anreizen.

#### 4.2 DAS MODELL DES 'PEACEBUILDING TRIANGLE'

Doyle und Sambanis (2000) entwickelten ein Modell, das 'Peacebuilding Triangle', welches versucht, die in der Verwirklichung von nachhaltigem Frieden wirkenden Kräfte zu illustrieren. Die Autoren betonen, dass sie die Triangel Metapher benutzen, um "to visualize the interaction of our three core variables", wobei sie keine funktionelle Form für diese Interaktionen annehmen. Dies wäre dann der Fall, so Doyle und Sambanis, wenn sie davon ausgehen würden, dass der Raum für Friedenskonsolidierung nur durch die im Triangel aufgespannte Fläche bestimmt werden würde (Doyle & Sambanis 2000: 54).

Grundstein des Modells zur Darstellung des Erfolges von Friedensaufbaustrategien, des sogenannten 'Peacebuilding Triangle' (Abbildung 1), ist der Rational Choice Ansatz.

*Abbildung 1*

#### DAS 'PEACEBUILDING TRIANGLE'



Es wird davon ausgegangen, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit der Friedenskonsolidierung eine Funktion der materiellen und institutionellen Kapazitäten eines Landes, des Grades der Feindschaft sowie der verfügbaren internationalen Hilfe ist. Das Ausmaß der Feindschaft bezieht sich in diesem Kontext auf unterschiedliche Faktoren wie die humanitären Kosten des Krieges, die Dauer, die Natur des Krieges (religiös/ethnisch/ideologisch), die Zahl der beteiligten Gruppierungen sowie die vorzufindende ethnische Heterogenität. Die Dimension der lokalen Kapazitäten hingegen umfasst den sozio-ökonomischen Entwicklungsstand der Krisenregion, die Ressourcen die zum Wiederaufbau nach einem Bürgerkrieg zur Verfügung stehen. Die Elemente der internationalen Komponente, welche in der vorliegenden Arbeit von besonderem Interesse sind, schließen Interventionen von Drittparteien in den Konflikt in Form von Friedensoperationen der Vereinten Nationen sowie positiven und negativen Sanktionen ein. Diese drei Dimensionen spannen im Modell des 'Peacebuilding Triangle' den sogenannten politischen Raum auf, welcher die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Verankerung von Frieden in den Krisenregionen repräsentiert. Die Größe und Form dieses politischen Raums, welcher auch als die 'effektive Kapazität zur Friedenskonsolidierung' bezeichnet wird, wird gestaltet durch das Zusammenspiel der drei Dimensionen, die sich gegenseitig substituieren können. Dies bedeutet, dass "more of one substitutes for less of another, less extreme hostilities substitute for weak local capacity or minor international commitment."( Doyle & Sambanis 2000:5) Das Argument der Autoren ist, dass die Entscheidung der Akteure den Friedensaufbau zu unterstützen, gestärkt wird sowohl durch die lokalen als auch durch die internationalen Kapazitäten. Der negative Effekt eines hohen Grades an Feindschaft könnte somit durch die stärkere Präsenz der anderen beiden Komponenten kompensiert werden. Wohingegen ein niedriges Feindschaftsniveau, geringere lokale Kapazitäten oder auch ein schwächeres internationales Engagement im Hinblick auf die Erfolgsaussichten eines nachhaltigen Friedens fördert. Die Betrachtung der Interaktionseffekte zwischen diesen Elementen führt zu folgenden Hypothesen im Hinblick auf die erfolgreiche Friedenskonsolidierung (Doyle & Sambanis 2000:9):

- Je größer die internationalen Kapazitäten, desto höher die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Friedensaufbaus
- Je tiefgreifender der Feindschaftsgrad zwischen den Konfliktparteien, desto geringer die Erfolgswahrscheinlichkeit des Friedensaufbaus



- Je größer die lokalen Kapazitäten, desto höher die Wahrscheinlichkeit eines erfolgreichen Friedens

Das Augenmerk der vorliegenden Arbeit gilt, vor dem Hintergrund dieses Triangel-Modells, den Einflussmöglichkeiten auf der internationalen Dimension des politischen Raumes für den Aufbau eines nachhaltigen Friedens. Ziel ist es, den Erwartungsnutzen, der mit Friedenskonsolidierung verbunden ist, so zu erhöhen, dass der erwartete Nutzen aus der Weiterführung gewaltsamer Aktivitäten durch die Bürgerkriegsparteien weit übertroffen wird. Insbesondere die Option Sanktionen und vor allem der Einsatz einer 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie könnte die Erwartungsnutzenfunktion der beteiligten Parteien so verändern, dass die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung steigt. Die Kombination von Belohnung und Bestrafung, welcher den Prozess des Friedensaufbaus begleitet, könnte im Hinblick auf die Erzielung einer langanhaltenden Kooperation der ehemaligen Konfliktparteien vielversprechend sein. Doch stellt sich die Frage nach dem Wirkungsmechanismus dieser gewaltfreien Instrumente der internationalen Politik. Im Folgenden soll versucht werden diesen Mechanismus näher zu erläutern.

#### **4.3 DAS ERWARTUNGSNUTZENMODELL**

Der Wirkungsmechanismus, welcher dem Einsatz von Sanktionen zugrunde liegt, beruht in der Essenz auf der Veränderung des Kosten-Nutzen Kalküls der sanktionierten Partei. Der Staat beziehungsweise die Staatengemeinschaft oder Institution von welcher die Sanktionen ausgehen, bezweckt durch den Einsatz dieser Mittel die Nutzenfunktion der Partei, hier der sich im Bürgerkrieg gegenüberstehenden Parteien, so zu beeinflussen, dass die Wahrscheinlichkeit einer Kooperation erhöht wird. Nooruddin bemerkt hierzu, dass "sanctions are a means to an end, namely coercing the target to change behavior the sender deems offensive. States could use both positive and negative incentives to achieve these ends, each of which influence the target's cost-benefit calculation" (Nooruddin 2001:4).

Positive und negative Sanktionen stehen in enger Verbindung zueinander. Die Suspendierung oder vollständige Aufhebung von Wirtschaftssanktionen als Anreiz fungieren. Dies wurde beispielsweise jüngst von den Vereinigten Staaten im Zusammenhang mit den Vorbereitungen zu eventuellen Vergeltungsschlägen gegen die Taliban-Regierung in Afghanistan demonstriert. Um die Kooperation von Indien und insbesondere von Pakistan zu

sichern, hat sich die Bush-Administration entschieden, die seit 1998 im Zusammenhang mit der Durchführung von Nukleartests und Entwicklung von Nuklearwaffen gegen Pakistan und Indien verhängten Wirtschaftssanktionen, aufzuheben. "Mit der weitgehenden Aufhebung der vor drei Jahren verhängten Sanktionen haben die Vereinigten Staaten [...] die Bereitschaft Pakistans zur Zusammenarbeit im Kampf gegen den Terrorismus belohnt, aber auch Indien zufriedengestellt." (FAZ, 24.09.2001:2). Die Belohnung fällt insbesondere für Pakistan sehr lukrativ aus, weil das Land nicht nur von der Aufhebung der wirtschaftlichen Restriktionen profitiert, sondern nunmehr auch die Unterstützung der USA in den internationalen Kredit- und Entwicklungshilfeinstitutionen hat (CNN 24.09.2001).<sup>24</sup> McCaleb schreibt, dass diese Anreizstrategie sogar so intensiv verfolgt wird, dass die Vereinigten Staaten nicht nur die Aufhebung der Wirtschaftssanktionen und die Gewährung finanzieller Hilfe versprochen haben, sondern "they are being forced [...] to ask allies like Japan to come to the aid of the battered Pakistan economy" (McCaleb 2001).<sup>25</sup> Japan hob im Zuge dessen ebenfalls ihre Sanktionen gegen Pakistan auf. Zudem war die Meldung zu lesen, dass: "Japan [...] schon umfangreiche Finanzhilfen für Pakistan und Indien zugesagt [hat]. Islamabad werden 40 Millionen Dollar gewährt [...]" (FAZ 24.09.2001: 6).

Jedoch ist diese direkte Verknüpfung von positiven und negativen Sanktionen im Rahmen einer quantitativen Analyse sehr schwer zu modellieren. Es ist daher von großer Bedeutung eine Methode zu finden, welche eine analytische Unterscheidung dieser Instrumentarien gestattet, um sie im Rahmen empirischer Studien zu erfassen.

Dorussen und Mo (2000) entwickelten ein formales Modell, das eine solche Unterscheidung ermöglicht. Basis ihrer theoretischen Ausführungen ist ein -in ihren Worten- 'einfaches Erwartungsnutzenmodell' aus welchem drei Strategiekategorien abgeleitet werden. Die erste Kategorie analysiert die Situation, die bei Einsatz einer 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie herrscht. Die anderen zwei Szenarien beziehen sich jeweils auf die isolierte Anwendung von Wirtschaftssanktionen beziehungsweise Anreizen.<sup>26</sup>

Eine Anreizsituation liegt dann vor, wenn ein Senderstaat im Gegenzug für politische Konzessionen dem Zielland in der Zukunft wirtschaftliche Vorteile, in Form von Handelsvergünstigungen, finanzieller Hilfe, Technologietransfers etc., Verspricht. Eine Bestrafung - hier als Wirtschaftssanktionen bezeichnet- findet dann statt, wenn der Senderstaat damit droht, eine laufende wirtschaftliche Austauschbeziehung zu unterbrechen -

<sup>24</sup>CNN Meldung <http://www.cnn.com/2001/WORLD/asiapcf/south/09/23/ret.sanctions.reaction/index.html>

<sup>25</sup> CNN Meldung vom 24.09.2001 [www.cnn.com](http://www.cnn.com)

<sup>26</sup> Die nachfolgenden Ausführungen stellen eine Wiedergabe des in Dorussen & Mo (2000) entwickelten Erwartungsnutzenmodells dar.

mittels Strafzöllen, Embargos, Einstellung von Finanzhilfen etc. - für den Fall, dass das Zielland nicht nachgibt. Vereinfacht kann zusammengefasst werden, dass das Ziel des sanktionierenden Staates darin besteht, durch die Instrumentalisierung von Handel als Belohnung oder Strafe eine gewünschte politische Veränderung im betroffenen Land herbeizuführen.

Das der Interaktion zwischen Sender und Zielland zugrundeliegende Handlungsmodell geht davon aus, dass eine völkerrechtswidrige beziehungsweise aus dem Blickwinkel des sanktionierenden Staates heraus eine unerwünschte politische Handlung vollzogen wird. Bewegt durch diese unakzeptable Aktion versucht der Senderstaat<sup>27</sup> darauf zu reagieren, wobei auch die Möglichkeit besteht, dass dieser nichts unternimmt. Falls doch die Notwendigkeit gesehen wird, Reaktion zu zeigen, kann dieser mit der Unterbrechung des Status Quo durch wirtschaftliche Sanktionen drohen oder versuchen, mit Anreizen seinen Gegenspieler zum Einlenken zu bewegen. Eine weitere Handlungsoption ist eine kombinierte Anwendung beider Strategien. Dabei kann der Sender eine Belohnung anbieten, welche bei Nichteinhaltung zurückgezogen wird und dafür Wirtschaftssanktionen verhängt werden. Oder es werden Wirtschaftssanktionen verhängt und es wird versucht durch das Angebot von Anreizen ein Einlenken attraktiver zu gestalten (es kann sich bei diesen Anreizen durchaus um die Suspendierung beziehungsweise Aufhebung der Wirtschaftssanktionen handeln.) Das Zielland hat stets die Handlungsmöglichkeit einzulenken oder an seiner Politik festzuhalten, was zu einem Stillstand führen würde.<sup>28</sup>

Aus der Perspektive des Senders ist diejenige Strategie am besten, welche die höchste Erfolgswahrscheinlichkeit bietet. Dorussen und Mo (2000) analysieren unter diesem Gesichtspunkt die strategische Wahl der sanktionierenden Partei unter Berücksichtigung der potentiellen Reaktion des Ziellandes auf jede dieser Strategien.

Angenommen  $C$  ist der Nutzen des Ziellandes aus der in Frage stehenden Politik und  $G_{et}$  der Wert des zwischen beiden Akteuren existierenden Handels, dann lässt sich die Auszahlung im Status Quo ausdrücken als  $C + G_{et}$ . Um in den Genuss des angebotenen Anreizes zu kommen und die Vorteile eines freien (oder vollständigen) Handels, hier als  $G_T$  bezeichnet, ausschöpfen zu können, muss das Zielland auf  $C$  verzichten.  $G_T$  entspricht dem

---

<sup>27</sup> Es kann sich in diesem Fall durchaus um eine Koalition von Staaten oder eine Organisation handeln, doch um eine gewisse Einfachheit und somit bessere Nachvollziehbarkeit zu gewährleisten, soll von einem einheitlichen Akteur ausgegangen werden.

<sup>28</sup> Die beschriebene Interaktion ist eine hoch vereinfachte Skizze möglicher Züge der beteiligten Akteure. Leider existieren derweil keine Modelle, welche unter Berücksichtigung dieser drei Strategien die potentielle Interaktion zwischen Sender und Ziel demonstrieren könnten. Die bisweilen entwickelten spieltheoretischen Modelle beschränken sich oftmals auf eine isolierte Anwendung von negativen oder positiven Sanktionen (eine sehr differenzierte Version ist bei Lacy und Niou (2000) zu finden).

Erwartungsnutzen des Ziellandes, welcher sich aus einem Einlenken ergibt und die vom Sender angebotene Belohnung beinhaltet. Wenn dieser nicht auf die umstrittene Politik verzichtet, so entgeht ihm der Nutzen aus dem existierenden Handel, da Wirtschaftssanktionen verhängt werden und es bleibt ihm lediglich der Nutzen aus der bestrittenen Politik C. Die mit einer Unterbrechung des Handels einhergehenden Verluste beschränken sich nicht nur auf  $G_{et}$ , sondern beinhalten gleichzeitig die 'sunk cost'<sup>29</sup>  $L_{et}$ . Diese Kosten entstehen aufgrund der Ressourcen, welche in die bestehende Handelsbeziehung investiert wurden und durch die Unterbrechung dieses Handels keine alternative Verwendung finden. Die Höhe der 'sunk cost' steigt mit dem Grad des existierenden Handels, was wiederum impliziert, dass die Wahrscheinlichkeit eines Einlenkens durch das sanktionierte Land desto höher liegt, je höher der Grad an existierendem Handel zwischen beiden Spielern ist. Die Auszahlung eines Ziellandes unter Sanktionen lässt sich formulieren als  $C - L_{et}$  (wobei  $G_{et}$  aufgrund der Wirtschaftssanktionen entfällt). Der Sender trägt ebenfalls 'sunk cost' im Falle einer Sanktionsverhängung, welche in linearem Zusammenhang zum Ausmaß der existierenden Handelsbeziehung stehen. Unabhängig von dieser Beziehung sind sowohl die Kosten beziehungsweise der Nutzen aus dem Einsatz von Anreizen als auch der Nutzen des Senders aus einer Konzession seitens des betroffenen Staates. Dorussen und Mo (2000) folgern hieraus, dass die Glaubwürdigkeit des sanktionierenden Akteurs bezüglich der Implementation des Belohnungsversprechens ebenfalls unabhängig vom diesem Grad der Handelsbeziehungen ist.

Zwischen dem Grad der Handelsbeziehung und der Effektivität von Sanktionen herrscht ein nicht-lineares Verhältnis. Doch je höher das Handelsausmaß zwischen den beteiligten Akteuren, desto höher die Kosten von Sanktionen für beide Parteien. Eine Formalisierung dieser Ausführungen ergibt folgende Gleichung für ein mögliches Einlenken des Ziellandes, wobei P die erwartete Wahrscheinlichkeit dafür ist, dass der Sender die Drohung von Wirtschaftssanktionen tatsächlich in die Tat umsetzt:

$$(1) \quad G_T > EU_T = P(C - L_{et}) + (1 - P)(C + G_{et})$$

Je höher die 'sunk cost' und je höher der Grad der Handelsbeziehung, desto geringer beträgt die Wahrscheinlichkeit P.

---

<sup>29</sup> Da kein adäquates deutsches Wort für diesen Terminus gefunden werden konnte (in entsprechenden Lexika wird ebenfalls der englische Terminus verwendet), wird die englische Form weiter benutzt. 'Sunk cost' entstehen bei der Durchführung irreversibler Entscheidungen. Es treten Folgen ein, die auch bei deren Rückgängigmachung nicht wegfallen.

Das zweite Szenario, welches die isolierte Verhängung von Wirtschaftssanktionen zum Inhalt hat, führt zu einer ähnlichen Erwartungsnutzensituation für das sanktionierte Land. Ohne das Versprechen einer Belohnung entspricht der Nutzen des Ziellandes dem Wert  $G_{et}$ , der sich aus der existierenden Handelsbeziehung ergibt und nicht wie im Falle der 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie  $G_T$ . Um diesen Wert zu erhalten, muss der sanktionierte Staat seine umstrittene Politik aufgeben. Wenn dieser es aber bevorzugt sein Verhalten fortzuführen, so entstehen ihm Kosten im Sinne des Verlustes des existierenden Handels  $G_{et}$  und zusätzlich die 'sunk cost'  $L_{et}$ . Je höher das Ausmaß der gegenseitigen Handelsbeziehungen, desto höher die entstehenden Kosten für beide Akteure.<sup>30</sup> Zu beachten ist außerdem, dass der Nutzen  $G_{et}$  aus einem Einlenken mit steigenden Handelsbeziehungen ebenfalls einen höheren Wert annimmt. Der Erwartungsnutzen des Ziellandes aus der Entscheidung nachzugeben, entspricht folgender Gleichung, wobei  $P$  für die Wahrscheinlichkeit steht, dass der Sender seine Drohung realisiert:

$$(2) \quad G_{et} > EU_T = P(C - L_{et}) + (1 - P)(C + G_{et})$$

Ein Vergleich zwischen den Gleichungen (1) und (2) verdeutlicht, dass ein Einlenken seitens des Ziellandes viel wahrscheinlicher ist, wenn eine 'Zuckerbrot-und-Peitsche'-Strategie eingesetzt wird, da  $G_T > G_{et}$ .

Das dritte Szenario geht davon aus, dass mit einer Anreizstrategie operiert wird, um das Zielland zum Einlenken zu bewegen. Wenn dieser nachgibt entgeht ihm zwar der Gewinn aus der umstrittenen Politik  $C$ , doch kann er im Gegenzug vom gegenwärtigen Handel plus der ihm angebotenen Belohnung  $G_T$  profitieren. So wird das Zielland nur dann einlenken, wenn:

$$(3) \quad G_T > C + G_{et} \quad ^{31}$$

Ein Vergleich der isolierten Anwendung von Anreizen (3) mit der 'Zuckerbrot-und-Peitsche'-Strategie (1) ergibt wiederholt, dass die letztere Methode überlegener ist.

---

<sup>30</sup> Dorussen und Mo (2000) argumentieren, dass diese Kosten für den Sender ein Glaubwürdigkeitsproblem mit sich bringen. Dies würde den Aussagen der 'Signal-Theoretiker', wonach diese Kosten die Glaubwürdigkeit und Entschlossenheit des Senders bestärken, widersprechen.

<sup>31</sup>  $P$  entfällt hier, da keine Drohung mit Wirtschaftssanktionen stattfindet.

Dorussen und Mo (2000) untersuchen die Beziehung zwischen dem Grad der Handelsbeziehungen und der Effektivität von positiven und negativen Sanktionen weiter, da der Handelsgrad sowohl die Wahrscheinlichkeit der Realisierung der Wirtschaftssanktionen als auch die Höhe der 'sunk cost' in den Gleichungen (1) und (2) beeinflusst. Ein Erfolg kann aus Sicht des Senders nur dann erzielt werden, wenn der Erwartungsnutzen des Ziellandes aus der Verhaltensoption Widerstand, welcher in beiden Szenarien Ausdruck findet als

$$EU_r = P(C - L_{et}) + (1 - P)(C + G_{et}),$$

ihr Minimum erreicht. Gemäß den Autoren lässt sich aus diesem Verhältnis ableiten, dass "[...] sanctions are most effective when the sender induces the target to become economically dependent, but not so much as the interruption of trade becomes too costly to its own economy" (Dorussen & Mo 2000: 8). Eine weitere Schlussfolgerung ist, dass der erfolgreiche Einsatz einer kombinierten Strategie aus Bestrafung und Belohnung einen niedrigeren Grad an Handelsbeziehungen erfordert als der isolierte Einsatz von Wirtschaftssanktionen.<sup>32</sup> Was das dritte Szenario anbelangt, so ist der erforderliche Grad an Handelsbeziehungen für einen Erfolg am niedrigsten, während die angebotene Belohnung maximiert wird.

Dorussen und Mo resümieren, dass Anreize gleichzeitig mit Wirtschaftssanktionen dann eingesetzt werden, wenn die Handelsbeziehungen nicht sehr hoch sind, da ansonsten negative Sanktionen unglaubwürdig (weil zu kostspielig für den Sender) und die Belohnung nicht ausreichend wertvoll sein würde. Wie auch von anderen Autoren wie Baldwin (1971), Drezner (1999) etc. betont wird, spielt der Wert, der einer Belohnung beziehungsweise Bestrafung beigemessen wird, in deren Auswahl als mögliche Handlungsoption eine bestimmende Rolle. Zielländer variieren in ihrer Sensitivität gegenüber Drohungen mit Wirtschaftssanktionen oder Versprechungen (Keohane & Nye 1977).<sup>33</sup> Ebenso variiert auch die Glaubwürdigkeit einer Bestrafungsdrohung je nach Typ des Senderstaates. Sowohl die relative Sensitivität des Ziellandes als auch die relative Glaubwürdigkeit des Senderstaates kann danach beurteilt werden, wie stark die Parameter 'sunk cost'  $L_{et}$ , die Wahrscheinlichkeit der Realisierung einer Drohung  $P$  sowie der Wert des gegenwärtigen Handels  $G_{et}$  auf Veränderungen des Grades an bestehenden Handelsbeziehungen reagieren.

---

<sup>32</sup> Es soll an dieser Stelle daran erinnert werden, dass mit steigendem Grad an Handel,  $P$  geringer und  $L_{et}$  und  $G_{et}$  größer werden. Das heißt, damit  $G_{et} > EU_r$  erfüllt werden kann, muss das Handelsausmaß höher liegen als es in Gleichung (1) notwendig ist, in welcher  $GT$  ohnehin einen höheren Wert hat als  $G_{et}$  hat.

<sup>33</sup> Zitiert in Dorussen & Mo (2000 : 10).

Angenommen die 'sunk cost' steigen rapider an als der Wert des bestehenden Handels. Wenn man nun die Erwartungsnutzengleichung

$$EU_r = P(C - L_{et}) + (1 - P)(C + G_{et})$$

vor Augen hat, so kann man feststellen, dass der erwartete Nutzen aus einem nicht nachgebenden Verhalten mit zunehmendem Handelsgrad schneller abnimmt. Das bedeutet zum einen, dass die maximale Wirkung von positiven und negativen Sanktion bei einem höheren Grad an Handelsbeziehungen gegeben ist. Zum anderen, dass Wirtschaftssanktionen verglichen mit Anreizen dann effektiver sind, wenn die 'sunk cost' den Wert des gegenwärtigen Handels übersteigen. Umgekehrt ist eine Belohnungsstrategie dann effektiver, wenn der Wert der bestehenden Handelsbeziehungen den Wert der 'sunk cost' übersteigt (Dorussen & Mo 2000: 10). Dies trifft insbesondere auf hoch entwickelte Länder zu, welche für die Aufrechterhaltung ihrer Handelsbeziehungen weitaus mehr Investitionen beispielsweise in Infrastruktur u.ä. tätigen. Im Kontrast hierzu, liegt die Bewertung der 'sunk cost' in sich entwickelnden Ländern unter dem Wert der existierenden Handelsbeziehungen. Das führt zur Vermutung, dass Belohnungsstrategien in Kombination mit Wirtschaftssanktionen häufiger im Zusammenhang mit Entwicklungsländern eingesetzt werden, da für diese der Wert der bestehenden Handelsbeziehungen höher liegt (Dorussen & Mo 2000: 10).

Die Autoren halten abschließend fest: "The combined use of sanctions and incentives is more effective than the use of only sanctions" (Dorussen & Mo 2000: 9).

#### **4.4 HYPOTHESENBUILDUNG**

Auf der Grundlage der obigen Ausführungen können nun Hypothesen abgeleitet werden, welche im Rahmen der Datenanalyse empirisch getestet und je nach Befund bestätigt oder verworfen werden sollen. Durch welche Faktoren kann die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen erhöht werden? Wie wirken positive und negative Sanktionen auf die Wahrscheinlichkeit der nachhaltigen Befriedung aus? Welche Faktoren haben zusätzlich Einfluss hierauf? Im Folgenden wird versucht vor dem Hintergrund des diskutierten theoretischen Rahmens Hypothesen abzuleiten, um damit Vermutungen über mögliche Wirkungsmechanismen aufzustellen, die anschließend im empirischen Teil der Arbeit überprüft werden können.

Gemäß dem zuvor geschilderten Erwartungsnutzenmodell sind Sanktionen dann effektiver, wenn die 'sunk cost' den Wert des bestehenden Handels übersteigen. Angenommen das Bürgerkriegsland wird Wirtschaftssanktionen ausgesetzt. Der Gewinn des Ziellandes aus der Einstellung der gewaltsamen Auseinandersetzung wäre die Wiederherstellung der bestehenden Handelsbeziehung mit dem Sender. Für den Fall, dass das Bürgerkriegsland Widerstand leistet, würde diesem zwar der Nutzen, welcher mit der Weiterführung der kriegerischen Aktivitäten verbunden ist, zuteil, aber im Gegenzug würde dies den Verlust der existierenden Handelsbeziehungen plus der 'sunk cost' nach sich ziehen.

Ein Blick auf die, dieser Arbeit zugrundeliegenden Bürgerkriege kann mit einigen Ausnahmen für einen Großteil der beinhalteten Fälle bestätigen, dass es sich um Entwicklungsländer beziehungsweise Schwellenländer handelt. Für diese Art von Staaten kann ausgesagt werden, dass der Wert ihrer existierenden Handelsbeziehungen höher liegt als der Wert, der den 'sunk cost' beigemessen wird (Dorussen & Mo 2000:10). Wirtschaftssanktionen könnten nach dem Erwartungsnutzenmodell in diesem Fall nicht ihre volle Effektivität entfalten, da die 'sunk cost' keinen sehr hohen Wert für diese Länder aufweisen. Es lässt sich hieraus vermuten, dass der Einsatz von Wirtschaftssanktionen im Hinblick auf Entwicklungsländer nicht ausreichend wirksam sein könnte, um die Bürgerkriegsparteien zu einer längerfristigen Kooperation in Richtung Friedenskonsolidierung zu bewegen. In Anbetracht der Ausführungen von Doyle und Sambanis ist sogar durch die Verschlechterung der wirtschaftlichen Lage und somit der für einen nachhaltigen Aufbau notwendigen Infrastruktur etc. eine Abnahme der Erfolgswahrscheinlichkeit von Friedenskonsolidierung zu erwarten. Folglich ist die Hypothese aufzustellen:

*Hypothese 1: Wenn negative Sanktionen gegen die Konfliktparteien eingesetzt werden, dann nimmt die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung ab.*

Basierend auf diesem Mechanismus kann argumentiert werden, dass durch das Angebot einer Belohnung Kooperation lukrativer wird, wobei ein Festhalten an der feindlichen Einstellung einen entgangenen Zugewinn bedeuten würde. Wenn das Zielland nachgibt, dann profitiert es von der Belohnung, muss aber sein strittiges Verhalten aufgeben. Jedoch muss die Belohnung für die Kooperationsbereitschaft so hoch sein, dass sie den erwarteten Nutzen aus einer Weiterführung der kriegerischen Aktivitäten und der bestehenden



Handelsbeziehung weit übersteigt. Denn ein Häppchen 'Zuckerbrot' kann nicht den Genuss einer (potentiellen) riesigen Torte, welche den Konfliktparteien im Zuge der Gefechte und eines möglichen Sieges zuteil werden könnte, ersetzen.

Laut Dorussen und Mo gilt für die Anwendung von Belohnungsstrategien, dass relativ zu den 'sunk cost' der Wert des bestehenden Handels höher liegen muss. Dies greift insbesondere in bezug auf sich entwickelnde Länder, für welche die 'sunk cost' verglichen mit dem Wert der existierenden Handelsbeziehungen niedriger angesiedelt sind. Das Erwartungsnutzenmodell sagt daher aus, dass "incentives are more often used with sanctions in influence attempts versus underdeveloped countries", wo sie mit höherer Wahrscheinlichkeit wirksamer sein können als in entwickelten Staaten (Dorussen & Mo 2000: 10). Das bedeutet, es könnte mittels dieses Instrumentariums Druck auf das Bürgerkriegsland ausgeübt werden, um den Aufbau eines nachhaltigen Friedens zu fördern. Es ergibt sich hieraus folgende Hypothese:

*Hypothese 2: Wenn den Konfliktparteien positive Anreize gewährt werden, dann steigt die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung.*

Von besonderem Interesse ist in der vorliegenden Studie die kombinierte Anwendung von Bestrafungs- und Belohnungsstrategien. Wie in der theoretischen Fundierung dieser Arbeit ausgeführt wurde, ist davon auszugehen, dass eine solche Mischstrategie die Erwartungsnutzenfunktion des Ziellandes auf eine solche Art und Weise verändern kann, dass die Kooperationsbereitschaft gesteigert und eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung wahrscheinlicher wird. Gemäß dem zuvor geschilderten Erwartungsnutzenmodell setzt sich der Nutzen des Bürgerkriegslandes zusammen aus der Fortführung seines kritisierten Verhaltens und dem Wert der zwischen diesem und dem Sender existierenden Handelsbeziehungen. Wenn das Bürgerkriegsland ein Einlenken verweigert, so bleibt ihm aufgrund der Wirtschaftssanktionen lediglich der Nutzen aus der Weiterführung der gewaltsamen Auseinandersetzung, während der bestehende Handel wegfällt. Der sich durch diese Unterbrechung der wirtschaftlichen Beziehungen ergebende Verlust beschränkt sich nicht nur auf den bestehenden Handel, sondern erzeugt auch 'sunk cost'. Wenn jedoch ein Einlenken stattfindet, dann kann das Bürgerkriegsland sowohl vom bestehenden Handel weiterhin profitieren als auch den zusätzlichen Gewinn aus der angebotenen Belohnung erhalten. Damit das Bürgerkriegsland den Forderungen des Senders nachgibt, muss der

erwartete Nutzen aus einem Einlenken den erwarteten Nutzen aus der Fortführung der strittigen Politik übersteigen. Der Einsatz einer 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie erhöht im Gegensatz zur isolierten Anwendung von Wirtschaftssanktionen oder Anreizen die Wahrscheinlichkeit hierfür. Cortright und Lopez vertreten dieselbe Vermutung und betonen, dass "combining sanctions and incentives as part of a carrot-and-stick bargaining process can contribute significantly to the success of economic statecraft" (Cortright & Lopez 2000: 30). Dorussen und Mo bestätigen dies und schreiben, dass "[...] the simultaneous use of incentives and sanctions should be more effective than the use of sanctions or incentives used separately" (Dorussen & Mo 2000:19). Im Hinblick auf einen post-Konflikt Friedenskonsolidierungsprozess gewinnt diese Strategie an besonderer Bedeutung. Doyle und Sambanis beispielsweise betonen, dass "[...] the peace process needs to embody carrots and sticks" (Doyle & Sambanis 1999:20). Basierend auf diesen theoretischen Wirkungszusammenhängen, lässt sich folgende Vermutung aufstellen, welche die Leithypothese der vorliegenden Arbeit darstellt:

*Hypothese 3: Wenn ein kombinierter Einsatz von positiven und negativen Sanktionen, also eine 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie, gegen das Bürgerkriegsland erfolgt, dann erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung*

Wirtschaftssanktionen entsprechen sich jedoch nicht immer in ihren Eigenschaften, sondern es gibt sie in den verschiedensten Nuancen mit den unterschiedlichsten Komponenten. Gleichfalls, kann es sich in einigen Fällen um unilaterale Sanktionen handeln oder um multilaterale, von einer Koalition von Staaten ausgehende und dabei noch unter dem Mandat einer internationalen Organisation wirkende Sanktionen. Es wäre von großem Interesse, auch etwas näher auf die unterschiedlichen Auswirkungen, welche diese Varianten mit sich bringen, einzugehen.

Wenn man bedenkt, dass Sanktionen oftmals von einer Allianz von Staaten der internationalen Gemeinschaft getragen werden, so stellt sich die Frage, ob möglicherweise multilaterale Sanktionen einen stärkeren positiven Effekt auf die Schaffung eines nachhaltigen Friedens haben könnten. Die Kosten der sanktionierten Partei würden dadurch beträchtlich erhöht, da keine Ausweichmöglichkeiten mehr im Sinne von alternativen Märkten oder Lieferanten vorhanden wären, um die negativen Auswirkungen der wirtschaftlichen Restriktionen wett zu machen. Der Verlust aus den bestehenden

Handelsbeziehungen würde im Falle einer multilateralen Sanktion stärker ausfallen und den Erwartungsnutzen für ein Einlenken aus der Sicht des Ziellandes erhöhen. Aus der Perspektive des Signalansatzes betrachtet, könnten multilaterale Sanktionen die Glaubwürdigkeit der Sender stärken und somit ein deutlicheres und resoluteres Signal senden. Jedoch beweisen die Ergebnisse der neueren Literatur, dass multilaterale Wirtschaftssanktionen eine entgegengesetzte Wirkung auslösen können, da "states are prone to backsliding, initially agreeing to cooperate but facing incentives to defect over time. [...] Uninstitutionalized cooperation is therefore counterproductive in generating concessions from the targeted country" (Drezner 2000:74). Erst durch das Mandat einer internationalen Organisation könnte dieses Problem behoben bzw. vermindert werden, so dass eine bessere Wirkung der Wirtschaftssanktionen gewährleistet werden kann. Internationale Organisationen stellen ein Koordinationsmechanismus zur Verfügung, welcher durch die Bereitstellung von Informationen und Offenlegung von Defektionen in gewisser Weise für alle Beteiligten als Rückversicherung fungieren kann. In diesem Zusammenhang erscheint besonders die Verhängung von Sanktionen unter dem Mandat einer übergeordneten Institution, wie beispielsweise der Vereinten Nationen, interessant zu sein. Zum einen würde dies einer Überwachung der verhängten Sanktionen dienen und die Wahrscheinlichkeit einer potentiellen Defektion durch Sanktionsbrecher mindern. Zum anderen würden die Konfliktparteien ein glaubwürdiges Signal zur Beendigung ihrer feindlichen Handlungen und zur Unterstützung friedlicher Maßnahmen erhalten, welches die Legitimation der internationalen Gemeinschaft genießt. Drezner's empirische Analyse führt beispielsweise zum dem Ergebnis, dass "with institutional support, the odds of success are improved; without it, the odds are reduced" (Drezner 2000:98). Drury's (1998) Befunde bestätigen diese Argumente. Seine Resultate aus einer logistischen Regression zur Effektivität von Sanktionen zeigen, dass multilaterale Sanktionen ohne institutionellen Beistand eine negative Auswirkung haben. Sobald multilaterale Sanktionen unter dem Mandat einer internationalen Organisation verhängt werden, wird der Einfluss positiv. Die Empfehlung des Autors lautet: "If a state enlists international cooperation in implementing sanctions, it should also employ the aid of an international organization" (Drury 1998:507). Zu vermuten wäre also, dass multilaterale Sanktionen, welche die Unterstützung einer Organisation haben, eher zu Zugeständnissen führen können und eine potentielle Kooperation in Hinblick auf die Entwicklung eines längerfristigen Friedens begünstigen.

*Hypothese 4a: Wenn Sanktionen multilateral unter dem Mandat einer Organisation verhängt werden, dann steigt die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung.*

Eine nähere Betrachtung der Sanktionsfälle zeigt, dass nahezu ein Viertel dieser seitens der Vereinigten Staaten initiiert und realisiert wurden. Es gibt Stimmen in der Literatur, die besagen, dass "unilateral sanctions, even if less costly, are more likely to succeed because they imply a more credible commitment on the part of the primary sender" (Drezner 2000:99). Dies könnte besonders für die Vereinigten Staaten als Senderstaat zutreffen. Zum einen besitzen die USA ein beträchtliches wirtschaftliches Potential, das die Ausübung unilateraler Sanktionen verglichen mit anderen Ländern ermöglicht. Auf der anderen Seite könnte der häufige Einsatz dieses Instrumentarium den Vereinigten Staaten eine gewisse Reputation und in Verbindung damit eine verstärkte Glaubwürdigkeit verliehen haben. Doch Dashti-Gibson et al. widersprechen dem und behaupten, dass die Glaubwürdigkeit der Vereinigten Staaten möglicherweise durch ihr kontinuierliches Auftreten als Senderstaat mit der Zeit erodiert wurde. Sie fügen hinzu, dass die Abnahme des Erfolges von unilateralen Sanktionen, deren Großteil von den USA ausgeht, möglicherweise mit der "increasing propensity of the United States to use sanctions for entirely symbolic reasons" zusammenhängt (Dashti-Gibson, Davis & Radcliff 1996:616). Im Zusammenhang mit der Fragestellung der vorliegenden Arbeit soll überprüft werden, ob unilaterale US Sanktionen möglicherweise einen positiveren Effekt auf die Erfolgswahrscheinlichkeit der Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen haben. Es lässt sich hierzu folgende Hypothese formulieren:

*Hypothese 4b: Wenn Sanktionen unilateral seitens der Vereinigten Staaten verhängt werden, dann steigt die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung.*

Zusätzlich kann eine grobe Unterscheidung zwischen partiellen und umfassenden Wirtschaftssanktionen getroffen werden. Umfassende Sanktionen sind dann gegeben, wenn sowohl mit Import- und Exporteinschränkungen als auch mit finanziellen Restriktionen operiert wird. Wenn eine dieser Komponenten fehlt, so ist von partiellen Wirtschaftssanktionen die Rede. Umfassende Wirtschaftssanktionen können dem Zielland höhere Kosten aufbürden und damit die Erwartungsnutzenfunktion stärker beeinflussen. An

dieser Stelle soll nochmals daran erinnert werden, dass das Erwartungsnutzenmodell für eine höhere Effektivität von Wirtschaftssanktionen einen höheren Wert der 'sunk cost' fordert. Da es sich hier vorwiegend um Entwicklungsländer handelt, kann davon ausgegangen werden, dass der Wert der bestehenden Handelsbeziehung für das Bürgerkriegsland höher liegt als die potentiellen 'sunk cost'. Durch umfassende Wirtschaftssanktionen würde dem Zielland ein höherer Verlust an der existierenden Handelsbeziehung erwachsen, als dies bei partiellen Wirtschaftssanktionen der Fall ist, während die 'sunk cost' nicht sehr hoch liegen würden. Rogers weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass "a combination of aid, trade and financial sanctions is markedly more effective than any lesser combination" (Rogers 1996: 70). Es ist aber zu berücksichtigen, dass genau diese Logik wiederum das Potential von Wirtschaftssanktionen bei Entwicklungsländern schwächt und somit eine negative Auswirkung auf Friedenskonsolidierung hat.

Doyle und Sambanis (2000) erinnern daran, dass für den Aufbau eines nachhaltigen Friedens nach Bürgerkriegsereignissen die wirtschaftliche Kapazität des betroffenen Landes eine große Rolle spielt. Nur wenn das Land ausreichend Kapazitäten hat, kann ein Wiederaufbau von Infrastruktur etc. erfolgen. Umfassende Wirtschaftssanktionen würden diese Kapazität extrem schwächen und gleichzeitig würden die negativen Auswirkungen vom Volk getragen werden, während die Elite des Landes sich schonen und sogar bereichern kann. Partielle Sanktionen hingegen bieten eine verfeinerte Einsatzmöglichkeit, je nach den gegebenen Umständen im Bürgerkriegsland. So wurde beispielsweise im Falle der UNITA in Angola sowie der RUF in Liberia mit partiellen Sanktionen operiert und sowohl ein Ölembargo als auch ein Handelsverbot mit Diamanten verhängt, so dass gezielt versucht wurde diese Akteure zu schädigen.<sup>34</sup> Insbesondere Finanzsanktionen können sich als besonders nützliche Instrumente erweisen, welche das Potential haben, die Elite des Ziellandes zu treffen ohne das Volk großen Entbehrungen und Leiden auszusetzen.<sup>35</sup> Entgegen der in der Literatur vertretenen Logik, je mehr wirtschaftlicher Schaden im Zielland (mittels umfassender Wirtschaftssanktionen), desto erfolgreicher die Sanktionierungskampagne, wird hier angenommen, dass partielle Wirtschaftssanktionen sich

---

<sup>34</sup> The Economist, Vol. 359 (8221), 12. - 18 Mai. 2001. Natürlich wurde die Bevölkerung damit auch getroffen. Es sollte mit diesem Beispiel lediglich die Absicht der Senderparteien hervorgehoben werden. The Economist, Vol. 359 (8221), 12. - 18 Mai. 2001.

<sup>35</sup> Finanzsanktionen haben angesichts der Entwicklungen im Fall des Irak, wo durch die Auswirkungen der umfassenden Wirtschaftssanktionen ein humanitäres Disaster verursacht wurde, in jüngster Zeit in der Sanktionsforschung an Bedeutung gewonnen. Häufig diskutiert wird in diesem Zusammenhang das Konzept der 'smart sanctions', das hier jedoch nicht näher erläutert werden kann. Für detaillierte Ausführungen zu diesem Thema siehe [www.smartsanctions.ch](http://www.smartsanctions.ch).

in Hinblick auf den Aufbau von Frieden besser eignen. So kann folgende Hypothese aufgestellt werden:

*Hypothese 5: Wenn umfassende Wirtschaftssanktionen verhängt werden, dann sinkt die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung stärker, verglichen mit dem Einsatz von partiellen Wirtschaftssanktionen.*

Eine weitere Vermutung ist, dass negative und positive Sanktionen eine stärkere Auswirkung auf unterentwickelte Länder haben. Länder die von Bürgerkriegen heimgesucht werden, unterscheiden sich in ihren wirtschaftlichen und sozialen Kapazitäten. Auf der einen Seite gibt es Länder, die einen relativ hohen Standard bei Kriegsbeginn aufweisen, wie beispielsweise Ex-Jugoslawien. Auf der anderen Seite gibt es Länder wie Sudan und Angola, die durch ein sehr niedriges Entwicklungsniveau zum Zeitpunkt des Konfliktausbruches gekennzeichnet sind und durch den Bürgerkrieg in ihrer Entwicklung noch weiter zurück geworfen wurden (Doyle & Sambanis 2000: 7). Doyle und Sambanis (2000) argumentieren, dass in Ländern, die schon zu Beginn des innerstaatlichen Konfliktes einen niedrigen Entwicklungsstand hatten, es schwieriger ist die notwendigen Kapazitäten zur Schaffung eines nachhaltigen Friedens aufzubauen. Das würde bedeuten, je weniger entwickelt ein Bürgerkriegsland, desto geringer die Chancen einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung. Doch eine alternative Annahme wäre, dass genau durch die Unterentwicklung des betroffenen Landes, diese empfänglicher ist für eine eventuelle 'Zuckerbrot und Peitsche' Strategie. Das Erwartungsnutzenmodell hat demonstriert, dass eine solche kombinierte Strategie effektiver sein kann, wenn es um Entwicklungsländer geht. Der Nutzen, der mit Widerstand verbunden ist (Gleichung (1) rechte Seite) wird minimal, wenn gegen Entwicklungsländer, für die der Wert des bestehenden Handels relativ zu den 'sunk cost' höher ist, Wirtschaftssanktionen eingesetzt werden. Auf der anderen Seite wächst der Nutzen aus einer kooperativen Haltung, wenn zusätzlich zum Gewinn aus der Weiterführung der existierenden Handelsbeziehungen der Nutzen einer Belohnung kommt. Diese Situation begünstigt somit die Kooperation des Bürgerkriegslandes mit den Senderstaaten, was wiederum die Wahrscheinlichkeit für einen erfolgreichen Friedensaufbau erhöht. Die zu überprüfende Hypothese lautet dementsprechend:

*Hypothese 6: Je unterentwickelter ein Bürgerkriegsland, desto erfolgreicher der kombinierte Einsatz von positiven und negativen Sanktionen und desto höher die Erfolgswahrscheinlichkeit für den Aufbau eines nachhaltigen Friedens.*

Die oben ausgeführten Hypothesen decken größtenteils die internationale Seite des eingangs beschriebenen 'Friedensdreiecks' ab, wobei auch die Komponente der lokalen Kapazität in Form des Entwicklungsgrades des betroffenen Landes berücksichtigt wird. Vernachlässigt wurde bisher die Dimension der Feindschaft, welche die Erfolgswahrscheinlichkeit für den Aufbau von Frieden mitbestimmt. Da aber diese Dimension nicht den Fokus der vorliegenden Arbeit bildet, sollen die relevanten Hypothesen hierzu nur kurz umrissen werden.

Zu nennen wären hier die Art des Bürgerkrieges sowie die humanitären Kosten. Vermutet wird hierbei, dass ein Identitätskonflikt (ethnisch oder religiös) die Erfolgswahrscheinlichkeit für Friedensaufbau erheblich verringern kann, da "hostility is easily channeled across ethnic lines", wobei "the ease of ethnic identification makes it harder to reconcile differences among combatants after civil war." (Doyle & Sambanis 2000:12) Hieraus ergibt sich folgende Hypothese:

*Hypothese 7: Wenn es sich um Bürgerkriege ethnischer oder religiöser Art handelt, dann ist die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung geringer.*

Ein weiterer Faktor, welcher den Grad der Feindschaft mitbestimmt und den Friedenskonsolidierungsprozess beeinflusst, sind die humanitären Kosten, die im Zuge der Gefechte entstanden sind. Hierzu zählen nicht nur die Todesopfer, sondern auch Flüchtlinge und Vertriebene. Je höher diese humanitären Kosten sind, desto tiefgreifender ist die Feindschaft zwischen den Bürgerkriegsparteien und desto schwieriger ist es, die Barrieren für einen längerfristigen Frieden zu überwinden.

*Hypothese 8: Je höher die humanitären Kosten eines Bürgerkrieges, desto geringer die Wahrscheinlichkeit für eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung.*

## 5. EMPIRISCHE EVIDENZ

### 5.1 DAS SAMPLE

Grundlage der Fallauswahl ist der von Doyle und Sambanis im Rahmen ihres Aufsatzes 'International Peacebuilding: A Theoretical and Quantitative Analysis' (2000) entwickelte Datensatz. Dieser, von den Autoren neu konstruierte, cross-sektionale Datensatz besteht aus 124 Bürgerkriegsereignissen. Beinhaltet sind Bürgerkriege, die im Zeitraum von 1944 bis 1997 stattgefunden haben. Zusätzlich wurden diejenigen Bürgerkriege eingeschlossen, welche zum Zeitpunkt Dezember 1999 zwar noch anhielten, bei welchen aber mindestens eine bedeutsame Beilegung oder ein Waffenstillstand oder eine Friedensoperation seitens einer dritten Partei stattgefunden hat, aus welchen der Wille der Parteien zur Beendigung des Konfliktes und zur Initiierung eines Friedenskonsolidierungsprozesses hervorgeht.<sup>36</sup> Diese Entscheidung von Doyle und Sambanis auch Fälle einzuschließen, welche zwar noch anhalten, aber in welchen Friedensmissionen stattfinden, basiert auf dem Gedanken, dass der Beginn einer Friedensoperation, die Bereitschaft der Parteien den Konflikt beizulegen und Frieden wiederherzustellen, markiert (Doyle & Sambanis 2000:1). Ermöglicht wird hierdurch eine Evaluation der Resultate des Friedensaufbaus mindestens zwei Jahre nach Ende des Bürgerkrieges oder nach Beginn einer Friedensmission (falls der Konflikt anhält).

Die Definition, welche von den Autoren zwecks der Identifizierung der einzelnen Konfliktfälle verwendet wird, basiert auf den Kriterien, die im "Correlates of War Project" von Singer und Small (1982; 1994) konzipiert wurden, und denjenigen, die auch von Licklider (1993;1995) verwendet wurden. Demnach liegt ein Bürgerkrieg nach Doyle und Sambanis dann vor, wenn ein bewaffneter Konflikt festzustellen ist, der folgende Kriterien erfüllt (Doyle & Sambanis 2000:10):

- a) Mehr als 1000 Opfer insgesamt, verursacht durch die gewaltsame Austragung des Konfliktes
- b) Herausforderung der Souveränität eines international anerkannten Staates
- c) Austragung innerhalb der anerkannten Grenzen dieses Staates

---

<sup>36</sup> Zusätzlich sind in den Datensatz einige Bürgerkriege eingeschlossen worden, die "were ongoing as of December 1999, but which had at least one significant settlement or truce or third-party peace operation, signaling the parties' desire to terminate the war and start a peacebuilding process." (Doyle & Sambanis 2000:1)



- d) Beteiligung des Staates im Konflikt als Kriegspartei
- e) Vorhandensein von Rebellen mit der Fähigkeit eine bewaffnete Opposition gegen den Staat zu organisieren und diesem signifikante Verluste aufzubürden

In bezug auf die erste Voraussetzung ist hier darauf hinzuweisen, dass die Zahl von 1000 Opfern nicht als unverrückbarer Schwellenwert betrachtet werden darf, sondern vielmehr ein Orientierungsmaß darstellt. So wurden einige Fälle ziviler Gewalt seitens der Autoren als Bürgerkriege kodiert, obwohl der erwähnte Schwellenwert nicht vorlag, doch das gesamte Ausmaß und die Art der Gewalt (bspw. staatlicher Kampf gegen organisierte Rebellengruppen mit breiter Unterstützung) sowie das Vorliegen aller anderen Kriterien legten die Kodierung dieser Fälle als Bürgerkriege nahe (Doyle & Sambanis 2000:31). Ausgehend von der oben beschriebenen Definition für Bürgerkriege, wurden Beobachtungen aus unterschiedlichen Datensätzen wie Singer und Small (1994); 'Uppsala University Project on Civil Wars' (Wallensteen und Sollenberg); 'The State Failure Project' (1997); Licklider (1995;1993); Mason und Fett (1996); Regan (1996); Walter (1997); SIPRI Jahrbücher (1987-1998) sowie verschiedene Sekundärquellen herangezogen.<sup>37</sup>

Der von Doyle und Sambanis entwickelte Datensatz bietet eine Fülle von Informationen, die grob in die Kategorien kriegsbezogener, sozioökonomischer Variablen sowie Angaben zu internationalen Hilfeleistungen eingeteilt werden können. Um jedoch den zentralen Hypothesen der vorliegenden Arbeit gerecht zu werden, wurde das Datenmaterial mit neuen Variablen aus anderen Datenquellen ergänzt. So entstanden in Anlehnung an die Studie von Hufbauer, Schott und Elliott (1990), die Daten des International Institute of Economics (2001) sowie den Keesing's Contemporary Record of World Events die Variablen NSANKT, SENDER sowie ARTORD. Als Quelle für die Variable BELINT (Entwicklungshilfe) dienten Daten der OECD zur geographischen Verteilung von finanziellen Flüssen an Empfängerländer.

Die Überprüfung der aufgestellten Hypothesen mit Hilfe der nachfolgenden Datenanalyse basiert auf dem oben geschilderten Datensatz, welcher 124 Bürgerkriegsfälle im Zeitraum von 1944 bis 1999 umfasst, wobei die einzelnen Bürgerkriege jeweils die relevante Analyseeinheit darstellen. Tabelle 1 zeigt eine Auflistung dieser Bürgerkriege und der abhängigen Variable:

---

<sup>37</sup> Als Sekundärquellen sind Fallstudien sowie offizielle Berichte angegeben wie Doyle, Orr, Johnstone (1997) für Kambodscha und El Salvador; Rotberg (1998) für Burma; Deng (1999) für den Sudan; Stuart-Fox (1998) für Laos; Human Rights Watch Berichte über Sierra Leone, Demokratische Republik Kongo, Uganda, Kosovo, Bosnien-Herzegowina und Algerien; State Department Berichte über Bangladesch, Laos, Burma, Chad, Djibouti, Egypt, Cambodia, Guinea-Bisseau, Peru und die Philippinen. Als zusätzliche Quelle dienten das CIA World Factbook und Brogan (1992).

**Tabelle 1: Liste aller Bürgerkriege für den Zeitraum 1944 - 1997 & Ergebnis der Friedenskonsolidierung 5 Jahre nach Beendigung der Bürgerkriege**

<i>Land</i>	<i>Begin n</i>	<i>Ende</i>	<i>Friedenskons.</i>	<i>Land</i>	<i>Begin n</i>	<i>Ende</i>	<i>Friedenskons.</i>
Afghanistan	78	92	kein Erfolg	Irak/Kurden	61	75	kein Erfolg
Afghanistan	93	.	kein Erfolg	Irak/Kurden	88	94	kein Erfolg
Algerien	62	63	Erfolg	Irak/Shiiten	91	94	kein Erfolg
Algerien	92	97	kein Erfolg	Israel/Palästina	47	97	Erfolg
Angola	75	91	kein Erfolg	Jordanien	71	71	Erfolg
Angola	92	.	kein Erfolg	Kenia	91	93	kein Erfolg
Argentinien	55	55	Erfolg	Korea	50	53	Erfolg
Azerbaidjan	88	96	kein Erfolg	Laos	60	75	kein Erfolg
Bangladesh	73	94	Erfolg	Libanon	58	58	Erfolg
Bolivien	52	52	Erfolg	Lebanon	75	78	kein Erfolg
Burma	48	51	kein Erfolg	Libanon	82	92	kein Erfolg
Burma	68	82	kein Erfolg	Liberia	89	92	kein Erfolg
Burma	83	95	kein Erfolg	Liberia	93	96	.
Burundi	65	69	kein Erfolg	Malaysia	48	59	Erfolg
Burundi	72	73	Erfolg	Mali	90	95	Erfolg
Burundi	88	88	kein Erfolg	Mexiko	92	94	Erfolg
Burundi	91	.	kein Erfolg	Moldavien	92	94	kein Erfolg
Kambodscha	70	75	kein Erfolg	Marok/W.Sahara	75	89	kein Erfolg
Kambodscha	79	91	Erfolg	Mozambique	79	92	Erfolg
Zentralafrika	95	97	.	Namibia	65	89	Erfolg
Tschad	65	79	kein Erfolg	Nicaragua	78	79	kein Erfolg
Tschad	80	94	Erfolg	Nicaragua	81	89	Erfolg
China/Taiwan	47	47	kein Erfolg	Nigeria	67	70	Erfolg
China/Tibet	50	51	kein Erfolg	Nigeria	80	84	kein Erfolg
China	67	68	kein Erfolg	Nordirland	68	94	Erfolg
Kolumbien	48	62	Erfolg	Pakistan/Bangld.	71	71	Erfolg
Kolumbien	78	.	kein Erfolg	Pakistan/Baluch.	73	77	kein Erfolg
Kongo	92	96	kein Erfolg	Papua N. Guinea	88	91	kein Erfolg
Kongo/Zaire	60	65	kein Erfolg	Paraguay	47	47	Erfolg
Kongo/Kisanga	67	67	Erfolg	Peru	80	96	kein Erfolg
Kongo/Shabba	75	79	kein Erfolg	Philippinen	50	52	Erfolg
Kongo/Zaire	96	97	kein Erfolg	Philippinen	72	96	.
Costa Rica	48	48	Erfolg	Philippinen	72	92	kein Erfolg
Cuba	58	59	kein Erfolg	Rumänien	89	89	Erfolg
Cyprus	63	64	kein Erfolg	Russ./Tschech.	94	96	.
Cyprus	74	74	kein Erfolg	Ruanda	63	64	Erfolg
Djibouti	91	95	Erfolg	Ruanda	90	94	Erfolg
Dominikan. Rep.	65	65	Erfolg	Sierra Leone	91	96	kein Erfolg
El Salvador	79	92	Erfolg	Somalia	88	91	kein Erfolg

Ethiopien/Eritrea	74	91	Erfolg	Somalia	92	.	kein Erfolg
Ethiopien/Ogade	77	85	kein Erfolg	Südafrika	76	94	Erfolg
Ethiopien	74	91	Erfolg	Sri Lanka/JVP	71	71	Erfolg
Georgien/Abkh.	91	93	kein Erfolg	Sri Lanka/Tamil	83	.	kein Erfolg
Georgien/Oss.	92	94	kein Erfolg	Sri Lanka/JVP	87	89	Erfolg
Greece	44	49	Erfolg	Sudan	63	72	Erfolg
Guatemala	54	54	Erfolg	Sudan	83	.	kein Erfolg
Guatemala	66	72	kein Erfolg	Tajikistan	92	94	kein Erfolg
Guatemala	74	94	Erfolg	Thailand	67	85	Erfolg
Haiti	91	94	kein Erfolg	Türkei	84	.	kein Erfolg
Haiti	95	96	.	Uganda	66	66	kein Erfolg
Indien/Teilung	46	48	Erfolg	Uganda	78	79	kein Erfolg
Indien/Kashmir	65	65	kein Erfolg	Uganda	80	86	kein Erfolg
Indien/Kashmir	89	94	kein Erfolg	Vietnam. Rep.	60	75	Erfolg
Indien/Sikh	84	94	Erfolg	Yemen	48	48	Erfolg
Indonesien/Mol.	50	50	kein Erfolg	Yemen	94	94	Erfolg
Indonesien/Dar.	53	53	kein Erfolg	Yemen. Arab	62	69	Erfolg
Indonesien	56	60	kein Erfolg	Yemen. Peoples	86	87	Erfolg
Indonesien/O.Tim	75	82	kein Erfolg	Yug./Bosnien	92	95	kein Erfolg
Indonesien	86	86	Erfolg	Yug./Kroatien	91	91	kein Erfolg
Iran/Revolution	78	79	kein Erfolg	Yug./Kroatien	95	95	Erfolg
Iran	81	82	kein Erfolg	Zimbabwe	72	80	kein Erfolg
Irak/Shammar	59	59	kein Erfolg	Zimbabwe	84	84	Erfolg

## 5.2 AUSWAHL DES SCHÄTZVERFAHRENS

Die abhängige Variable der vorliegenden Untersuchung "Erfolg des Friedensaufbaus" wird dichotom kodiert, so dass Erfolg = 1 und kein Erfolg = 0. Aufgrund der binären Natur dieser Variable kann kein multiples lineares Regressionsmodell angewandt werden, da diverse Probleme auftreten würden. Beispielsweise würden Vorhersagen von "Werten der abhängigen Variablen, die außerhalb des eigentlichen Wertebereichs liegen" getroffen (Schnell, Hill & Esser 1995: 420). Des Weiteren würde bei Anwendung dieses Modells eine Verletzung der Homoskedastizitätannahme, nach welcher die Varianz der Fehler für alle Werte der abhängigen Variable konstant sein muss, stattfinden. Die Verletzung dieser Annahme ist in der Praxis insofern relevant, als dadurch eine korrekte Ermittlung von Konfidenzintervallen nicht möglich ist (Kohler/Kreuter 2001:254).

Geeigneter ist daher in diesem Fall eine unterschiedliche Form der multiplen Regression, das Logistische-Modell. Die logistische Regression erlaubt die Vorhersage von diskreten Ergebnissen aus einer Kombination von Variablen, die stetig, diskret, dichotom oder

eine Mischung dieser sein können (Tabachnik/Fidell 1996:575). Bei Betrachtung der in dieser Arbeit zu verwendenden Variablen scheint die Anwendung solch einer logistischen Regression zur Vorhersage des Erfolges von Friedensaufbau angemessen zu sein. Verglichen mit anderen statistischen Verfahren entfallen bei der logistischen Regression bestimmte Annahmen. Dieses Modell beinhaltet keine Annahmen über die Verteilung der unabhängigen Variablen (Tabachnik/Fidell 1996:575). Des Weiteren müssen die erklärenden Variablen nicht in einer linearen Beziehung zueinander stehen und eine gleiche Varianz innerhalb jeder Gruppe aufweisen (Tabachnik/Fidell 1996:575). Die logistische Regression erzeugt ein Modell, welches nicht linear ist. Die Ergebnisvariable  $\pi$  lässt sich anders als in anderen multiplen Regressionsmodellen mit folgender Gleichung beschreiben:

$$\pi(i) = e^n / 1 + e^n$$

wobei  $\pi(i)$  die geschätzte Wahrscheinlichkeit dafür ist, dass der  $i$ -te Fall ( $i = 1, \dots, n$ ) in einer der Kategorien.  $n$  repräsentiert die gewöhnliche Regressionsgleichung

$$n = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_kx_k$$

mit der Konstanten  $a$ , den Koeffizienten  $b(j)$  und den Prädiktoren  $x(j)$  für  $k$  Prädiktoren ( $j = 1, 2, \dots, k$ ). Diese lineare Regressionsgleichung erzeugt das Logit beziehungsweise den Logarithmus der Chancen:

$$\ln(\pi / 1 - \pi) = a + \sum b(j) x(ij)$$

Die lineare Regressionsgleichung stellt den natürlichen Logarithmus der Wahrscheinlichkeit in einer bestimmten Gruppe zu sein, dividiert durch die Wahrscheinlichkeit nicht in dieser bestimmten Gruppe zu sein, dar. Die Koeffizienten der Gleichung werden durch das 'Maximum Likelihood' Verfahren geschätzt. Hierbei werden die  $b$ -Koeffizienten gesucht, welche in einer bestimmten Hinsicht optimal sind (Kohler/Kreuter 2001: 260).<sup>38</sup> Das Ziel im 'Maximum Likelihood' Verfahren ist die beste lineare Kombination unabhängiger Variablen zu finden, welche die Wahrscheinlichkeit die beobachteten Ergebnishäufigkeiten zu erhalten, maximieren (Tabachnik/Fidell 1996:576).

Eine weitere Abweichung des logistischen Modells zur linearen Schätzung betrifft die konditionale Verteilung der Ergebnisvariable. Der Wert dieser Ergebnisvariable kann beschrieben werden als

$$Y = \pi(x) + \varepsilon$$

$\varepsilon$  beschreibt den Fehlerterm und hat im Falle der logistischen Regression eine Verteilung mit einem Mittelwert von 0 und einer Varianz von  $\pi(x) [1 - \pi(x)]$ . Dies bedeutet, dass die

---

<sup>38</sup> Eine sehr anschauliche Beschreibung dieses Verfahren befindet sich u.a. in Kohler/Kreuter 2001:260.

konditionale Verteilung der Ergebnisvariable einer binomialen Verteilung mit einer Wahrscheinlichkeit, welche durch den konditionalen Mittelwert  $f(x)$  beschrieben werden kann, bedingt wird (Hosmer/Lemeshow 2000:7). Die Binomialverteilung ist die statistische Verteilung auf welcher die Datenanalyse der logistischen Schätzung basiert.

Die logistische Regression bietet die Möglichkeit verschiedene Modelle zur Vorhersage der Ergebnisvariablen zu vergleichen. In diesem Kontext wird auf der einen Seite das einfachste Modell, das lediglich die Konstante und keine anderen Prädiktoren enthält (worst-fitting Model) mit dem komplexesten Modell, welches alle erklärenden Variablen beinhaltet, (best-fitting Model) verglichen. Um das beste Modell zu selektieren, wird ein 'Goodness-of-fit'-Test verwendet (Tabachnik/Fidell 1996:576). Diese Eigenschaft ist im Rahmen dieser Arbeit von besonderem Interesse, da versucht werden soll unterschiedliche Modelle zu vergleichen, welche den Erfolg von Friedenskonsolidierung unter Einwirkung von positiven und negativen Sanktionen am effizientesten beschreiben können.

### 5.3 DIE VARIABLEN

Die Auswahl der für die empirische Analyse relevanten Variablen fand auf der Grundlage der aus den Theorien abgeleiteten Hypothesen und der Befunde der existierenden Literatur statt. Im Folgenden werden sowohl die Quellen als auch die Operationalisierungen und Kodierungsregeln dieser Prädiktoren näher beschrieben. Eine umfassende Übersicht über deskriptive Statistiken befindet sich im Anhang (Appendix A).

#### 5.3.1 Die abhängige Variable '*Friedenskonsolidierung*'

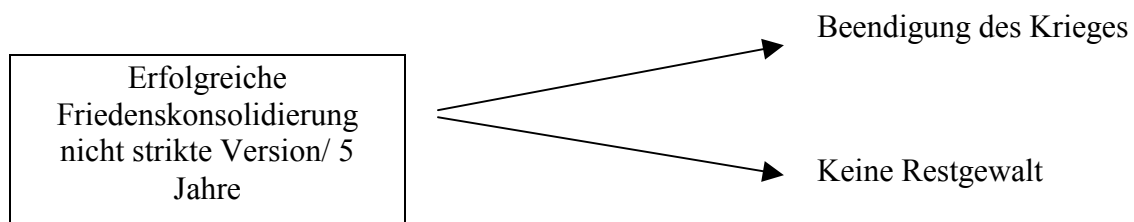
Die zentrale Frage, die abhängige Variable, auf die sich die vorliegende Untersuchung konzentriert, ist die erfolgreiche Friedenskonsolidierung. Bevor eine Erläuterung zur Herkunft und Zusammensetzung dieser Variable gegeben werden kann, sollte an dieser Stelle eine tiefergehende Betrachtung des komplexen Konzeptes der Friedenskonsolidierung stattfinden, um eine bessere intersubjektive Nachvollziehbarkeit der Operationalisierung dieser Variablen zu gewährleisten.

Quelle der abhängigen Variable 'erfolgreiche Friedenskonsolidierung' ist die von Doyle und Sambanis (2000) erstellte Studie '*Peacebuilding: A Theoretical and Quantitative Analysis*', in welcher zwei Versionen 'erfolgreicher Friedenskonsolidierung' jeweils für zwei, fünf beziehungsweise zehn Jahre nach Bürgerkriegsende beinhaltet sind.

'Erfolgreiche Friedenskonsolidierung' stellt eine Konstruktion aus verschiedenen 'Zwischenvariablen' dar.<sup>39</sup> Diese sind 'Kriegsende', 'Keine Restgewalt', 'Souveränität' sowie 'Demokratie'.<sup>40</sup> Bis auf die letzte dieser Variablen, sind alle binärer Art und wurden dementsprechend bei Vorliegen des Ereignisses mit '1' und ansonsten mit '0' kodiert. 'Demokratie' hingegen, deren Datenquelle zurückgeht auf den Polity III Datensatz von Gurr (1999), stellt eine stetige Variable mit Werten von 0 bis 20 dar, wobei 20 für maximale Demokratie und 0 für maximale Autokratie steht. Errechnet wird 'Demokratie' aus [Demokratie + (10 - Autokratie)]. Je nach Zusammensetzung dieser 'Zwischenvariablen' ergibt sich entweder die strikte oder nicht strikte Version der 'erfolgreichen Friedenskonsolidierung'.

Die nicht strikte Variante der 'erfolgreichen Friedenskonsolidierung', welche dichotom kodiert ist ( 'erfolgreiche FK' = 1; 'keine erfolgreiche FK' = 0 ), ergibt sich aus den Werten der Variablen 'Kriegsende' und 'Keine Restgewalt'. Demnach liegt eine 'erfolgreiche Friedenskonsolidierung (kodiert mit '1') dann vor, wenn 'Kriegsende' = 1 und 'Keine Restgewalt' = 1 (plus ungeteilte staatliche Souveränität<sup>41</sup>).

Im Rahmen der Datenanalyse wird beabsichtigt, die nicht strikte Variante zu verwenden. Vor dem Hintergrund der Wirkungsmechanismen von Wirtschaftssanktionen und Anreizstrategien wird die 5-Jahres Version der abhängigen Variable gewählt, da hierdurch gewährleistet wird, dass die relevanten unabhängigen Variablen in dieser Zeitperiode ihre Wirkung entfalten können.



**Abbildung 1: Zusammensetzung der abhängigen Variable**

<sup>39</sup> Die von Doyle & Sambanis verwendeten Primärquellen sind: 'State Failure Project' (1995), Harff & Gurr (1988), Licklider (1995), Regan (1996), 'Correlates of War Project' (1994), Wallenstein and Sonnenberg (1997), Jagers & Gurr (1998).

<sup>40</sup> Jede dieser 'Zwischenvariablen' hat zwei Versionen - für zwei und fünf Jahre nach Kriegsbeendigung.

<sup>41</sup> Doyle und Sambanis erwähnen, daß hier auch Souveränität als Kriterium für 'erfolgreiche Friedenskonsolidierung' dient. Doch die Beurteilung scheint lediglich auf der subjektiven Einschätzung der Autoren zu basieren, da keinerlei Indikatoren für das Vorliegen oder nicht Vorliegen von Souveränität angegeben werden. Auch wenn dies der Fall wäre, ist m.E. Souveränität als Konzept schwer oder unmöglich zu erfassen.

### **5.3.2 *Unabhängige Variablen***

Die Variablen, welche in dieser Studie in die quantitative Analyse zur Erklärung des Erfolges von Friedensaufbau nach Bürgerkriegen eingeschlossen werden sollen, ergeben sich aus den zuvor aufgestellten Hypothesen.

#### ***Negative Sanktionen***

Negative Sanktionen als eine der primären unabhängigen Variablen, sozusagen die 'Peitsche', können in vielerlei Formen auftreten. Senderstaaten können Import- oder Exportrestriktionen auferlegen, finanzielle Sanktionen verhängen usw. Auch sind nicht-ökonomische Maßnahmen, wie die Verhängung von Waffenembargos, von großer Relevanz, insbesondere im Hinblick auf Bürgerkriegsereignisse. In der vorliegenden Arbeit soll diese Variable nur nach ihrem Vorhandensein oder nicht Vorhandensein beurteilt werden. Das bedeutet, es wird eine dichotom kodierte kategoriale Variable für den Einsatz ('1') oder keinen Einsatz ('0') von Sanktionen in die Analyse eingeschlossen. Dementsprechend wurden diejenigen Bürgerkriegsfälle, die negativen Sanktionen unterlagen, mit '1' kodiert und die restlichen mit '0'. Als Datenquelle für die Identifizierung dieser Sanktionsfälle diente der von Hufbauer, Schott und Elliott (1990) erstellte Datensatz, welcher aus 116 Sanktionsfällen im Zeitraum von 1914 bis 1990 besteht. Sanktionsfälle nach 1990 wurden der jüngsten Liste des 'International Institute of Economics' entnommen.<sup>42</sup> Um diese Angaben nochmals einer Kontrolle zu unterziehen und somit eventuell fehlende oder fälschlicherweise eingeschlossene Fälle auszuloten, wurde zusätzlich auf das 'Keasing's Record of World Events' zurückgegriffen. Insgesamt wurden von 124 Bürgerkriegsfällen 44 identifiziert, also 35 %, in denen Sanktionen verhängt wurden. Vermutet wird ein positiver Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Sanktionen und dem Erfolg von Friedensaufbau.

#### ***Positive Sanktionen***

Die zweite unabhängige Variable, welcher in Bezug auf die Forschungsfrage eine zentrale Bedeutung zukommt, spricht das 'Zuckerbrot', wird repräsentiert durch die seitens der sanktionierenden Staaten eingesetzten positiven Sanktionen beziehungsweise Belohnungen. Verwendet werden zwei Versionen dieses Prädiktors. Zum einen die intervallskalierte Variable 'BELINT' und zum anderen eine dichotome Version 'BELBIN'.

---

<sup>42</sup> Da die dritte Edition des Werkes 'Economic Sanctions Reconsidered' von Hufbauer, Schott und Elliott noch nicht veröffentlicht wurde, musste auf diese Alternative zurückgegriffen werden. Anfragen bei den Autoren ergaben, dass diese neueste Liste alle Sanktionsfälle umfasst, die auch Eingang in die dritte Auflage finden.

Zunächst soll hier die Zusammensetzung der ersten Variante besprochen werden. Da zur Zeit kein Datensatz zur Verfügung steht, welcher den Einsatz solcher Anreize dokumentiert, wurde eine Proxy Variable ausgewählt, um dennoch den Einsatz einer 'Anreiz'-Strategie erfassen zu können. Als Belohnungen können eine Reihe von Mittel eingesetzt werden, die von wirtschaftlichen Begünstigungen, Entwicklungshilfe, Technologietransfers bis hin zu militärischen Hilfeleistungen reichen. In der vorliegenden Arbeit wurde als relevanter Indikator hierzu die netto Entwicklungshilfe, die in das jeweilige Bürgerkriegsland geflossen ist, verwendet. Als Datenquelle diente der OECD Datensatz zur geographischen Verteilung von finanziellen Flüssen an Empfängerländer.

Der relevante Entwicklungshilfewert entspricht, in Anlehnung an die gängige Literatur, der offiziellen Nettoentwicklungshilfe (im Datensatz ausgezeichnet als ODA/ OA Net), die einem Empfängerland zuteil wurde.<sup>43</sup> Mit diesen Werten wurde eine neue Variable 'BELINT' generiert, welche die prozentuale Veränderung der Entwicklungshilfe vor Bürgerkriegs- bzw. Sanktionsbeginn und während des Bürgerkrieges bzw. der Sanktionen misst. Um 'BELINT' zu errechnen, wurde zunächst der Mittelwert der drei Jahre vor Bürgerkriegsbeginn bzw. vor Sanktionsbeginn empfangenen Entwicklungshilfe ermittelt, wobei dieser als Basiswert diente (100%). Gleichzeitig wurde auch der Mittelwert der während des Krieges bzw. während der Sanktionen empfangenen Entwicklungshilfe errechnet. Die prozentuale Veränderung der Entwicklungshilfe zwischen diesen Zeiträumen ergibt sich aus folgender Gleichung:

$$\text{Mittelwert } E(t-3) * 100 / \text{Mittelwert } E(t) = \text{Veränderung der Entwicklungshilfe in \%}$$

Der Zeitpunkt 't' bezieht sich bei Bürgerkriegen auf das Jahr des Kriegsbeginns und bei Sanktionsfällen auf das Jahr des Sanktionsbeginns. Auf der Grundlage dieser Berechnungen wurde die intervallskalierte Variable 'BELINT' erzeugt, welche im Rahmen der späteren Datenanalyse als unabhängige Variable dienen soll. In die Analyse wird allerdings, aufgrund der extrem schiefen Verteilung dieser Variable, ihre logarithmierte Version aufgenommen.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Offizielle Entwicklungshilfe wird definiert als "those flows to developing countries and multilateral institutions provided by official agencies, including state and local governments, or by their executive agencies, each transaction of which meets following tests: i) it is administered with the promotion of the economic development and welfare of developing countries as its main objective; and ii) it is concessional in character and conveys a grant element of at least 25 per cent (Development Assistance Committee 1997: 10).

<sup>44</sup> Es sollte an dieser Stelle zusätzlich erwähnt werden, dass 'BELINT' die meisten fehlenden Werte aufweist. Insgesamt sind es 26 Missings. Die Ursache hierfür liegt in der mangelnden Datenlage. Der OECD Datensatz fängt erst bei 1960 an, so dass für diejenigen Bürgerkriege, die vor diesem Zeitpunkt stattfanden keine



Neben der intervallskalierten Variante dieses Proxies wird auch eine binär kodierte Variable 'BELBIN' generiert. Diese nimmt bei einer prozentualen Veränderung von über 110% den Wert '1' an, welcher das Vorliegen einer Belohnungsstrategie anzeigt. Der Wert 110% erschien ein plausibler Schwellenwert zu sein, da ein minimales prozentuales Wachstum der Entwicklungshilfe von 100 -110% kaum als ausschlaggebende Belohnung wahrgenommen würde. So wurde basierend auf dem oben genannten Grenzwert 'BELBIN' für Werte < 110% mit '0' kodiert, was darauf hinweist, dass keine Anreize eingesetzt wurden. Insgesamt konnten in 64 von 98 Bürgerkriegsereignissen, also bei 65% aller Fälle, Belohnungsstrategien im Sinne von Entwicklungshilfe festgestellt werden.

Es wird beabsichtigt im Rahmen der Datenanalyse für beide Variablen unterschiedliche Modelle zu berechnen, um so deren Beitrag zur erfolgreichen Friedenskonsolidierung separat zu untersuchen. Der erwartete Effekt beider Varianten auf die Erfolgswahrscheinlichkeit des Friedensaufbaus ist positiv.

### ***Zuckerbrot & Peitsche***

Aus den oben geschilderten erklärenden Prädiktoren negative und positive Sanktionen wird eine Variable 'ZP' generiert, welche abbilden soll, ob eine sogenannte 'Zuckerbrot & Peitsche' -Strategie angewandt wurde. Die Operationalisierung stützt sich auf 'BELINT' bzw. 'BELBIN' und 'NSANKT'. Als binär kodierte Variable nimmt 'ZP' den Wert '0' an, wenn keine 'Zuckerbrot & Peitsche' - Strategie stattfand. Der Wert '1' zeigt das Vorliegen eines solchen Unternehmens an. 'ZP' wird mit '1' kodiert, wenn folgende Voraussetzungen gegeben sind:

$$'BELINT' > 110 \% \text{ und } 'NSANKT' = 1$$

oder

$$'BELBIN' = 1 \text{ und } 'NSANKT' = 1$$

An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass während der Kodierungsphase von 'ZP' einige problematische Fälle aufgetreten sind, denen aufgrund der Widersprüchlichkeit der vorhandenen Informationen eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden musste. Da auch detaillierte Fallstudien zu Sanktionsfällen studiert wurden, ergaben sich bezüglich dem

---

Entwicklungsdaten vorliegen. Eine Recherche in alternativen Datensätzen ergab keine Resultate. Die Möglichkeiten der Imputation durch Schätzwerte oder Mittelwerte, wie sie bspw. Tabachnik & Fidell (1996: 60 ff.) vorschlagen, erschien unangemessen zu sein. Es wurde mit den vorhandenen Daten weitergerechnet, was in den multivariaten Regressionsschätzungen dazu geführt hat, dass die Fallzahl stark abgenommen hat, so dass teilweise Modelle mit 91 Beobachtungen gerechnet werden mussten.

Einsatz von Anreizen in manchen Bürgerkriegen unterschiedliche Aussagen. So war beispielsweise im Falle von Laos aus der prozentualen Veränderung der Entwicklungshilfe während der Sanktionen relativ zum prä-Sanktionswert keine Zunahme ersichtlich, doch die nähere Betrachtung der Zahlen sowie spezifische Studien zu diesem Ereignis ergaben durchgehend, dass wirtschaftliche Anreize eingesetzt wurden. Um diesen Fakten gerecht zu werden, wurde in einigen Fällen (eine Auflistung dieser befindet sich im Anhang) die Kodierungsregel modifiziert, so dass trotz eines 'BELINT' von < 110%, 'ZP' mit '1' kodiert wurde. In bezug auf diese Problematik dienten die detaillierten Fallstudien von Hufbauer, Schott und Elliott (1990; [www.iie.com](http://www.iie.com))<sup>45</sup> sowie von Cortright (2000) als wertvolle Quellen für einzelne Sanktionsfälle.

Die Variable 'ZP' kann auch als Interaktionsterm betrachtet werden. Interaktionseffekte werden durch Multiplikation der am Interaktionseffekt beteiligten Variablen gebildet. 'ZP' wurde aus der Multiplikation von 'NSANKT' mit 'BELBIN' generiert. Demzufolge variiert der Effekt negativer Sanktionen auf die erfolgreiche Friedenskonsolidierung mit dem Vorliegen einer simultanen Belohnungsstrategie. Ein Blick auf die Daten zeigt, dass in 21% (21 von 98) der Bürgerkriege eine kombinierte Bestrafungs- und Belohnungsstrategie eingesetzt wurde.

### ***Sender***

In Verbindung mit negativen Sanktionen, kommt die Frage in den Sinn, inwiefern sich der Einfluss dieser je nach Eigenschaft des Senders unterscheidet. In der Literatur kam diese Thematik oftmals als Bewertung unilateraler versus multilateraler Sanktionen zum Vorschein (Lisa Martin 1992; Kaempfer & Loewenberg 1999). Ein Argumentationsstrang vertritt beispielsweise, dass multilaterale Sanktionen effektiver sind, da sie dem betroffenen Land die potentielle Ausweichmöglichkeiten auf andere Märkte nehmen, so dass die wirtschaftlichen Strafmaßnahmen ihre volle Auswirkung entfalten können. Im Gegensatz hierzu, gibt es auch Stimmen, welche im Zusammenhang mit multilateralen Sanktionen auf das Problem der Defektion aufmerksam machen. Aus dieser Sichtweise bergen multilaterale Sanktionen die Gefahr der vermehrten Aktivität von Sanktionsbrechern, welche gerade aus dieser Situation heraus, in dem sie als Ausweichmarkt für das bestrafte Land fungieren höhere Renten generieren können. Lisa Martin's (1992) Befunde unterstützen diese Perspektive. Die Autorin fand heraus, dass multilaterale Sanktionen erst dann als effektiver bewertet werden können,

---

<sup>45</sup> Die neueren Fallstudien sind auf der Homepage des International Institute of Economics [www.iie.com](http://www.iie.com) zu finden.

wenn eine übergeordnete Organisation diese überwacht und hierdurch die Defektionsmöglichkeiten minimiert werden.

Wenn man Sanktionsepisoden und deren Sender betrachtet, kann festgestellt werden, dass die Vereinigten Staaten auffällig oft vertreten sind (hier 54%). Die Frage, die sich in diesem Zusammenhang stellt, ist, ob sich dies auf irgendeine Weise auf den Erfolg von Wirtschaftssanktionen auswirkt. So kann überlegt werden, ob die Vereinigten Staaten aufgrund ihrer häufigen Anwendung dieses Instrumentariums eine gewisse Reputation aufgebaut und in Verbindung damit an Glaubwürdigkeit gewonnen haben, welche sich möglicherweise positiv auf den Erfolg solcher Kampagnen ausüben könnte. Diese Glaubwürdigkeit wird sicherlich auch beeinflusst vom wirtschaftlichen Potential der USA, das ihnen mehr Handlungsoptionen offen lässt

Um diesen Fragen nachzugehen und sie im Rahmen der Datenanalyse empirisch überprüfen zu können, wird eine nominale Variable mit drei Kategorien generiert. Die Variable, betitelt als 'SENDER', wird für den Fall, dass ausschließlich die USA als Senderstaat auftreten mit '1' kodiert. Wenn internationale Organisationen -es handelt sich größtenteils um die Vereinten Nationen- als Senderpartei von Wirtschaftssanktionen auftreten, wird 'SENDER' mit '2' kodiert. Für diejenigen Bürgerkriege, die keinen derartigen Strafmaßnahmen ausgesetzt wurden, wird 'SENDER' mit '0' kodiert. Die Vereinigten Staaten traten in 24 von 44 Sanktionsereignissen (54%) als unilaterale Senderpartei auf, wohingegen 45% (20 von 44) von den Vereinten Nationen ausgingen.

### ***Sanktionsart***

Im Zusammenhang mit negativen Sanktionen ist nicht nur die Eigenschaft des Senders von großer Relevanz, sondern auch die Art der eingesetzten Mittel. Deshalb soll in die Analyse mit aufgenommen werden, um welche Sanktionsart es sich handelt. Es gibt eine Fülle von Sanktionsmöglichkeiten, die von Reiseverboten über Import- und Exportverbote bis hin zur Einfrierung von Konten reichen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung wurde jedoch die Entscheidung getroffen, eine grobe Unterscheidung der eingesetzten Sanktionsart durchzuführen. Das heißt es wird lediglich unterschieden, ob es sich um partielle oder umfassende Sanktionen handelt. Umfassende Sanktionen liegen dann vor, wenn die Komponenten Export- und Importverbot sowie finanzielle Restriktionen beinhaltet sind. Bei der Kategorie der partiellen Sanktionen fehlt mindestens eine der genannten Komponenten. Hierzu wurde eine ordinalskalierte Variable 'ARTORD' generiert, welche für partielle Sanktionen mit '1' und für umfassende Sanktionen mit '2' kodiert wurde. Bürgerkriegsfällen,

in denen keine Sanktionen vorlagen, wurde die '0' zugewiesen. Angenommen wird ein positiver Zusammenhang zwischen 'ARTORD' und der Erfolgswahrscheinlichkeit der Friedenskonsolidierung. In 63% der Sanktionsereignisse wurden partielle Wirtschaftssanktionen verwendet. Umfassende Maßnahmen wurden in 34% der Sanktionsfälle eingesetzt.

### ***5.3.3 Kontrollvariablen***

In die quantitative Analyse werden zusätzlich Variablen eingeschlossen, die in der relevanten Literatur eine signifikante Auswirkung auf die Erfolgswahrscheinlichkeit der Friedenskonsolidierung gezeigt haben. Es soll in der vorliegenden Arbeit für den Effekt dieser Variablen kontrolliert werden. Es handelt sich hierbei um den Entwicklungsgrad der Bürgerkriegsländer sowie um Variablen, welche die Dimension der Feindschaft im Modell des 'Peacebuilding-Triangle' repräsentieren.

#### ***Entwicklungsgrad***

Es bietet sich an als Indikator für den Entwicklungsgrad eines Bürgerkriegslandes ihr Bruttosozialprodukt pro Kopf zu verwenden. Es wird aus dem Datensatz von Doyle und Sambanis (2000) hierzu die Variable 'RGDPCAPS' (Real Pre-War GDP per capita) entnommen, welche das reale Bruttosozialprodukt zu Beginn des Bürgerkrieges misst. Diese Variable basiert primär auf den Daten der Weltbank, der Penn World Tables sowie dem 'Banks Crossnational Survey'. Erwartet wird ein positiver Zusammenhang zwischen 'RGDPCAPS' und der Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung.

#### ***Konfliktart***

Die Variable Konfliktart - hier 'WARTYPE' genannt- zeigt an, um was es sich beim jeweiligen innerstaatlichen Konflikt handelte. Unterschieden wird hier in zwei Kategorien. Zum einen ethnische, religiöse und identitätsbezogene Konflikte, die mit '1' kodiert werden. Zum anderen, ideologische, revolutionäre und sonstige Konfliktarten, die mit '0' kodiert werden. Es ist anzunehmen, dass die ersten Konflikte wegen ihrer essentiellen Inhalte wesentlich schwieriger zu verhandeln und zu lösen sind als die zweiten Konfliktarten. Daher wird vermutet, dass zwischen 'WARTYPE' und erfolgreicher Friedenskonsolidierung ein negativer Zusammenhang besteht. Als Datenquelle dient die Studie von Doyle und Sambanis

(2000), wobei die Originalquellen zurückreichen zum 'State Failure Project' (1995) und Licklider (1995).

### ***Humanitäre Kosten***

Als weiterer Indikator für das Maß der Feindschaft wird zudem noch eine andere Variable hinzugezogen - 'LOGCOST', welche die humanitären Kosten des Bürgerkrieges indiziert. Die Operationalisierung stellt eine Kombination dar, bestehend aus der Anzahl der Opfer und der Zahl der Bürgerkriegsflüchtlinge. Entnommen wird diese metrische Variable aus dem Datensatz von Doyle und Sambanis (2000), wobei die Primärquellen zurückreichen auf die Arbeiten von Singer und Small (1994), Brogan (1992) sowie Licklider (1995). Erwartet wird ein negativer Zusammenhang zwischen der Höhe der humanitären Kosten und der erfolgreichen Friedenskonsolidierung.

Tabelle 2 bietet einen zusammenfassenden Überblick der X-Variablen und deren vermuteten Einfluss auf die abhängige Variable Friedenskonsolidierung sowie die dazugehörigen Datenquellen

***Tabelle 2: Zusammenfassende Übersicht der unabhängigen Variablen***

<i>Erklärende Variable</i>	<i>Erwarteter Einfluss der erklärenden Variablen auf den Erfolg von Friedenaufbau</i>	<i>Operationalisierung/ Kodierung</i>	<i>Datenquellen</i>
Negative Sanktionen? <b>Nsankt</b>	negativ	Dichotome Variable 0 = Keine 1 = Wirtschaftssanktionen	Hufbauer, Schott & Elliott (1990); International Institute for Economics (2000) & Keesing's Record of World Events
Positive Sanktion? (Belohnung intervallskaliert) <b>belint</b> (Schnittstelle bei 1. Sankt.jahr)	positiv	intervallskalierte Variable; Netto offizielle Entwicklungshilfe als Proxy berechnet als prozentuale Veränderung der Entwicklungshilfe (Mittelwert) zwischen t-3 und t (t= Zeitraum der Sanktionen bzw. des Bürgerkrieges)	OECD Datensatz zur Geographischen Verteilung von finanziellen Flüssen an Empfängerländer 1995; 2000
Positive Sanktion? (Belohnung binär) <b>belbin</b>	positiv	Binäre Variable 0 = keine 1 = positive Sanktion	Hufbauer, Schott & Elliott (1990) International Institute for Economics, D. Cortright (2000)

Zuckerbrot & Peitsche <b>zp2</b>	positiv	binäre Variable 0 = Keine 1 = ZP-strategie	Hufbauer, Schott & Elliott (1990) International Institute for Economics (2000), D. Cortright (2000)
Art der Wirtschaftssanktionen?  <b>Art</b>	negativ	Kategoriale Variable; ordinalskaliert 0 = Keine 1 = Partielle Sanktionen 2 = Umfassende Sanktionen	Hufbauer, Schott & Elliott (1990) International Institute for Economics (2001) &
Sender der Wirtschaftssanktionen?  <b>Sender</b>	positiv	Kategoriale Variable; nominalskaliert 0 = keine 1 = USA 2 = Organisation	Hufbauer, Schott & Elliott (1990) International Institute for Economics (2001) &
Art des Bürgerkrieges  <b>wartype</b>	negativ	0 = ideolog./revolut./ sonstige Konflikte 1 = ethn./religiös/ identitätskonflikt	Aus Doyle & Sambanis 2000 (Originalquellen der Daten: State Failure Project '95; Licklider)
Humanitäre Kosten  <b>cost</b>	negativ	Humanitäre Kosten Indikatoren: Zahl der Todesopfer, einschließl. zivile Opfer und Zahl der Flüchtlinge	Aus Doyle & Sambanis 2000 (Originalquellen: Singer & Small '94; Brogan '92; Licklider '95)
Entwicklungsstand  <b>rgdpcaps</b>	positiv	intervallskalierte Variable operationalisiert als reales Bruttosozialprodukt pro Kopf bei Beginn des Bürgerkrieges	Doyle & Sambanis 2000 (Originalquellen: Weltbank WDI; Penn World Tabl.; Banks Crossnational Surveys 1949-1991)

## 6. DATENANALYSE

Bevor zur Datenanalyse geschritten wird, sollte vorweggenommen werden, dass hierbei das Ziel, die Ermittlung desjenigen Modells ist, welches die beste Anpassung hat und auf sparsame und doch sinnvolle Weise die Beziehung zwischen einer abhängigen und einer Reihe von unabhängigen Variablen erklären kann.

Im folgenden sollen mit Hilfe des logistischen Schätzverfahrens die zuvor aufgestellten Hypothesen getestet werden. Zunächst werden einige Tests durchgeführt, mittels derer das Zutreffen der Grundannahmen logistischer Regressionen gewährleistet werden soll.

Die nachfolgende Vorgehensweise gliedert sich in einen ersten Teil der univariaten Datenanalyse, welche der Auswahl einer relevanten Menge von unabhängigen Variablen für die Regressionsmodelle dienen soll. Hierbei werden Verteilungen und Linearität metrischer Variablen geprüft und anschließend mittels Likelihood-Ratio chi-square Tests<sup>46</sup> und der Wald-Statistik die relevanten unabhängigen Variablen für die weiterführende multivariate Analyse selektiert. Diese beiden Tests dienen der Beurteilung der Signifikanz von

<sup>46</sup> Der Likelihood - Ratio Chi-Square Test mit k-1 Freiheitsgraden entspricht im Falle eines Regressionsmodells mit einer unabhängigen Variable exakt dem Wert eines Likelihood-Ratio Tests für die Signifikanz einzelner Koeffizienten (Hosmer/Lemeshow 2000: 92).

unabhängigen Variablen, wobei der Likelihood-Ratio Test auch zum Modellvergleich verwendet wird. Die Wald-Statistik, welche einer Normalverteilung folgt, basiert auf der Division des entsprechenden b-Koeffizienten einer X-Variable durch ihren Standardfehler.<sup>47</sup> Damit lässt sich anhand "der Wahrscheinlichkeitsfunktion einer Normalverteilung [...] beurteilen, wie wahrscheinlich der beobachtete b-Koeffizient ist, wenn der wahre Wert in der Grundgesamtheit 0 ist" (Kohler/Kreuter 2001: 266). Ergebnisse von Wald-Tests werden in der Literatur jedoch kritisch bewertet. Hosmer und Lemeshow (2000:17) sowie Tabachnik und Fidell (1996: 599) machen darauf aufmerksam, dass der Wald-Test Werte oftmals fälschlicherweise als nicht signifikant ausweist. Als verlässlichere Methode gilt der Likelihood-Ratio Test. Mit Hilfe dieses Verfahrens wird beurteilt, ob sich durch den Einschluss beziehungsweise Ausschluss einer bestimmten unabhängigen Variable die Modellgüte verbessert. Die entscheidende Frage ist: "Erhöht sich der Fit eines Modells, wenn eine weitere X-Variable aufgenommen wird ? " (Kohler/Kreuter 2001:287). Um diese Frage zu beantworten, wird im Rahmen des Likelihood-Ratio Tests die Likelihood des Modells mit und ohne den relevanten Prädiktor berechnet.

$$X^2L (\text{Diff}) = -2 (\ln L_{\text{ohne}} - \ln L_{\text{mit}})$$

Das hieraus resultierende Ergebnis folgt einer  $X^2$  Verteilung, "wobei die Anzahl der Freiheitsgrade die Differenz der Anzahl der Parameter zwischen den beiden Modellen ist." (Kohler/Kreuter 2001:287)

Zu beachten ist in diesem Zusammenhang, dass mit diesem Test lediglich Modelle verglichen werden können, die hierarchisch untereinander geschichtet sind. Die reduzierte Schätzung sollte Bestandteil des umfassenden Modells sein, um diese vergleichen zu können. Des Weiteren ist darauf zu achten, dass die Zahl der Beobachtungen in beiden Modellen einander entspricht, da ansonsten kein Vergleich möglich ist.

Dem univariaten Selektionsprozess der relevanten Variablen folgt die multivariate Datenanalyse, im Rahmen derer die Bedeutung einzelner unabhängiger Variablen im Zusammenspiel mit anderen Kovariaten mittels Likelihood-Ratio Tests und der Wald-Statistik nochmals inspiziert und verifiziert bzw. verworfen wird. Dabei werden verschiedene Modelle getestet, um schließlich das Beste aus diesen herauszufiltern, welches alle wichtigen Variablen enthält. Doch bevor diese Prozedur durchgeführt wird, scheint angesichts der Beschaffenheit der Daten ein Multikollinearitätstest angemessen zu sein. Dieser soll helfen

---

<sup>47</sup> Die Gleichung hierzu lautet:  $W = \beta_i / SE(\beta_i)$ .

mögliche statistische Anomalien, die in der multivariaten Datenanalyse durch eine solche Multikollinearität hervorgerufen werden können, zu vermeiden.

Nach diesen Schritten erfolgt die Bewertung der Modellgüte, des sogenannten 'Goodness-of-Fit', welche darüber informiert, wie effektiv das selektierte Modell bzw. die Modelle die Ergebnisvariable beschreiben (Hosmer/Lemeshow 2000: 143). Hierzu werden verschiedene Modellgütemaße, wie die Pearson Chi-Square Statistik, der Hosmer-Lemeshow Goodness-of-Fit Test sowie Klassifikationstabellen kalkuliert. Schließlich folgt die Regressionsdiagnostik mittels graphisch gestützter Methoden, denen im Hinblick auf die Beurteilung der Modellgüte eine wichtige ergänzende Aufgabe zukommt.

## 6.1 UNIVARIATE DATENANALYSE

In ihren Ausführungen zur Anwendung logistischer Regressionen weisen Hosmer und Lemeshow darauf hin, dass jeder Selektionsprozess mit einer aufmerksamen univariaten Analyse jeder Variablen beginnen sollte (Hosmer/Lemeshow 2000:92). Die univariate Datenanalyse fungiert als erste Stufe des Modellbildungsprozesses im Rahmen dessen versucht wird, das sparsamste Modell, welches das größte Potential zur Erklärung der Daten besitzt, ausfindig zu machen. Im Hintergrund bleibt das immerwährende Streben nach so wenig wie möglich Prädiktoren, die dennoch ausreichende Erklärungskraft besitzen. Der dieser Minimierung der Zahl der unabhängigen Variablen im Modell zugrundeliegende Gedanke ist, laut Hosmer und Lemeshow, dass das "resultant model is more likely to be numerically stable, and is more easily generalized" (Hosmer/Lemeshow 2000: 92).

Gemäß der von Hosmer und Lemeshow vorgeschlagenen Modellbildungsstrategie wird zunächst die Verteilung metrischer Variablen näher betrachtet, um notwendige Transformationen vor Eingang der jeweiligen Variable in das Regressionsmodell durchzuführen. Im Anschluss findet eine Überprüfung der Linearitätsannahme statt, welche hier mit Hilfe nicht-parametrischer Regressionstechniken durchgeführt wird. Der letzte Schritt im Rahmen der univariaten Datenanalyse beinhaltet die Betrachtung der univariaten<sup>48</sup> logistischen Regressionsergebnisse der unabhängigen Variablen.

---

<sup>48</sup> Hosmer und Lemeshow verwenden den Begriff univariate logistische Regression, der hier übernommen wird. Allgemein wird hierfür der Terminus bivariate logistische Regression verwendet.



### 6.1.1 Verteilung der metrischen Variablen

Im Gegensatz zur OLS Regression sind im logistischen Modell keine Annahmen bezüglich der Verteilungen der unabhängigen Variablen erforderlich. Dennoch machen Tabachnik und Fidell darauf aufmerksam, dass "[...] multivariate normality and linearity among the predictors may enhance power, because a linear combination of predictors is used to form the exponent" (Tabachnik/Fidell 1996:579). In den folgenden Modellschätzungen der vorliegenden Arbeit werden drei metrische Variablen verwendet. Die erste dieser, 'BELINT', misst die prozentuale Veränderung der Nettoentwicklungshilfe an die jeweiligen Bürgerkriegsländer. Die zweite, 'COST', repräsentiert die humanitären Kosten des Bürgerkrieges und ist eine Zusammensetzung aus der Zahl der Opfer und Vertriebenen. Die Variable 'RGDPCAPS' hingegen, misst das Pro-Kopf Bruttosozialprodukt zu Beginn des jeweiligen Bürgerkrieges.

Bevor diese Prädiktoren in die logistische Schätzung aufgenommen werden, soll ein Blick auf ihre Verteilung geworfen werden. Hamilton weist in seinen Ausführungen zur logistischen Regression darauf hin: "If an X Variable is badly skewed, seek a symmetrizing transformation before doing the logit analysis" (Hamilton 1992:235). Um eine eventuell vorliegende schiefe Verteilung festzustellen, werden "Standardverfahren zur grafischen Darstellung von Verteilungen mit vielen Ausprägungen" (Kohler/Kreuter 2001:160), sogenannte Histogramme verwendet. In das Histogramm wird die Kurve einer Normalverteilung mit dem Mittelwert und der Standardabweichung der jeweiligen unabhängigen Variable integriert, um einen Vergleich der beiden Verteilungen zu erleichtern.

**Abbildung 2: Verteilung der Variable 'BELINT'**

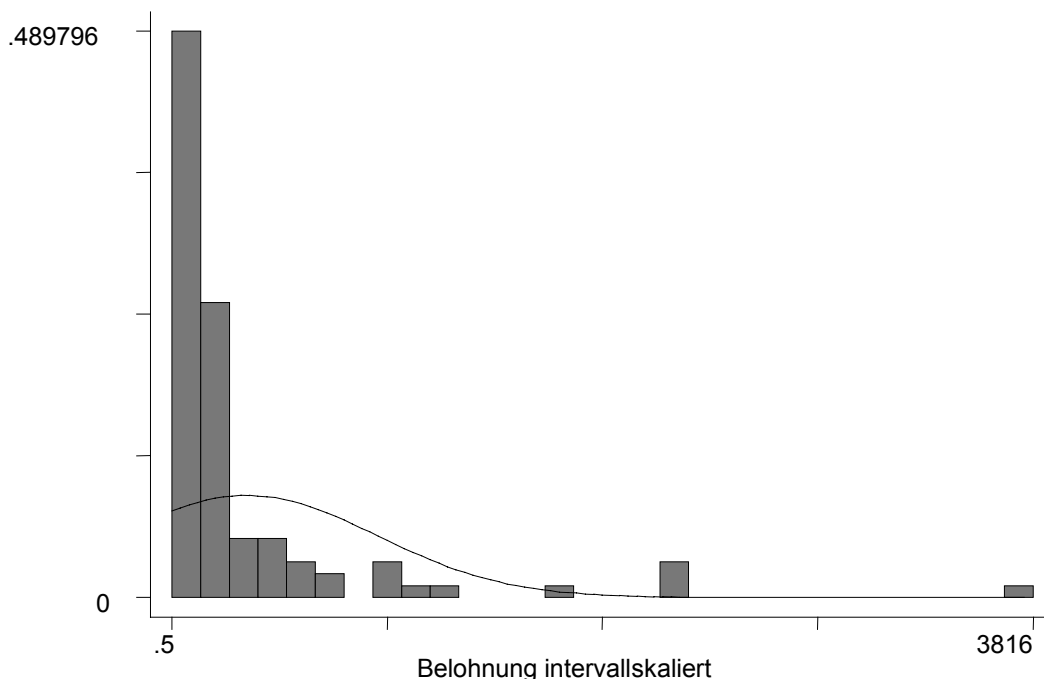
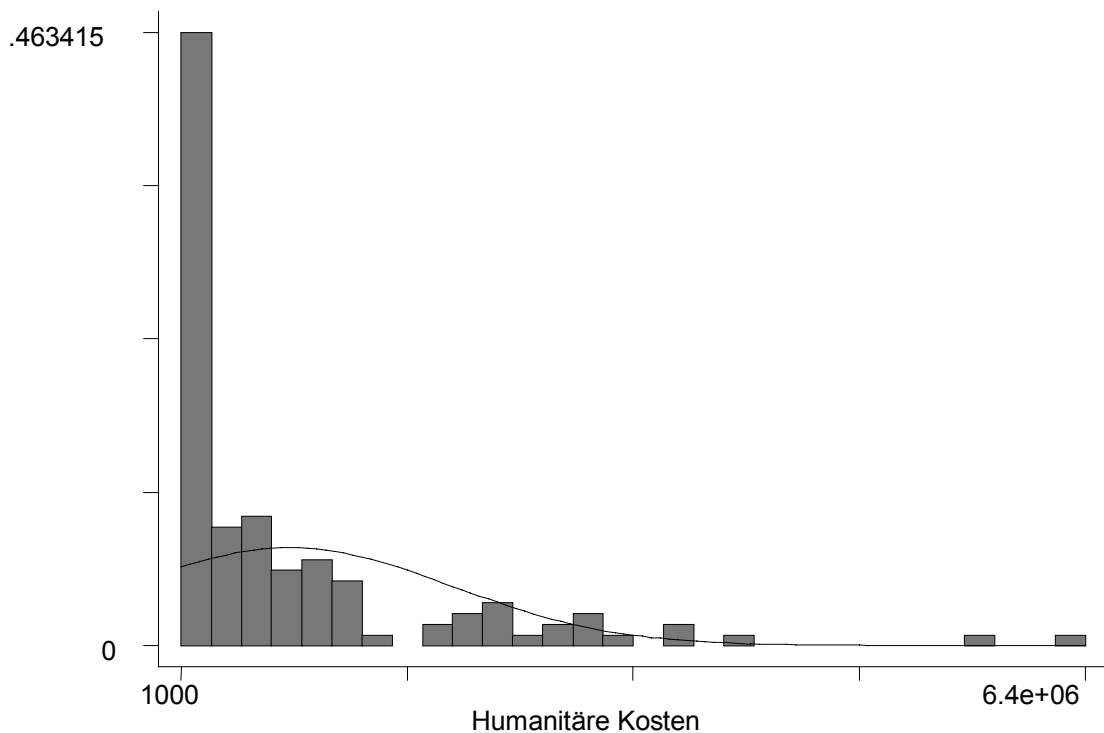


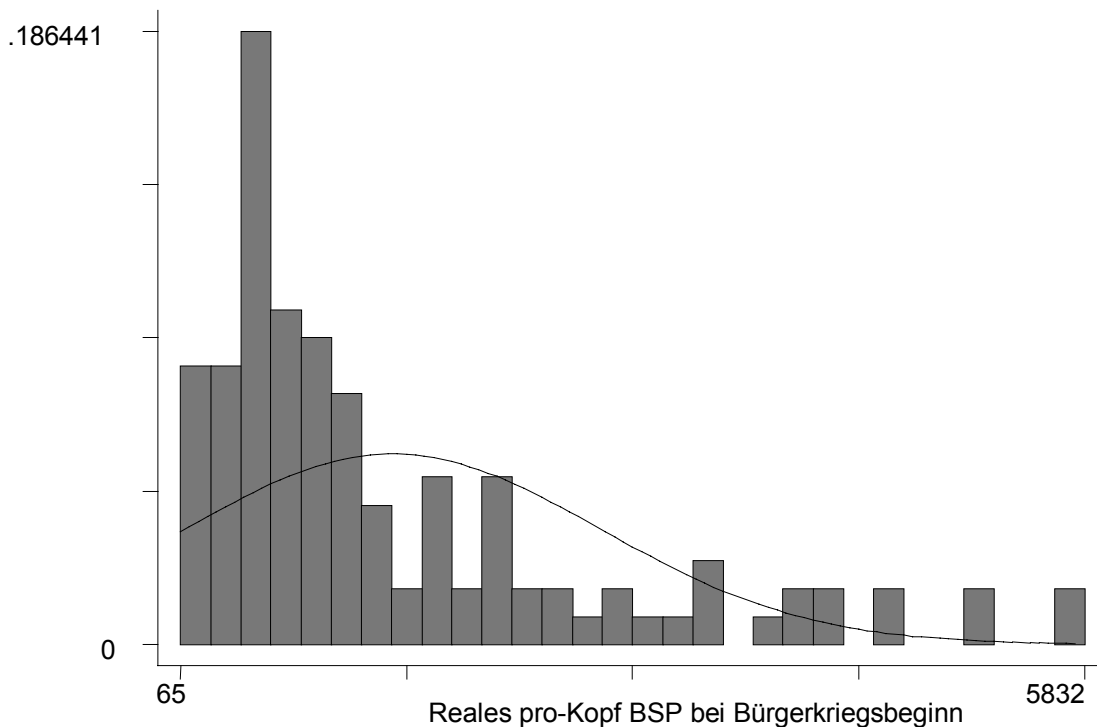
Abbildung 2 zeigt die Verteilung der Variablen 'BELINT', welche mit einem Skewness-Wert von annähernd 3.67 eine deutliche Linksschiefe aufweist. Um eine bessere Verteilung zu erhalten, wird 'BELINT' logarithmiert. Diese Version, betitelt mit 'LNBINT', zeigt mit einer Schiefe von -0.57 eine deutlich bessere Verteilung und wird daher an Stelle von 'BELINT' in die Schätzgleichung aufgenommen.

**Abbildung 3: Verteilung der Variable 'COST'**



Bei der zweiten metrischen Variable 'COST' handelt es sich um die humanitären Kosten, die während der jeweiligen Bürgerkriege entstanden sind. Abbildung 3 bestätigt das Vorliegen einer schiefen Verteilung, wobei es sich hier mit einem Skewness-Wert von 2.35 ebenfalls um eine Linksschiefe handelt. Eine Betrachtung der potentiellen Transformationsmöglichkeiten legt wie auch im oberen Fall eine Logarithmierung der 'COST' Variable nahe. Die transformierte Variante der humanitären Kosten 'LOGCOST' ist mit einer Schiefe von -0.58 annähernd normalverteilt und wird daher als Prädiktor präferiert.

**Abbildung 4: Verteilung der Variable 'RGDPCAPS'**



Eine ähnliche Situation liegt auch im Falle der Variablen 'RGDPCAPS', welche das reale Pro-Kopf Bruttonozialprodukt zu Beginn des Bürgerkrieges misst, vor. Ihre Verteilung ist mit einem Skewness-Wert von 1.5 ebenfalls linkschief (Abbildung 4). Eine annähernd normalverteilte Form wird durch eine Logarithmierung erreicht. Das Resultat der transformierten Variante weist mit einer Schiefe von -0.26 eine geeignetere Verteilung für die nachfolgende multivariate logistische Regression auf.

Alle oben diskutierten metrischen unabhängigen Variablen werden in die folgenden Schätzmodelle in ihrer transformierten Version aufgenommen.

### **6.1.2 Überprüfung der Linearitätsannahme**

Bevor zum Schätzverfahren geschritten wird, soll hier die Linearitätsannahme überprüft werden. Obwohl solch eine Überprüfung in der einschlägigen Literatur als Bestandteil der Diagnostik logistischer Regressionen gehandhabt wird (Kohler/Kreuter 2001: 276 ff.), scheint es angebracht, diese Voraussetzung vor der Durchführung der Schätzung zu untersuchen. In der logistischen Regression wird ein linearer Zusammenhang zwischen stetigen Prädiktoren

und der logarithmierten Chance der abhängigen Variable angenommen (Tabachnik/Fidell 2000:522; Hosmer/Lemeshow 2000:63). Um im Rahmen einer logistischen Schätzung Koeffizienten zu erhalten, welche die Wirklichkeit in sinnvoller Weise abbilden und interpretierbar sind, ist die Überprüfung dieser Annahme unerlässlich (Kohler/Kreuter 2001: 277).

Es gibt verschiedene graphische und statistische Verfahren zur Entdeckung von Nichtlinearität. Tabachnik und Fidell verweisen beispielsweise auf die 'Box-Tidwell'-Methode, nach welcher in das logistische Regressionsmodell Interaktionsterme bestehend aus den relevanten Prädiktoren und deren natürlichen Logarithmen hinzugefügt werden. Falls diese statistische Signifikanz aufweisen, indiziert das eine Verletzung der Linearitätsannahme (Tabachnik/Fidell 2000:522). Die wohl am meisten verwandte Methode ist das 'smoothed scatterplot', wobei insbesondere ein 'Locally Weighted Scatterplot-Smoother' (LOWESS) empfohlen wird (Hosmer/Lemeshow 2000:92; Schnell 1994:251; Kohler/Kreuter 2001:277).<sup>49</sup> Die Form der aus der Anwendung dieser nicht-parametrischen Regression hervorgehenden Grafik vermittelt eine Vorstellung über die parametrische Beziehung zwischen der Ergebnisvariablen und den Prädiktoren. Die dabei erwartete Form des Zusammenhangs zwischen der logarithmierten Chance und der unabhängigen Variable ist S-förmig. Jedoch sollte dabei berücksichtigt werden, dass "die Abbildungen häufig nur einen kleinen Ausschnitt der S-Form zeigen" (Kohler/Kreuter 2001:277) und somit oftmals nicht der S-Form entsprechen.

Hosmer und Lemeshow weisen darauf hin, dass auch quadratische, andere nicht-lineare, aber stetige Zusammenhänge in die multivariate Analyse aufgenommen werden können, da sie "would yield a significant slope", wobei die "correct parametric relationship or scale in the model refinement stage" angezeigt werden würde (Hosmer/Lemeshow 2000:97). Eine Ausnahme hierzu stellen jedoch U-förmige, umgekehrt U-förmige und andere nicht stetige Kurvenverläufe dar, welche als problematisch anzusehen sind.<sup>50</sup> Es wird in diesem Zusammenhang eine quadratische Transformation empfohlen, welche eine Verbesserung der Form bewirken sollte.

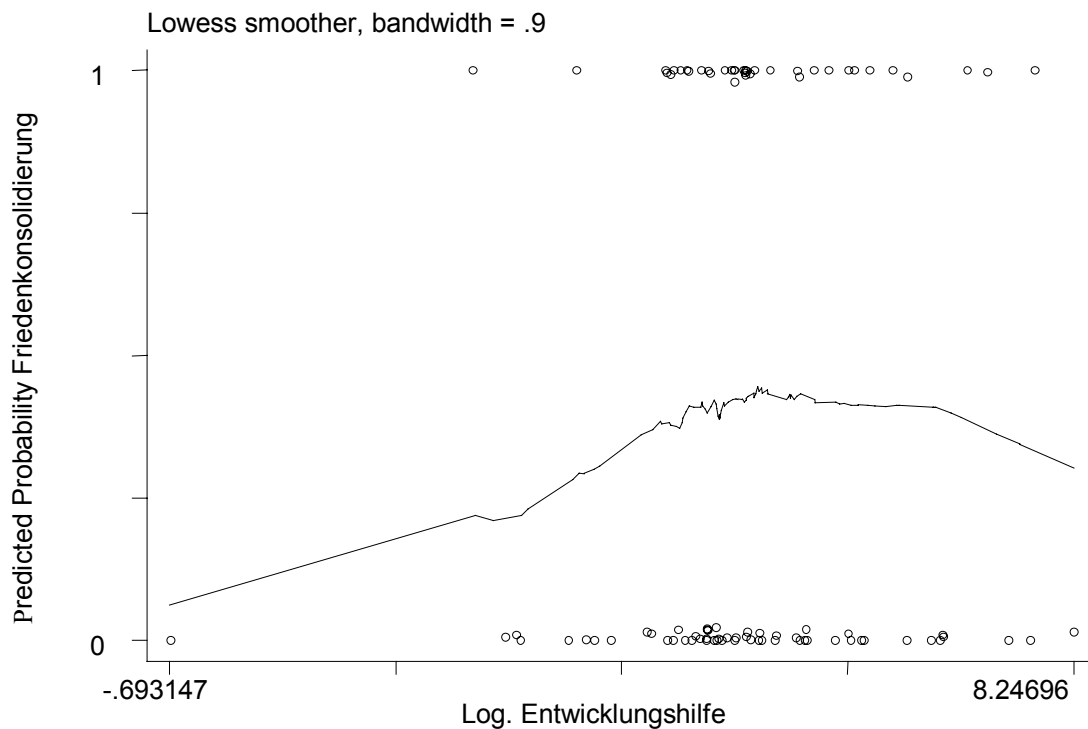
Überprüft wurde die Linearitätsannahme an den Variablen 'LNBINT' und 'LOGCOST' sowie 'RGDPCAPS', da diese die einzigen stetigen Variablen in der logistischen Schätzung sind. Abbildung 5 zeigt den Einfluss von Entwicklungshilfe (logarithmiert) auf die logarithmierte Chance des Erfolges von Friedensaufbau.

---

<sup>49</sup> Diese Technik geht zurück auf Cleveland (1979).

<sup>50</sup> U-förmige Zusammenhänge können durch Bildung von Polynomen modelliert werden, was hier jedoch nicht durchgeführt werden soll (Kohler/Kreuter 2001: 279).

**Abbildung 5: Nichtparametrische Regression 'LNBINT'**

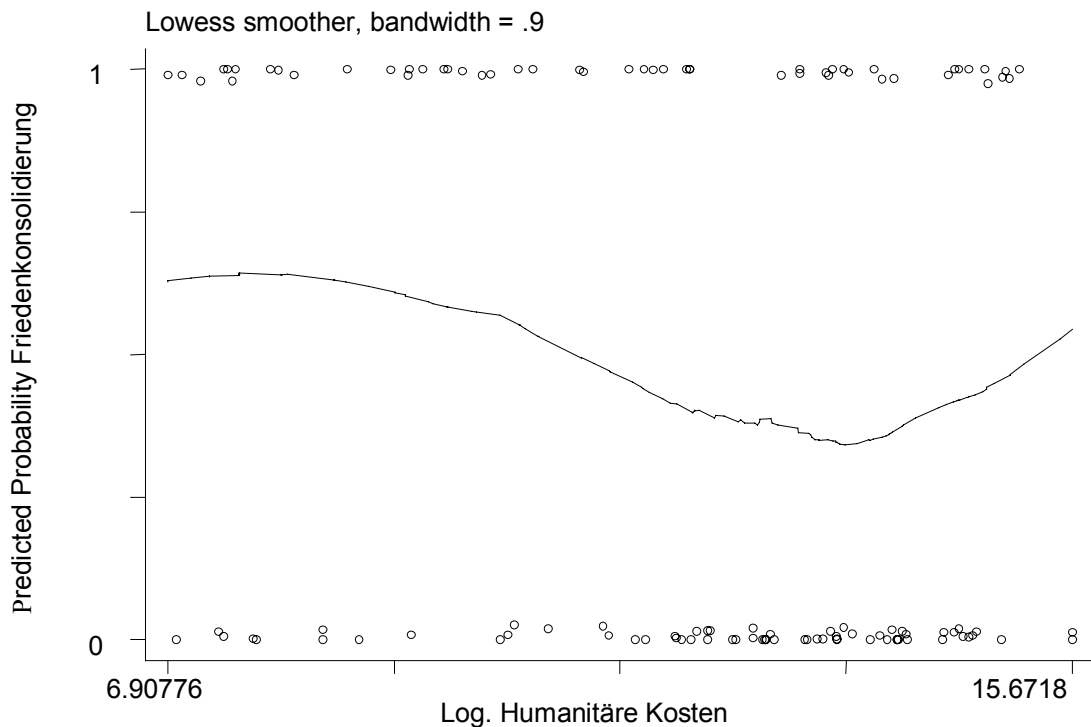


Die Graphik zeigt einen zunächst zunehmenden Effekt, welcher jedoch ab einem bestimmten Wert wieder abnimmt. Dieser umgekehrt U-förmige Zusammenhang zeigt, dass eine Verletzung der Linearitätsannahme präsent ist. Dieselbe Graphik wurde mit der quadrierten Version dieser Variable wiederholt. Es zeigte sich jedoch keine sichtbare Veränderung in der U-Form. Daher wird die Entscheidung getroffen, diese Variable aus der nachfolgenden multivariaten Datenanalyse auszuschließen.<sup>51</sup>

<sup>51</sup> Es wurden dennoch Modelle mit dieser Variable unter Einwirkung anderer Prädiktoren berechnet, wobei in diesen weder ein signifikanter Zusammenhang noch eine Verbesserung des gesamten Modells festgestellt werden konnte. Die Ergebnisse dieser Berechnung sind beim Autor erhältlich.

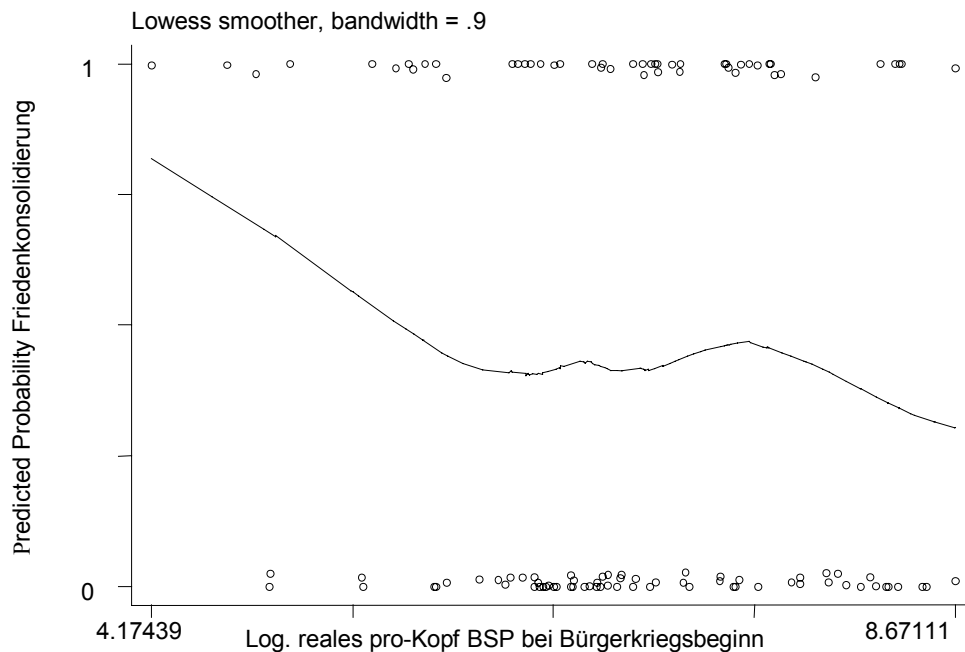
Abbildung 6 zeigt den Effekt von humanitären Kosten (logarithmiert) auf die logarithmierte Chance des Erfolges von Friedensaufbau:

Abbildung 6: Nichtparametrische Regression 'LOGCOST'



Es ist zwar eine S-Form in dieser Graphik zu erkennen, was indiziert, dass ein Zusammenhang zwischen humanitären Kosten und der Chance einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung besteht. Jedoch kann keine eindeutige Wirkungsrichtung erkannt werden. Die Linearitätsannahme wird hier nicht verletzt.

Abbildung 7 präsentiert die nicht-parametrische Regression der erfolgreichen Friedenskonsolidierung auf das Pro-Kopf Bruttosozialprodukt (logarithmiert). Es kann in der Graphik keine eindeutige S-Form erkannt werden. Festzustellen ist jedoch ein negativer Effekt dieses Prädiktors auf die abhängige Variable. Da keine eindeutige Aussage bezüglich der Linearität bzw. Nichtlinearität gemacht werden kann, wird diese Variable zunächst in die Regressionsgleichung aufgenommen.

**Abbildung 7: Nichtparametrische Regression 'LNGDP'**

### 6.1.3 Univariate logistische Regression

Nachfolgend werden, gemäß der von Hosmer und Lemeshow vorgeschlagenen Modellbildungsstrategie, die Ergebnisse der univariaten logistischen Regression jeder einzelnen unabhängigen Variablen präsentiert. Ziel ist es, mit Hilfe der z-Werte<sup>52</sup> und deren Wahrscheinlichkeiten diejenigen erklärenden Variablen zu selektieren, die für die weitere Datenanalyse von Bedeutung sind. Es soll vermieden werden 'überflüssige' Prädiktoren in die folgenden multivariaten logistischen Regressionsschätzungen einzuschließen, denn "by including an irrelevant variable, we are putting more demands on our finite data set, resulting in less information available" (King, Keohane & Verba 1994: 183). Dies gilt insbesondere für die X-Variablen welche zu Kontrollzwecken verwendet werden.

**Tabelle 3: Univariate logistische Regressionsschätzung für Friedenskonsolidierung**

Variable	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
nsankt	-.4178876	.3902752	-1.071	0.284	-1.182813 .3470376
lnbint	.1143347	.169095	0.676	0.499	-.2170854 .4457548

<sup>52</sup> Diese entsprechend im univariaten Modell annähernd den Chi-Quadrat sowie Likelihood-Ratio Test Werten.

belbin2	.1937223	.4571971	0.424	0.672	-.7023676	1.089812
-----						
zp2	.665855	.5011085	1.329	0.184	-.3162995	1.64801
-----						
Iartor_1	-.8649974	.4798574	-1.803	0.071	-1.805501	.0755059
(partiell)						
Iartor_2	-.6931472	.5938279	-1.167	0.243	-1.857028	.4707341
(umfassend)						
-----						
Isende_1	-.0616936	.4696913	-0.131	0.895	-.9822717	.8588845
(USA)						
Isende_2	-.9242589	.5693912	-1.623	0.105	-2.040245	.1917273
(ORG)						
-----						
logcost	-.1814035	.0793181	-2.287	0.022	-.3368642	-.0259429
-----						
lngdp	-.1582984	.1981636	-0.799	0.424	-.5466918	.2300951
-----						
wartype	-1.159237	.3987858	-2.907	0.004	-1.940843	-.3776312
-----						

Die Ergebnisse der univariaten logistischen Regression zeigen bezüglich der unabhängigen Variablen keine signifikanten Werte. So weisen negative Sanktionen, die binär kodierte Version der Belohnungsvariable sowie der Interaktionsterm 'Zuckerbrot und Peitsche' nicht-signifikante z-Werte auf.<sup>53</sup> Hosmer und Lemeshow empfehlen jede Variable, deren p-Wert sich im Umfeld eines 25% Niveaus bewegt, in die weitere Analyse aufzunehmen (Hosmer/Lemeshow 2000: 95).<sup>54</sup> Einer der Grundgedanken, der sich hinter dieser Empfehlung verbirgt, geht zurück auf einen Schwachpunkt jeder univariaten Analyse, bei welcher die Möglichkeit, dass eine Variable im Zusammenspiel mit einer Reihe von anderen unabhängigen Variablen doch Signifikanz aufweisen kann, nicht in Betracht gezogen wird. Um einen fälschlichen Ausschluss von Prädiktoren, die möglicherweise von Bedeutung sind, zu vermeiden, wird die Grenze von 0.25 als angemessener p-Wert angenommen.<sup>55</sup> In Anlehnung an diese Argumentation, werden die Variablen 'NSANKT', 'ZP' sowie 'BELBIN'

<sup>53</sup> In logistischen Regressionen mit einer unabhängigen Variable testen sowohl der z-Wert als auch die chi-square Statistik des gesamten Modells äquivalente Hypothesen, dass alle Koeffizienten im Modell gleich Null sind. Im Falle abweichender Werte hat der  $X^2$  Wert "more general validity" (Hamilton 1998).

<sup>54</sup> Diese Empfehlung geht zurück auf die Ausführungen von Bendel und Afifi (1977) und Mickey und Greenland (1989), die demonstrieren, dass das traditionelle 5% Niveau oftmals bei der Identifizierung wichtiger Variablen nicht geeignet ist (zitiert in Hosmer/Lemeshow 2000: 95).

<sup>55</sup> Zu dieser Thematik gibt es divergierende Ansichten in der einschlägigen Literatur. Eine einschlägige Diskussion ist in Hosmer/Lemeshow (2000: 95 ff.) zu finden.



für den weiteren Verlauf der Datenanalyse als geeignet selektiert. Was 'BELBIN' anbelangt, so weist dieser Prädiktor zwar einen z-Wert von 0.672 auf, doch ist diese Variable theoretisch höchst bedeutend und dient der Überprüfung einer der zentralsten Hypothesen dieser Arbeit und ist zudem eine der konstituierenden Variablen des Interaktionsterms 'ZP'. Die Variable 'NSANKT' weist ein negatives Vorzeichen auf, was darauf hindeutet, dass der Einsatz von negativen Sanktionen sich nicht unterstützend auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung auswirkt, wie auch in Hypothese 1 vermutet wurde. Des Weiteren wird die Annahme, dass die Variablen 'Belohnung' und 'Zuckerbrot und Peitsche' auf die erfolgreiche Friedenskonsolidierung einen deutlich positiven Effekt ausüben, durch ihr positives Vorzeichen bestätigt

Die Wald-Test Werte der kategorialen Variablen 'ARTORD' und 'SENDER', welche als sogenannte 'Design-Variablen' in die Regressionsschätzungen eingehen, legen die Aufnahme dieser in spätere Modellschätzungen nahe. Die Vorzeichen dieser Prädiktoren bestätigen jedoch nicht die Eingangs formulierten Vermutungen bezüglich deren Auswirkung auf 'erfolgreiche Friedenskonsolidierung'.

Was die Kontrollvariablen anbelangt, so ist 'LOGCOST' signifikant auf dem 5% Niveau. Die Variable 'WARTYPE' erreicht mit einem z-Wert von 0.004 ein Signifikanzniveau von 1%. Die vermuteten Vorzeichen bestätigen sich in diesen Fällen. Die Variable 'LNGDP', welche das Pro-Kopf Bruttosozialprodukt zu Bürgerkriegsbeginn misst, weist mit  $p > |z| = 0.424$  einen Wert auf, welcher die von Hosmer/Lemeshow vorgeschlagene Grenze überschreitet. Zwar bestätigt das Vorzeichen den angenommenen negativen Effekt, doch wird an dieser Stelle aufgrund des z-Wertes und der Eigenschaft von 'LNGDP' als Kontrollvariable die Entscheidung getroffen, diese Variable von der weiteren Datenanalyse auszuschließen.<sup>56</sup>

Nach dieser univariaten Inspektion wird nun übergegangen zur multivariaten Datenanalyse, im Rahmen derer verschiedene Modelle berechnet werden.

## 6.2 MULTIKOLLINEARITÄTSTEST

Bevor zur logistischen Schätzung der unterschiedlichen Modelle geschritten wird, sollte unbedingt ein Multikollinearitätstest der unabhängigen Variablen durchgeführt werden, um potentielle statistische Anomalien zu vermeiden. Das Phänomen der Multikollinearität liegt

---

<sup>56</sup> Experimentelle Regressionsschätzungen, in welchen 'LNGDP' wiederholt in Kombination mit anderen unabhängigen Variablen wirkte, bestätigten durch nicht signifikante Ergebnisse diese Entscheidung.

dann vor, wenn "we can perfectly predict one explanatory variable from one or more of the remaining explanatory variables." (King; Keohane & Verba 1994: 122). Aber nicht nur ein perfekter Zusammenhang, sondern auch eine zu hohe Interkorrelation zwischen zwei oder mehreren erklärenden Variablen führt zu statistisch unverlässlichen Schätzungen und sollte daher vor einer Modellschätzung aufgedeckt und dementsprechend behandelt werden.

Die kritischen Werte, welche einen Ausschluss der betroffenen Variablen rechtfertigen würden, sind in der Literatur uneinheitlich. Tabachnik und Fidell empfehlen bei einer Korrelation von  $>0.7$  den Einschluss der relevanten Variablen vorsichtig abzuwägen (Tabachnik/Fidell 1996: 86). Eine Interkorrelation von 0.9 oder größer würde folgende statistische Probleme aufwerfen: sehr große Standardfehler mit entsprechend niedrigen z-Statistiken, unerwartete Veränderung der Stärke oder Vorzeichen der Koeffizienten sowie nicht signifikante Koeffizienten trotz hoher erklärter Varianz. Im Extremfall der perfekten Multikollinearität, bei welcher eine Variable durch die andere perfekt vorhergesagt wird, gilt die Durchführung einer Modellschätzung als unmöglich (Hamilton 1992: 233). In solch einem Fall muss eine der kollinearen Variablen entfernt werden, um das Modell berechnen zu können. An dieser Stelle soll erwähnt werden, dass laut Schnell die Behauptung einer verzerrten Regressionsschätzung, aufgrund des Vorliegens von Multikollinearität nicht zutreffend ist, sondern es lediglich zu sehr großen Standardfehlern kommt (Schnell 1994:220).

Eine Möglichkeit Multikollinearität zu diagnostizieren, ist die Betrachtung der Korrelationsmatrix der X-Variablen. Hamilton betont, dass dies zwar eine schnelle, jedoch relativ unverlässliche Methode darstellt (Hamilton 1992:135). Um die Existenz eines solchen statistischen Problems aufzudecken, schlägt der Autor vor, die Korrelationsmatrix der geschätzten Koeffizienten zu betrachten. Demnach sind hohe Korrelationen von  $\pm 0.9$  zwischen den unabhängigen Variablen ein Indikator für das Vorliegen eines Multikollinearitätsproblems. Eine verlässlichere Methode verspricht die Regression jeder unabhängigen Variablen auf die übrigen X-Variablen. Hier soll jedoch zunächst die Korrelationsmatrix der unabhängigen Variablen betrachtet werden (Tabelle 4.), um diese als Ausgangsbasis für die Spezifikation der zu berechnenden Modelle zu verwenden:

**Tabelle 4: Korrelationsmatrix der X-Variablen**

	nsankt	lnbint	belbin	zp	artord	sender	logcost
nsankt	1.0000						
lnbint	-0.1128	1.0000					
belbin	-0.2560	0.6561	1.0000				
zp	0.6159	0.4152	0.3791	1.0000			
artord	0.8582	-0.1446	-0.2479	0.4871	1.0000		
sender	0.9150	-0.0357	-0.2270	0.5719	0.8253	1.0000	
logcost	0.3645	0.1607	0.0329	0.2189	0.3280	0.3434	1.0000
lngdp	0.1043	0.1882	0.1078	0.1992	0.1168	0.1426	-0.0315
wartype	0.0352	0.2169	0.1661	0.1153	0.0676	0.1012	0.0831

	lngdp	wartype
lngdp	1.0000	
wartype	0.0574	1.0000

Problematische Zusammenhangswerte weisen die Variablen 'ARTORD' (0.8582) sowie 'SENDER' (0.9150) in Verbindung mit 'NSANKT' auf. Einer der Gründe, der möglicherweise dies bewirkt, ist die Tatsache, dass diese Prädiktoren nur dann vorliegen können, wenn auch negative Sanktionen existieren. Sie beschreiben die Natur der verhängten Sanktionen und können somit nur einen Wert aufweisen, wenn auch 'NSANKT' = 1 ist. Aufgrund dieser Anomalie scheint es angebracht, auf eine simultane Verwendung von 'NSANKT' und 'SENDER' sowie 'ARTORD' in einer Regressionsschätzung zu verzichten.

Anlas zu weiteren Bedenken geben Korrelationswerte zwischen der Variable 'ARTORD' auf der einen Seite und 'SENDER' auf der anderen. Die Korrelationsmatrix zeigt einen Zusammenhang von 0.8253 zwischen diesen beiden Prädiktoren auf. Im Zusammenhang mit Multikollinearitätsproblemen sollte an dieser Stelle das Phänomen der 'versteckten Kollinearität' ("*hidden collinearity*"), wie William Sribney es ausdrückt, beschrieben werden, da die experimentelle Durchführung einiger Regressionsschätzungen mit den besagten Variablen zu eben dieser Anomalie geführt hat. Nach Sribney kann es dann zu solch einer Komplikation kommen, wenn "the independent terms are all dummy variables or continuous variables with multiple values", wobei Kovariaten-Muster existieren, welche eine

perfekte Vorhersage der Ergebnisvariablen liefern (Sribney 1999: 2).<sup>57</sup> Da es sich im besagten Fall ebenfalls um eine Reihe von kategorialen Variablen handelt, ist davon auszugehen, dass das von Sribney beschriebene Problem hier möglicherweise zutrifft. Diese Gegebenheit ist, wie zuvor geschildert, vermutlich auf denselben Umstand zurückzuführen. Das heißt, 'ARTORD' nimmt genau dann einen positiven Wert an, wenn auch die beiden anderen Variablen ungleich '0' sind. Aufgrund dieser statistischen Probleme sollten auch die Variablen 'ARTORD' und 'SENDER' nicht gleichzeitig in einer Schätzgleichung verwendet werden.<sup>58</sup>

Die Konsequenz aus dem Vorliegen solch hoher Korrelationswerte zwischen einer Reihe von Variablenkombinationen ist, dass die entsprechenden Prädiktoren nicht zur gleichen Zeit in einer Schätzung verwandt werden können, was wiederum eine Zweiteilung der multivariaten Datenanalyse als gerechtfertigt erscheinen lässt. So soll im ersten Teil der folgenden Datenanalyse 'NSANKT' als eine der zentralen unabhängigen Variablen verwendet werden. 'ARTORD' und 'SENDER' werden im zweiten Teil der multivariaten Datenanalyse eingesetzt, wenn es in erster Linie um die Bewertung des Einflusses der Attribute von negativen Sanktionen in Verbindung mit Belohnung auf die Friedenskonsolidierung geht.

Ein weiterer hoher Interkorrelationswert (0.6159) liegt zwischen 'NSANKT' und 'ZP' vor. Doch sollte daran erinnert werden, dass 'ZP' einen Interaktionsterm darstellt, dessen konstituierenden Variablen 'NSANKT' und 'BELBIN' sind. Die spezifische Natur von Interaktionstermen erfordert, dass dieser zusammen mit den dazugehörigen Basisvariablen in die jeweiligen Modellschätzungen aufgenommen wird. Im folgenden Exkurs zu dieser Thematik werden einige Eigenschaften dieser speziellen multiplikativen Variable näher erläutert.

### 6.3 EXKURS: INTERAKTIONSTERME

Ein Interaktionsterm kann beschrieben werden als ein "term that is the product of the two independent variables thought to interact in their effects on the dependent variable" (Friedrich 1982:798). Interaktionseffekte werden in ein Regressionsmodell eingeführt, indem die beteiligten Variablen multipliziert werden (Kohler/Kreuter 2001:223). Jedoch ist die Verwendung solcher multiplikativer Variablen in der Literatur nicht unumstritten. Kritiker weisen auf Interpretationsschwierigkeiten in Zusammenhang mit Interaktionsvariablen hin (Wright 1976:362; Blalock 1969:156). Der Kern der Diskussionen um den Einsatz von

<sup>57</sup> Mehr zu dieser Problematik unter [http:// www.stata.com/support/faqs/stat/logitcd.html](http://www.stata.com/support/faqs/stat/logitcd.html)

<sup>58</sup> Sribney beschreibt eine weitere Lösungsmöglichkeit dieser Anomalie, die hier nicht näher erläutert werden, da sie den Rahmen der Arbeit sprengen würde.

Interaktionstermen in Regressionsanalysen bezieht sich auf die Problematik der Multikollinearität, welche mit einer solchen Variable einhergeht (Blalock 1979:492 ff.; Smith/Sasaki 1979:35 ff.; Lewis-Beck 1980: 56 etc.). Smith und Sasaki bemerken hierzu, dass der Interaktionsterm "is often so highly correlated with its constituent variables that it is difficult to separate the multiplicative effect from the additive ones" (Smith & Sasaki 1979:37).<sup>59</sup> Die Argumentation ist die, dass eine Interaktionsvariable eine nichtlineare Funktion der Variablen darstellt, aus welchen sie generiert wurde und, dass aufgrund dessen die Korrelation zwischen dem Interaktionsterm und der sie konstituierenden Variablen in der Regel sehr hoch ist, was ein Multikollinearitätsproblem darstellt. Dieser dadurch entstehende nahezu lineare Zusammenhang "impairs the quality of the estimates of the effects of the independent variables on the dependent variable by increasing the variances and covariances" (Friedrich 1982: 799). Die Folge sind verzerrte Parameterschätzungen und gleichzeitig inflationierende Standardfehler. Die Erhöhung der Standardfehler kann sich wiederum auf Signifikanztests auswirken, so dass in additiven<sup>60</sup> Modellen statistisch signifikante Koeffizienten bei Einschluss einer interaktiven Variable dieses Signifikanzniveau nicht erreichen (Friedrich 1982: 799).<sup>61</sup>

Dieser Reihe von Kritikpunkten entgegnet Friedrich, dass ein besseres Verständnis der Bedeutung von Interaktionstermen die zuvor genannten Vorwürfe als ungerechtfertigt erscheinen lässt. Obwohl ein Multikollinearitätsproblem vorliegt, stellt dies nach Meinung Friedrich's keine Probleme bezüglich der Interpretation der Regressionsresultate dar. Das Vorliegen einer solchen Anomalie verzerrt die Koeffizienten des Regressionsmodells verglichen mit einem additiven Modell nicht, sondern es liegt vielmehr eine andere Art von Beziehung zwischen den Variablen vor, ein konditionaler Zusammenhang, welcher auf andere Art und Weise interpretiert werden muss. Die Koeffizienten in einem interaktiven Modell liefern demnach, verglichen mit einer additiven Schätzung, eine detailliertere Beschreibung des zwischen abhängiger und unabhängigen Variablen bestehenden Wirkungszusammenhangs (Friedrich 1982:826). Der Anstieg in den Standardfehlern findet nicht statt, weil Multikollinearität die Regressionsschätzung einschränkt, sondern, weil die Standardfehler in diesem Fall "describe the variability of estimates in different terms than the standard errors in an additive model -as conditional standard errors rather than general ones" (Friedrich 1982:803). Ähnlich unterscheidet sich auch die Interpretation von Signifikanztests, welche

---

<sup>59</sup> siehe Friedrich 1982: 799.

<sup>60</sup> Unter additiven Modellen sind hier lineare Regressionsgleichungen ohne Interaktionsterme zu verstehen.

<sup>61</sup> Eine weitere Kritik betrifft das Meßniveau (siehe Friedrich 1982:800). Es soll hier jedoch auf eine weitergehende Erläuterung dieses Punktes verzichtet werden.

hier konditionaler Natur sind. Diese beschreiben, ob eine unabhängige Variable einen statistisch signifikanten Effekt auf eine abhängige Variable, bei einem bestimmten Niveau einer anderen unabhängigen Variable, hat. Die Aussichten, einen statistisch signifikanten Zusammenhang vorzufinden, werden durch die Aufnahme eines Interaktionsterms in das Regressionsmodell gesteigert. Durch eine erhöhte Signifikanz aller in das Modell einfließenden Variablen wird auch eine Verbesserung der gesamten Erklärungskraft der geschätzten Gleichung, wie sie in logistischen Regressionen mit Goodness-of-Fit Tests gemessen wird, wahrscheinlicher. Friedrich resümiert schließlich: "Not only is it permissible to include multiplicative terms in regression models, but if there is any possibility of interaction, it is desirable to do so. All in all, the consequences of including such a term are preferable to the consequences of leaving one out"(Friedrich 1982:804).

## **6.4 MULTIVARIATE DATENANALYSE**

Die nachfolgenden Abschnitte werden der multivariaten Datenanalyse gewidmet, die in zwei Schritten erfolgt.

### ***6.4.1. Multivariate Logistische Datenanalyse - Teil I***

Im ersten Teil der multivariaten logistischen Regression werden insgesamt fünf Modelle berechnet und miteinander verglichen. Zunächst werden die zentralen unabhängigen Variablen auf ihren separaten Einfluss auf den Erfolg von Friedenskonsolidierung unter Kontrolle von humanitären Kosten und Art des Bürgerkrieges untersucht, wobei sukzessive alle unabhängigen Variablen nacheinander in die Schätzungen aufgenommen werden. Das umfassende Modell beinhaltet alle unabhängigen Variablen. Tabelle 5 präsentiert die Ergebnisse dieser Regressionsschätzungen.

**Tabelle 5: Multivariate logistische Regression Teil I**

	<i>Modell (1)</i>	<i>Modell (2)</i>	<i>Modell (3)</i>	<i>Modell (4)</i>	<i>Modell (5)</i>
<i>nsankt</i>	-0.128			-0.052	-2.475***
	(0.440)			(0.495)	(0.988)
<i>belbin2</i>		0.340		0.325	-1.342*
		(0.487)		(0.506)	(0.780)
<i>zp2</i>			1.045*		3.430***
			(0.558)		(1.139)
<i>logcost</i>	-0.162*	-0.202**	-0.244**	-0.199**	-0.174
	(0.087)	(0.099)	(0.104)	(0.104)	(0.110)
<i>wartype</i>	-1.100**	-0.906*	-0.962**	-0.907*	-1.115**
	(0.407)	(0.486)	(0.500)	(0.486)	(0.536)
<i>Constant</i>	2.433**	2.443**	2.977**	2.434**	3.620***
	(1.048)	(1.285)	(1.304)	(1.288)	(1.446)
<i>Prob &gt; chi2</i>	0.004	0.035	0.008	0.072	0.001
<i>Hosmer/Lemeshow</i>	0.315	0.695	0.536	0.378	0.67
<i>Prob &gt; chi2</i>					
<i>Korrekt Klassifiziert %</i>	61.86	63.04	67.39	60.87	70.65
<i>N</i>	118	92	92	92	92
<i>Standardfehler in Klammern. Prob &gt; chi2 = 2(L1-L0).</i>					
<i>* signifikant auf 10% Niveau; ** signifikant auf 5% Niveau; ***signifikant auf 1% Niveau</i>					

Modell 1 und 2 beinhalten den separaten Einfluss von negativen Sanktionen und einer Belohnungsstrategie. Das Vorzeichen von 'NSANKT' entspricht der aufgestellten Hypothese, dass Wirtschaftssanktionen eine negative Auswirkung auf die Erfolgswahrscheinlichkeit von Friedenskonsolidierung haben. Die Belohnungsvariable hingegen zeigt in Übereinstimmung mit der Hypothese, dass eine Belohnungsstrategie den Erfolg von Friedenskonsolidierung erhöht, ein positives Vorzeichen. Doch beide Variablen erweisen sich als nicht signifikant. Sowohl die Wald-Statistik als auch die Ergebnisse von Likelihood-Ratio Tests können nicht bestätigen, dass die Koeffizienten dieser Prädiktoren in der Grundgesamtheit nicht 0 betragen.<sup>62</sup> Der Likelihood-Ratio  $X^2$  Wert, welcher auf dem Vergleich des berechneten Modells mit allen Prädiktoren und nur mit Konstante beruht, weist für beide Modelle signifikante Werte (Modell 1: prob >chi2 0.0045; Modell 2: prob >chi2 0.035), was zur

<sup>62</sup> Prob > chi2 für 'NSANKT' beträgt 0.770. L-R-Test für 'BELBIN' konnte aufgrund unterschiedlicher Beobachtungszahlen (92 vs. 118), was durch Missings in 'BELBIN' verursacht wurde, nicht kalkuliert werden.

Ablehnung der Nullhypothese, dass alle Koeffizienten außer der Konstanten in der Grundgesamtheit Null betragen, führt. Dies ist darauf zurückzuführen, dass in beiden Schätzungen die Kontrollvariablen 'LOGCOST' und 'WARTYPE' einen signifikanten Effekt aufweisen.<sup>63</sup>

Auch wenn beide Variablen, 'NSANKT' und 'BELBIN' gleichzeitig in eine logistische Regression eingeführt werden wie in Modell 4, findet keine nennenswerte Veränderung statt. Beide Prädiktoren bleiben nicht-signifikant. Lediglich der Koeffizient von 'NSANKT' geht von -0.128 zurück auf -0.052. Es ist auch eine leichte Verschlechterung in der Güte des Gesamtmodells festzustellen. Zwar kann die Nullhypothese, dass alle Koeffizienten im Modell 0 sind, auf einem Signifikanzniveau von 10% abgelehnt werden, doch verglichen mit Modell 1 und 2, stellt der in diesem Zusammenhang ausgewiesene Wert von  $\text{prob} > \chi^2 = 0.072$  eine Verschlechterung dar.

Anders als bei negativen Sanktionen und Belohnung verhält es sich mit dem Interaktionsterm 'ZP', welcher mit einem z-Wert von 1.871 auf dem 10% Niveau signifikant ist. Entsprechend der in diesem Zusammenhang formulierten Hypothese, dass eine 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie eine positive Auswirkung auf die zu erklärende Variable hat, ist auch das Vorzeichen dieses Prädiktors positiv.

Im Gegensatz zu den zuvor berechneten Modellen weist die vollständige Variante, welche 'NSANKT', 'BELBIN' und 'ZP' sowie die Kontrollvariablen beinhaltet völlig andere Werte auf. Tabelle 6 listet alle Werte des Likelihood-Ratio Tests für die Bestimmung der Signifikanz aller im Modell enthaltenen X-Variablen.<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> Die Interpretation erfolgt im Rahmen der Diskussion des vollständigen Modells.

<sup>64</sup> Berechnung erfolgte durch das Auslassen der jeweiligen unabhängigen Variable, wobei das vollständige Modell als Basis diente.



**Tabelle 6: Likelihood-Ratio Testergebnisse für X-Variablen in Modell 5**

nsankt	chi2(1)	=	7.27
	Prob > chi2	=	0.0070
belbin2	chi2(1)	=	3.22
	Prob > chi2	=	0.0726
zp2	chi2(1)	=	10.37
	Prob > chi2	=	0.0013
logcost	chi2(1)	=	3.22
	Prob > chi2	=	0.0726
wartype	chi2(1)	=	4.53
	Prob > chi2	=	0.0334

Modell 5 zeigt eine Veränderung des Koeffizienten von 'NSANKT', wobei der entsprechende Likelihood-Ratio Wert ein Signifikanzniveau von 10% ausweist. Eine Veränderung zeigt sich auch im Falle von 'BELBIN', welche ihr Vorzeichen ändert und nunmehr signifikant auf dem 10% Niveau ist. Bedingt werden diese Veränderungen durch den simultanen Einschluss des Interaktionsterms 'ZP'. Diese Variable ist mit einem L-R-Wert von 0.0013 signifikant auf dem 1% Niveau und weist einen positiven Effekt auf die abhängige Variable auf. Dies bestätigt die zentrale Hypothese der vorliegenden Arbeit, dass einer der effektivsten Methoden zur Förderung von Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen, der Einsatz einer 'Zuckerbrot und Peitsche' - Strategie ist.

'LOGCOST', welche die Auswirkung humanitärer Kosten auf die zu erklärende Variable misst, behält ihr negatives Vorzeichen bei und ist mit 0.0726 signifikant auf dem 10 % Niveau. Es wird also bestätigt, dass mit der Zunahme der humanitären Kosten die Aussicht auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung abnimmt.

Eine negative Auswirkung auf die Erfolgswahrscheinlichkeit hat auch die Art des Bürgerkrieges, welche mit einer 5%tigen Signifikanz ein negatives Vorzeichen aufweist. Bürgerkriege, die auf schwer verhandelbaren Problematiken, wie beispielsweise Identität, Ethnizität etc. basieren, wirken sich im Vergleich zu Konflikten um ideologische Themen negativ auf den Erfolg von Friedenskonsolidierung aus.

Ein Modellvergleich aller berechneten Schätzungen mit dem vollständigen Modell mittels Likelihood-Ratio Tests demonstriert, dass Modell 5 gegenüber den anderen überlegen ist. Jeder Test bestätigt die Hypothese, dass das komplexere Modell 5 eine signifikante Verbesserung im Vergleich zu den reduzierten logistischen Regressionsschätzungen darstellt. Bevor eine Interpretation der Ergebnisse der multivariaten logistischen Regression stattfindet, sollte eine Beurteilung der Modellgüte durch entsprechende Maßzahlen und eine graphische Diagnostik durchgeführt werden.

### ***Beurteilung der Modellgüte***

Die 'Überlegenheit' des Modells 5 wird auch durch die Ergebnisse der verschiedenen Gütemaße der berechneten Schätzungen bestätigt. Eine Gütebeurteilung beruht generell auf dem Vergleich der durch das Modell vorhergesagten und den tatsächlich beobachteten Werte. Gütemaße können als Indikatoren betrachtet werden, die aussagen, wie effektiv das jeweilige geschätzte Modell die Ergebnisvariable beschreibt. Ein Modell weist dann eine gute Anpassung auf, wenn die Distanz zwischen vorhergesagten und beobachteten Werten - auch Residuen genannt - gering ist.

Zur Bewertung der Güte eines geschätzten Modells gibt es verschiedene Maße, wie beispielsweise das Pseudo  $R^2$ , das Pearson-Chi-Quadrat, das Hosmer-Lemeshow-Chi-Quadrat und Klassifikationstabellen. Verwendet werden im Rahmen der vorliegenden Arbeit lediglich die letzteren beiden, da diese im Vergleich mit den anderen Maßen angemessener zu sein scheinen. Der Grund dafür, dass das Pseudo  $r^2$  zwar in den Tabellen aufgeführt, jedoch nicht näher diskutiert wird, liegt darin, dass dieses Maß im Gegensatz zur erklärten Varianz  $r^2$  in der OLS Regression keine allgemein akzeptierte Maßzahl darstellt und im Vergleich dazu relativ geringe Werte aufweist, die nicht sehr aussagekräftig sind (Kohler/Kreuter 2001:273; Hosmer/Lemeshow 2000:167).<sup>65</sup> Was das Pearson-Chi-Quadrat anbelangt, so soll an dieser Stelle etwas näher auf die Berechnungsbasis dieses Maßes eingegangen werden, da das Hosmer-Lemeshow-Chi-Quadrat lediglich eine Ergänzung dessen darstellt. Wie schon der Name andeutet, geht diese Maßzahl zurück auf die Pearson-Residuen. Von zentraler Bedeutung ist in diesem Zusammenhang das sogenannte "Kovariaten Muster", welches "jede mögliche Kombination der unabhängigen Variablen eines Modells" darstellt (Kohler/Kreuter 2001:275). Die erwähnten Pearson-Residuen basieren auf einem Vergleich der Anzahl von

---

<sup>65</sup> Es existieren eine Reihe Pseudo  $r^2$ , die auf unterschiedlichen Berechnungen beruhen. In den Tabellen wird McFadden's Pseudo  $r^2$  aufgelistet.

Erfolgen innerhalb eines bestimmten Kovariaten Musters mit der vorhergesagten Anzahl von Erfolgen innerhalb desselben Musters. Die Summe dieser quadrierten Pearson-Residuen ergibt eine Maßzahl für die Abweichung der vorhergesagten Werte von den beobachteten Werten.

Für den Fall, dass die Anzahl der Kovariaten-Muster und die Zahl der Beobachtungen in einem Modell nahe beieinanderliegen, schlagen Hosmer und Lemeshow eine Gruppierungsstrategie basierend auf den vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten vor (Hosmer/Lemeshow 2000:147). Da dies in allen Modellschätzungen der vorliegenden Arbeit der Fall ist, wird zwecks Beurteilung der Modellgüte diese Maßzahl - das Hosmer-Lemeshow-Chi-Quadrat herangezogen. Hier findet eine Gütebewertung dadurch statt, indem "ordered groups of subjects" kreiert werden "and then comparing the number actually in each group with the number predicted into each group by the logistic regression model"(Tabachnik/Fidell 1996:598). Die, den beiden geschilderten Goodness-of-Fit Tests zugrundeliegende Hypothese ist die Übereinstimmung vorhergesagter und beobachteter Häufigkeiten. Das bedeutet, ein gutes Modell weist ein nicht signifikantes Chi-Quadrat auf. Je höher das Chi-Quadrat, desto besser das Modell.

Ein Vergleich der Ergebnisse der Hosmer-Lemeshow Tests (siehe Tabelle 5) zeigt, dass Modell 3 mit 0.6958 und Modell 5 mit 0.6792 im Vergleich zu den anderen Schätzungen die geringsten Differenzen zwischen den beobachteten und geschätzten Häufigkeiten aufweisen. Doch bevor voreilige Schlüsse bezüglich des am besten passenden Modells gezogen werden, sollten in Anbetracht des großen Nachteils des Hosmer-Lemeshow Tests, "that in the process of grouping we may miss an important deviation from fit due to a small number of individual data points", diesbezüglich weitere Informationen gesammelt werden (Hosmer/Lemeshow 2000: 151).

Eine angemessene Ergänzung der bisherigen Beurteilung der Modellgüte bieten Klassifikationstabellen, die das Potential eines bestimmten Modells beschreiben, eine Ergebniskategorie korrekt vorherzusagen. In diesen Tabellen wird jeder Beobachtung einer der beiden Werte der abhängigen Variable zugewiesen, wobei jede Beobachtung den Wert 1 erhält, wenn das Modell eine Wahrscheinlichkeit von über 0.5 vorhersagt und eine 0, wenn dieser Wert weniger als 0.5 beträgt (Kohler/Kreuter 2001:273). Auch die Betrachtung der Klassifikationstabellen der berechneten Modelle zeigt, dass sowohl Modell 3 als auch Modell 5 im Vergleich zu den anderen einen höheren Anteil korrekt klassifizierter Fälle besitzen. Mit einem Wert von ca. 71% korrekt klassifizierter Beobachtungen weist Modell 5 einen besseren Modellfit auf und kann daher als angemessener eingestuft werden. Ein blindes erraten, indem

man allen Beobachtungen die häufigere Kategorie der abhängigen Variablen zuweist, die hier das Scheitern von Friedenskonsolidierung ist, würde zu einer korrekten Klassifikation von (55/92) ca.60% führen. Eine etwa bei 71% liegende korrekte Klassifikationsrate ist daher als ein guter Wert zu betrachten, welcher die bessere Güte des Modell 5 verglichen mit den anderen Modellen bestätigt.<sup>66</sup>

### ***Grafisch gestützte Regressionsdiagnostik***

Neben den oben geschilderten Modellgütemaßen gibt es die Möglichkeit das 'Fit' des jeweiligen Modells mit Hilfe diagnostischer Verfahren und deren grafischer Darstellung zu beurteilen (Schnell 1994:253). So weisen Hosmer und Lemeshow darauf hin: "[...] before concluding that the model "fits", it is crucial that other measures be examined to see if fit is supported over the entire set of covariate patterns" (Hosmer/Lemeshow 2000:167).

Es gibt in erster Linie drei Maßzahlen, welche im Rahmen der Regressionsdiagnostik eine zentrale Rolle bei der Identifizierung derjenigen Kovariaten-Muster, die durch das Modell schlecht vorhergesagt werden ( $\Delta X^2$ ;  $\Delta D$ ) und derjenigen Kovariaten-Muster, die einen großen Einfluß auf die Parameterschätzungen ausüben ( $\Delta \beta$ ), spielen. Eine dieser Maßzahlen ist die zuvor beschriebene, auf den Pearson Residuen beruhende Chi-Quadrat, welche die Abweichung der vorhergesagten Werte von den beobachteten Werten beschreibt. Der Beitrag einer Kombination der unabhängigen Variablen zu diesem Gesamtwert ist das Quadrat des Pearson-Residuums (Schnell 1994:253). Die Veränderung des Pearson Chi-Quadrat Wertes ( $\Delta X^2$ ) durch die Löschung einer Kombination wird zur Regressionsdiagnostik verwendet. Hosmer und Lemeshow empfehlen einen Scatterplot von  $\Delta X^2$  gegen die durch das Modell vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten (Hosmer/Lemeshow 2000:173 ff.). Dabei können durch visuelle Inspektion Antwortmuster entdeckt werden, die durch das Modell schlecht vorhergesagt werden.

Eine ähnliche Maßzahl stellt das Devianz-Residuum dar, dessen quadrierte Summe die Devianz des Gesamtmodells darstellt. Analog zu  $\Delta X^2$  wird die Veränderung der Devianz durch die Löschung einer Kombination  $\Delta D$  ebenfalls zur Regressionsdiagnostik verwendet. Auch hier wird ein Scatterplot von  $\Delta D$  gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten empfohlen, wobei als grober Grenzwert für auffällige Kovariaten-Muster 4 angegeben wird (Hamilton 1992:237; Hosmer/Lemeshow 2000:180). Dennoch sollte aber berücksichtigt

---

<sup>66</sup> Das Adjusted Count  $r^2$  beträgt bei Modell 5 0.27, was bedeutet, dass unter Kenntnis der unabhängigen Variablen sich die Fehler bei der Vorhersage um 27% im Vergleich zur Vorhersage allein auf Grund der Randverteilung der abhängigen Variable verringern (siehe dazu Kohler/Kreuter 2001: 275).

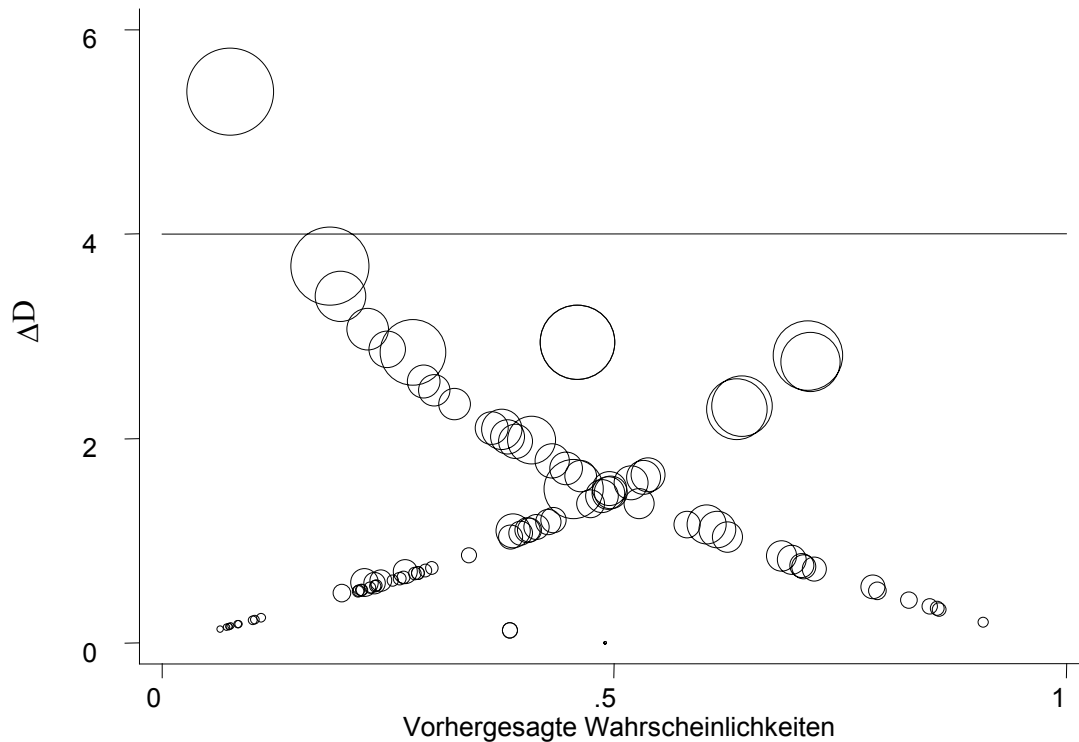
werden, dass auch ein Kovariaten-Muster mit einem geringeren Wert vom Gesamtmodell stark abweichen kann, was aber visuell leicht feststellbar ist.

Bevor zur Interpretation der erstellten Grafiken geschritten wird, soll noch eine weitere Maßzahl  $\Delta\beta$ , welche den Einfluss eines Kovariaten-Musters auf die Parameterschätzungen misst, erläutert werden.  $\Delta\beta$  entspricht der in der OLS Regression verwendeten Einfluss Maßzahl Cook's D und gibt "für die logistische Regression die standardisierte Veränderung aller geschätzter Koeffizienten durch die Löschung eines Musters wieder" (Schnell 1994: 256). Ein Wert von  $\Delta\beta >$  oder  $= 1$  kann als einflussreich betrachtet werden (Hamilton 1992: 236; Hosmer/Lemeshow 2000:180).

Hosmer und Lemeshow schlagen eine integrierte grafische Darstellung vor, in der  $\Delta D$  oder  $\Delta X^2$ -Plots gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten die Symbolgröße proportional zu  $\Delta\beta$  zu plotten (Hosmer/Lemeshow 2000:181). Schlecht vorhergesagte Kovariaten-Muster mit einem großen Einfluss auf Parameterschätzungen zeigen sich in diesen integrierten graphischen Darstellungen durch hohe Werte auf der Y-Achse oder vergleichsweise große Symbole.

Die folgenden Graphiken (Abbildung 8 & 9) zeigen  $\Delta D$  und  $\Delta X^2$ -Scatterplots gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten für das Modell 5, wobei  $\Delta\beta$  durch die proportionale Symbolgröße der 'Kringel' dargestellt wird. Zusätzlich eingezeichnet, ist eine Gerade mit  $y = 4$ , welche den in der Literatur verwendeten Grenzwert markiert. Die Plots zeigen zwei Kurven auf. Die Kurve von links oben nach rechts unten repräsentiert die Punkte mit beobachteten Werten gleich '1' entsprechen, wobei die Kurve von links unten nach rechts oben Werte mit beobachteten Werten gleich '0' abbildet. Kombinationen, die durch das Modell schlecht vorhergesagt werden, weichen von diesen Kurven ab oder weisen hohe  $\Delta D$ ,  $\Delta X^2$  oder  $\Delta\beta$  Werte auf.

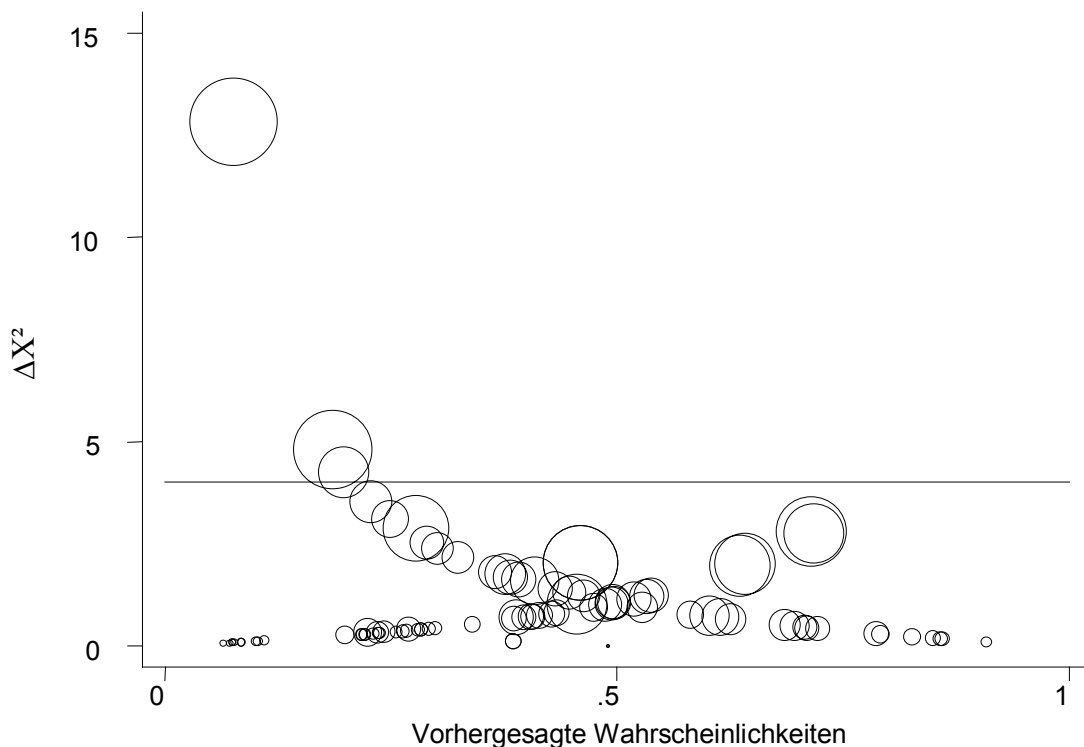
**Abbildung 8: Plot der Fit-Statistik  $\Delta D$  gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten  
Modell 5**



Die hier abgebildete Grafik entspricht der theoretischen Struktur solcher Plots. Generell kann eine gute Vorhersage der Kombinationen festgestellt werden. Die einzige Kombination, welche den kritischen Schwellenwert von 4 für  $\Delta D$  überschreitet, ist Pakistan. Für diesen Bürgerkrieg, der 1971 stattfand und zur Teilung von Ost- und Westpakistan und somit zur Unabhängigkeit von Bangladesch führte, wurde eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung beobachtet, obwohl Modell 5 dafür eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit vorhersagt. Pakistan, das in einen Bürgerkrieg, der auf Identität basierte, verwickelt war, wurde sanktioniert. Anreize in Form von Entwicklungshilfe erhielt das Land aber nicht. Das heißt, es wurde lediglich eine Bestrafungsstrategie gefahren. Doch es wurde fünf Jahre nach Ende des Bürgerkrieges eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung erreicht, was nach den Resultaten des Modells relativ unwahrscheinlich wäre, da nach diesen Ergebnissen lediglich eine 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie positiv auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung wirkt.<sup>67</sup>

<sup>67</sup> Es gibt zwei weitere Fälle, welche die Grenze von  $\Delta X^2 = 4$  minimal überschreiten. Es handelt sich hier um Nigeria (1967-1970) mit  $\Delta X^2 = 4.25$  und Kambodscha (1979-1991) mit  $\Delta X^2 = 4.80$ . Da sie jedoch keine erhebliche Abweichung von beiden Kurven zeigen, sollen sie hier nicht weiter diskutiert werden.

**Abbildung 9: Plot der Fit-Statistik  $\Delta X^2$  gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten  
Modell 5**



Pakistan wird auch in diesem Plot als deutlicher Ausreißer sichtbar. Außerdem kann in beiden Graphiken eine weitere auffällige Kombination beobachtet werden. Es handelt sich hierbei zum einen um den Kongo-Shabba Konflikt (1975-1979) und zum anderen um den Bürgerkrieg in Uganda (1966). Im Kongo-Shabba Konflikt wurden keine Sanktionen verhängt, aber das Land erhielt Entwicklungshilfe. Es wurde demnach mit einer Anreizstrategie operiert. Obwohl fünf Jahre nach Bürgerkriegsende der Friedensaufbau als gescheitert beobachtet wurde, beträgt die Vorhersage von Modell 5 dafür in beiden Fällen 0.45. Interessanterweise ist die zwei-Jahre Version der abhängigen Variable mit Erfolg = 1 kodiert. Doch drei Jahre danach fand ein erneuter Gewaltausbruch statt, welcher einen nachhaltigen Friedensaufbau scheitern ließ. Ähnliche Daten weist auch der Bürgerkrieg zwischen der Zentralregierung und den Baganda in Uganda auf. Auch in diesem Fall ist eine Anreizstrategie festzustellen, wobei keine Sanktionen verhängt wurden. In der Periode zwei Jahre nach dem Bürgerkrieg akzeptierten die Baganda die Integration ihrer Region in das Land und es kam somit zu einer politischen Lösung, weshalb zunächst eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung (für die 2-Jahre Variante) registriert wurde. 1971 kam es dann jedoch mit dem Aufsteigen Idi Amin's zu einer Periode der Aufstände und der ethnischen Gewalt,

was den Friedenskonsolidierungsprozess fünf Jahre nach Ende des internen Konfliktes zum Scheitern verurteilte (Doyle & Sambanis 2000: 44 ).<sup>68</sup> Obwohl sie eine Abweichung von der allgemeinen Struktur der Grafiken darstellen, haben diese Fälle weder hohe  $\Delta D$ -Werte (für beide 2.94) noch  $\Delta X^2$ - Werte (für beide 2.03). Der Einfluss ( $\Delta\beta$ ) für beide Bürgerkriege ist in Anbetracht des Grenzwertes 1 und verglichen mit dem Einfluss anderer Kombinationen relativ gering (0.39).

An dieser Stelle könnte untersucht werden, wie sich die Werte von Modell 5 durch die Löschung dieser Ausreißer verbessern. Doch eine nähere Betrachtung der Kovariaten-Muster der abweichenden Beobachtung - wie sie zuvor durchgeführt wurde- erschien sinnvoller, da so die Ursache der Abweichung festgestellt werden konnte. Hamilton (1998) kommentiert in diesem Zusammenhang: " [...] simply removing such outliers allows a 'better fit' with the remaining data - but this is circular reasoning. A more thoughtful reaction would be to investigate what makes the outliers unusual." (Hamilton 1998: 241).

Die Quintessenz der grafischen Diagnostik ist, dass Modell 5 mit wenigen Ausnahmen eine relativ gute Vorhersage der Kombinationen trifft und somit als geeignet für eine weitere Interpretation betrachtet werden kann, was im nächsten Abschnitt behandelt werden soll.

### ***Interpretation der Ergebnisse***

Die Ergebnisse in Modell 5 bestätigen bezüglich der Kontrollvariablen die vermuteten Wirkungszusammenhänge. Eine Betrachtung der Odds-Ratios lässt schlussfolgern, dass die Chance einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung für Bürgerkriege, die auf ethnische, religiöse und identitätsbezogene Streitpunkte zurückgehen, verglichen mit ideologisch begründeten Konflikten fast um das 0.4-fache geringer ist. Auch die humanitären Kosten, hier in logarithmierter Form, reduzieren mit jedem Anstieg um eine Einheit die Chance auf einen nachhaltigen Friedensaufbau um das 0.8-fache, was wiederum die Annahme in Hypothese 8 bekräftigt.

Um das Modell 5 unter Einfluss des Interaktionsterms 'ZP' interpretieren zu können, bedarf es spezieller Interpretationsmethoden, da es sich hier um konditionale Effekte der betroffenen Variablen handelt. In Modellen ohne Interaktionseffekte beschreiben die Koeffizienten die Wirkung jeder unabhängigen auf die abhängige Variable als konstant. Wohingegen in Regressionsschätzungen mit Interaktionstermen berücksichtigt werden muss,

---

<sup>68</sup> In "Data Set Notes" (Doyle & Sambanis 2000)



dass der Einfluss der am Interaktionsterm beteiligten Variablen auf die zu erklärende Variable nicht konstant ist, sondern mit dem Wert einer anderen X-Variable variiert. Das bedeutet, wenn zwischen zwei Variablen ein Interaktionseffekt vorliegt, so werden die Odds Ratios dieser Prädiktoren durch die Werte der jeweils anderen interagierenden Variable bedingt.

Friedrich sowie Hosmer/Lemeshow empfehlen in diesem Zusammenhang Interpretationsmöglichkeiten, welche diese konditionalen Verhältnisse mit in Betracht ziehen (Friedrich 1982:804ff; Hosmer/Lemeshow 2000:74ff.). Die unten ausgeführte Interpretation wurde in Anlehnung an diese Empfehlungen erstellt.<sup>69</sup>

Modell 5 enthält einen Interaktionsterm 'ZP', dessen konstituierenden Variablen 'NSANKT' und 'BELBIN' sind. Sowohl der Einfluss negativer Sanktionen als auch von Anreizen variiert mit dem Wert der jeweils anderen Variable, wobei dies der Fall ist, wenn 'ZP' gleich '1' ist. Die Haupteffekte dieser Prädiktoren liegen dann vor, wenn die Interaktionsvariable gleich '0' ist.

Der Haupteffekt negativer Sanktionen, der signifikant auf dem 5% Niveau ist, gibt an, dass bei nicht Vorliegen einer gleichzeitigen Anreizstrategie die Chancen einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung um das 0.08-fache im Vergleich zu Bürgerkriegsfällen, in denen keine Sanktionen verhängt werden, verringert werden. Wohingegen sich dieser Wert stark ändert, wenn simultan eine Anreizstrategie eingesetzt wird. Oder anders ausgedrückt, wenn der Interaktionsterm gleich '1' ist, so steigt die logarithmierte Chance der abhängigen Variable auf 0.95, das bedeutet die Chance auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung wird um das 2,6-fache erhöht.

Ähnlich verhält es sich bei der Belohnungsvariable 'BELBIN' mit einem im Likelihood-Ratio Test ausgewiesenen Signifikanzniveau von 10%. Ohne eine simultane 'Bestrafungsstrategie' übt sie einen negativen Effekt aus, indem sie die Chance auf einen erfolgreichen Friedensaufbau um das 0.26-fache vermindert. In starkem Kontrast hierzu wird durch die gleichzeitige Verhängung von negativen Sanktionen diese Chance verglichen mit Fällen, in denen das nicht der Fall ist, um ungefähr das 8-fache gesteigert. Demzufolge bestätigt sich die zentrale Hypothese der vorliegenden Arbeit, dass eine 'Zuckerbrot und Peitsche' - Strategie im Gegensatz zum isolierten Einsatz einer Bestrafungs- oder Belohnungsstrategie eine viel effektivere Methode darstellt, die Erfolgswahrscheinlichkeit von Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen zu erhöhen.

Die Interaktionsvariable 'Zuckerbrot und Peitsche', welche auf dem 1% Niveau signifikant ist, bestätigt dies mit einem Odd-Ratio von 30.89, welches indiziert, dass die Entscheidung

---

<sup>69</sup> Auf eine Erläuterung dieser Verfahren wird aufgrund von Platzgründen verzichtet.

mit einer solchen Strategie zu operieren im Vergleich zu einem Verzicht darauf, die Chancen auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung um mehr als das 30-fache erhöht.

#### **6.4.2 *Multivariate logistische Datenanalyse - Teil II***

Teil II der multivariaten logistischen Datenanalyse soll dazu dienen, die aufgestellten Hypothesen, welche die Eigenschaften negativer Sanktionen beschreiben, zu testen. Da der Multikollinearitätstest aufgezeigt hat, dass zwischen den Variablen 'ARTORD' und 'SENDER' eine sehr hohe Interkorrelation besteht, wurde die Entscheidung getroffen, die multivariate logistische Analyse in zwei Hälften aufzuteilen, um dadurch entstehende statistische Anomalien zu vermeiden. Die nachfolgenden Modelle enthalten neben den Kontrollvariablen, die Prädiktoren 'ARTORD', 'SENDER', 'BELBIN' sowie 'ZP'.

Bevor aber die Modelle präsentiert werden, soll noch kurz auf die Handhabung kategorialer nominaler bzw. ordinaler Variablen eingegangen werden. Prädiktoren dieser Art werden in Regressionsschätzungen als sogenannte "Designvariablen" aufgenommen. Das bedeutet, es wird ein Set von Dummy Variablen generiert. Wenn die jeweilige X-Variable  $k$  Kategorien hat, werden aus diesem Prädiktor  $k-1$  "Designvariablen" modelliert. Diejenige Kategorie, welche nicht als "Designvariable" in die Schätzung eingeht, dient als Referenzkategorie für die alle anderen Dummies den Wert '0' aufweisen (Hosmer/Lemeshow 2000:57). Beachtet werden muss, dass eine kategoriale Variable stets in Form von "Designvariablen", die immer als gesamte Menge vorhanden sein müssen, in das Modell eingeschlossen bzw. davon ausgeschlossen wird (Hosmer/Lemeshow 2000:32). Die Beurteilung der Signifikanz dieser Art von Variablen erfordert die Berücksichtigung der enthaltenen Freiheitsgrade. Es scheint daher angebracht, wie auch generell empfohlen wird, die Signifikanz bzw. Nichtsignifikanz mit einem Likelihood-Ratio Test zu bestätigen.

Die X-Variablen, denen in diesem Teil der Datenanalyse die Aufmerksamkeit gilt, sind 'ARTORD' und 'SENDER'. Beide weisen drei Kategorien auf. Jeweils zwei dieser Kategorien gehen als "Designvariablen" in die Regressionsschätzungen ein, wobei in beiden Fällen die Kodierung '0 = keine' als Referenzkategorie dient, so dass ein entsprechender Likelihood-Ratio Test auf zwei Freiheitsgraden basiert.

Insgesamt wurden sechs Modelle berechnet, wobei aufgrund von Multikollinearität 'ARTORD' und 'SENDER' nicht in denselben Gleichungen behandelt werden konnten. Die ersten beiden Modelle zeigen den isolierten Einfluss dieser unabhängigen Variablen unter

Kontrolle humanitärer Kosten und der Art des Bürgerkrieges. In den nachfolgenden Regressionsschätzungen werden sukzessive die Variablen 'BELBIN' und 'ZP' eingeführt.

**Tabelle 7: Multivariate logistische Regression Teil II**

	<b>Modell (6)</b>	<b>Modell (7)</b>	<b>Modell (8)</b>	<b>Modell (9)</b>	<b>Modell (10)</b>	<b>Modell (11)</b>
<i>Isende_1(USA)</i>	0.097		0.290	-2.131**		
	(0.524)		(0.585)	(1.022)		
<i>Isende_2(Organisation)</i>	-0.448		-0.523	-3.254***		
	(0.612)		(0.679)	(1.195)		
<i>Iartor_1(partielle Sankt.)</i>		-0.472			-0.318	-2.385***
		(0.521)			(0.568)	(0.974)
<i>Iartor_2(umfassende Sankt.)</i>		-0.500			-0.761	-2.844***
		(0.648)			(0.786)	(1.096)
<i>Belbin</i>			0.340	-1.336*	0.154	-1.367*
			(0.511)	(0.776)	(0.518)	(0.764)
<i>Zp</i>				3.625***		3.266***
				(1.179)		(1.093)
<i>Logcost</i>	-0.161*	-0.131	-0.198*	-0.172	-0.162	-0.158
	(0.088)	(0.088)	(0.105)	(0.112)	(0.105)	(0.113)
<i>Wartype</i>	-1.042**	-1.032	-0.782	-0.972*	-0.839*	-0.950*
	(0.413)	(0.416)**	(0.499)	(0.549)	(0.498)	(0.556)
<i>Constant</i>	2.388*	2.121*	2.330	3.486**	2.201*	3.374*
	(1.052)	(1.062)	(1.300)	(1.462)	(1.307)	(1.480)
<i>Prob &gt; chi2</i>	0.008	0.094	0.081	0.002	0.133	0.003
<i>Hosmer/Lemeshow</i>	0.356	0.094	0.374	0.684	0.214	0.325
<i>Prob &gt; chi2</i>						
<i>Korrekt Klassifiziert %</i>	64.41	64.96	61.96	70.65	63.74	70.33
<i>N</i>	118	117	92	92	91	91
<i>Standardfehler in Klammern. Prob &gt; chi2 = 2(L1-L0).</i>						
<i>* signifikant auf 10% Niveau; ** signifikant auf 5% Niveau; ***signifikant auf 1% Niveau</i>						

Modell 6 sowie Modell 7 zeigen, dass beide Variablen separat keinen signifikanten Einfluss auf den Erfolg von Friedenskonsolidierung ausüben. Die Vorzeichen in Modell zwei indizieren, dass nur bei Verhängung von Sanktionen seitens den Vereinigten Staaten ein positiver Effekt zu erwarten ist. Wohingegen internationale Organisationen als Sender eine

negative Wirkung hervorrufen. Die Variable 'ARTORD' weist einheitliche Vorzeichen auf. Beide Kategorien, sowohl partielle als auch umfassende Sanktionen haben eine erfolgsmindernde Auswirkung. Dies entspricht den Werten in Modell 1, in denen negative Sanktionen ebenfalls einen negativen, aber nicht signifikanten Einfluss hatten. Da sowohl 'ARTORD' ( dies gilt auch für 'SENDER') nur dann ungleich '0' sind, wenn auch 'NSANKT' ungleich '0' ist, können hier Parallelen gezogen werden.

Modell 8 und 10 evaluieren diese Werte unter zusätzlichem Einfluss von 'BELBIN'. Auch hier lassen sich keine Veränderungen bezüglich der Signifikanz der beiden zentralen Variablen erkennen. Die Vorzeichen verändern sich ebenfalls nicht, doch die Koeffizienten der Senderkategorien nehmen zu, insbesondere die erste, welche stellvertretend für die USA steht. Dies kann als Indiz dafür gedeutet werden, dass die Wirkung sogenannter 'Belohnungsstrategien' - wie auch sonstiger strategischer Züge- abhängig ist von der Glaubwürdigkeit sowie vom Potential des implementierenden Staates oder der jeweiligen Organisation. Die Vereinigten Staaten besitzen beide Eigenschaften, was möglicherweise das größere Ausmaß dieses Koeffizienten unter Hinzuziehung von 'BELBIN' erklären könnte. Eine weitere interessante Beobachtung ist die, dass in diesem Modell zum einen 'WARTYPE' ihre Signifikanz verliert und zum anderen 'LOGCOST'.

Die logistischen Regressionsschätzungen 9 und 11 sind als 'vollständige' Modelle zu betrachten, welche neben allen bisher in die Modelle eingeführten Prädiktoren als weitere Variable den Interaktionsterm 'ZP', beinhalten. Die Aufnahme dieser Variable in die jeweiligen Modelle führt, wie auch schon in Teil I der Datenanalyse, zu enormen Veränderungen. So gewinnen sowohl 'SENDER' als auch 'ARTORD' an Signifikanz und es findet eine starke Zunahme in der Steigung der jeweiligen Koeffizienten statt. Die Vereinigten Staaten als Senderkategorie 1 weisen eine Vorzeichenveränderung von plus nach minus auf, wobei die Richtungen der anderen Variablen bzw. Kategorien gleich bleiben. Auch die Belohnungsvariable gewinnt an Signifikanz, verändert aber ihr Vorzeichen ebenfalls von plus nach minus. Der Interaktionsterm ist signifikant auf dem 1% Niveau und weist eine starke positive Wirkung auf die Erfolgswahrscheinlichkeit von Friedenskonsolidierung auf.<sup>70</sup>

Die Variable, welche die humanitären Kosten misst, hat zwar das vermutete Vorzeichen, doch ist sie weder in Modell 9 noch in Modell 11 signifikant. Die Art des Bürgerkrieges hingegen ist signifikant auf dem 5% Niveau und wirkt sich im Einklang mit der in diesem Zusammenhang formulierten Hypothese negativ aus.

---

<sup>70</sup> Die vollständige Interpretation, insbesondere der Modelle 9 und 11, wird nach der Beurteilung der Modellgüte durchgeführt.

Um sicher zu gehen, dass die in Modell 11 ausgewiesenen Signifikanzwerte der einzelnen unabhängigen Variablen verlässlich sind, wird ein Likelihood Ratio Test durchgeführt. Hierzu vom vollständigen Modell jeweils die relevante X-Variable gelöscht und das Likelihood Ratio ausgerechnet, welche in Tabelle 6 zu sehen sind:

***Tabelle 8: Likelihood-Ratio Testergebnisse für X-Variablen in Modell 11***

artord	chi2(2) =	9.83
	Prob > chi2 =	0.0073
belbin2	chi2(1) =	3.55
	Prob > chi2 =	0.0594
zp2	chi2(1) =	11.25
	Prob > chi2 =	0.0008
logcost	chi2(1) =	2.71
	Prob > chi2 =	0.0996
wartype	chi2(1) =	3.00
	Prob > chi2 =	0.0833

Aus den bisher gewonnen Einblicken lässt sich vermuten, dass Modell 9 und 11 die beste 'Performanz' bezüglich der Erklärung der abhängigen Variable zeigen. Doch wird die Evaluierung der Modellgüte der einzelnen Schätzungen dies bestätigen? Dieser Frage wird im nächsten Abschnitt nachgegangen.

### ***Beurteilung der Modellgüte***

Die Durchführung von Likelihood-Ratio Tests zwecks Modellvergleich beweist die Richtigkeit der Vermutung, dass Modell 9 und 11 ihren reduzierten Versionen überlegen sind. Der Likelihood-Ratio Test basiert auf einer sogenannten 'nested model' Strategie, nach dem reduzierte Modelle jeweils mit saturierten Modellen verglichen werden. Es lässt sich dabei feststellen, ob sich der Fit eines Modells durch den Einschluss einer anderen Variable erhöht. Die Resultate bestätigen, dass sowohl Modell 9 als auch Modell 11 einen besseren Fit haben als die übrigen Modelle.

Der Hosmer-Lemeshow Test, nach dem die Übereinstimmung von vorhergesagten mit den beobachteten Werten beurteilt werden kann, bestätigt die bessere Vorhersagekraft von Modell 9 verglichen mit ihren reduzierten Versionen Modell 6 und 8. Auch im Falle von Modell 11 zeigt sich, dass dieses eine höhere Übereinstimmung von beobachteten und vorhergesagten Werten bieten kann.

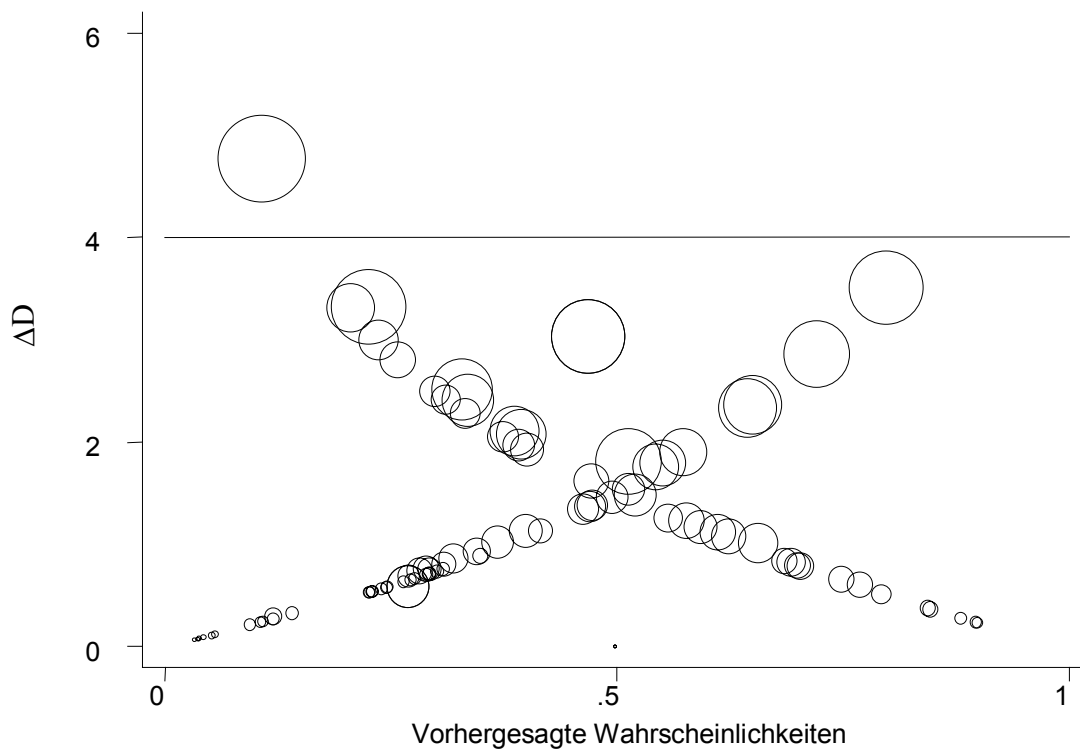
Die Betrachtung der Klassifikationstabellen der einzelnen Regressionsschätzungen bekräftigt die bisherigen Befunde. Demnach sagt Modell 9 fast 71% der Beobachtungen korrekt vorher, wobei dieser Wert für die reduzierten Versionen dieses Modell mit jeweils 64.41% und 61.96% weitaus geringer ist. Die Schätzungen zur Art der verhängten Sanktionen zeigen ohne die Interaktionsvariable eine geringere Vorhersagekraft als Modell 11, welches ca. 70% der Beobachtungen korrekt klassifiziert.

Die Maßzahlen zur Modellgüte bestätigen, dass sowohl Modell 9 als auch Modell 11 ein relativ gutes Modellfit, verglichen mit ihren reduzierten Versionen, aufweisen können.

### ***Graphisch gestützte Regressionsdiagnostik***

Bevor zur Interpretation der Ergebnisse übergegangen wird, sollen die Modellgütemaße durch diagnostische Graphiken ergänzt werden. Diese ermöglichen eine visuelle Inspektion des jeweiligen Modellfits. Wie auch schon im ersten Teil der multivariaten Datenanalyse werden hierzu  $\Delta D$  und  $\Delta X^2$ -Scatterplots, mit integrierter Abbildung von  $\Delta\beta$ , gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten verwendet.

**Abbildung 10: Plot der Fit-Statistik  $\Delta D$  gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten  
Modell 9**



Im  $\Delta$  Devianz- Plot gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten für Modell 9 ist links oben ein deutlicher Ausreißer zu sehen, der einen  $\Delta D$  Wert von 4.77 aufweist. Es wurde für diese Kombination eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung beobachtet, obwohl das Modell eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit von 0.1 dafür geschätzt hat. Es handelt sich hierbei um Pakistan, das schon in Teil 1 der multivariaten Datenanalyse als Ausreißer aufgefallen ist.<sup>71</sup>

<sup>71</sup> Auf eine ausführliche Diskussion dieses Konfliktes wird an dieser Stelle verzichtet, weil dies in Teil 1 der Datenanalyse schon stattfand.

**Abbildung 11: Plot der Fit-Statistik  $\Delta X^2$  gegen die vorhergesagten  
Wahrscheinlichkeiten  
Modell 9**



Das  $\Delta$  Chi-Quadrat Scatterplot bestätigt dies nochmals und weist Pakistan mit einem Wert von 8.91 als Ausreißer aus. Zwei weitere auffällige Kovariaten-Muster sind zu beobachten, die zwar die Grenzwerte für  $\Delta D$  und  $\Delta X^2$  nicht überschreiten, aber dennoch durch ihre Lokation nicht mit dem Gesamtbild harmonieren. Es sind, wie zuvor auch in den Scatterplots zu Modell 5 festgestellt wurde, die Fälle Kongo (Kongo-Shabba Konflikt 1975-1979) und Uganda (1966). Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, wird hier auf eine weitere Erläuterung dieser Fälle verzichtet.

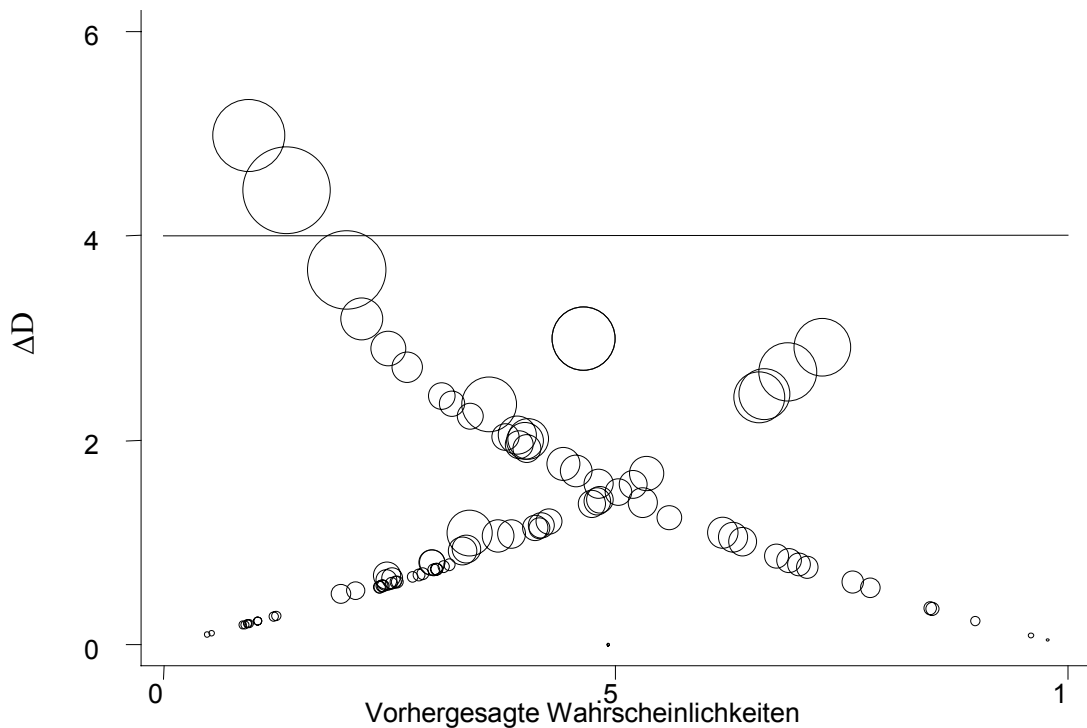
Zusammenfassend ist festzuhalten, dass Modell 9 abgesehen von drei abweichenden Beobachtungen ein gutes Fit aufweist und somit als Modell zur finalen Interpretation geeignet ist.

Die Betrachtung der  $\Delta$  Devianz und  $\Delta$  Chi-Quadrat Scatterplots für Modell 11 zeigt zwei auffällige Beobachtung, die für beide Maße den Grenzwert überschreiten und verglichen mit anderen Kovariaten-Mustern einen relativ hohen Einfluss ausüben.<sup>72</sup>

<sup>72</sup> Obwohl sie nicht die kritische Schwelle von  $\Delta\beta > 1$  überschreiten, ist immer eine relative Betrachtung unter Berücksichtigung der Werte anderer Beobachtungen angebracht.

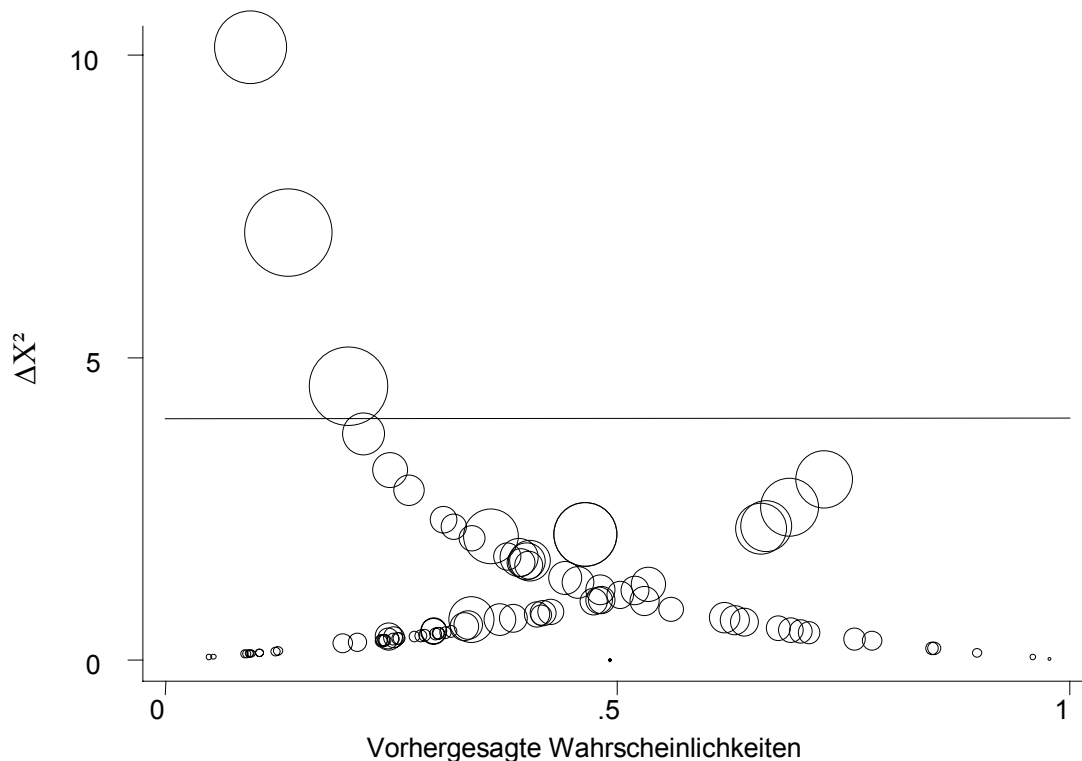


**Abbildung 12: Plot der Fit-Statistik  $\Delta D$  gegen die vorhergesagten Wahrscheinlichkeiten  
Modell 11**



Es handelt sich wieder um Pakistan mit einem  $\Delta$ Devianz-Wert von 4.98 und einem  $\Delta X^2$ -Wert von 10.13, wobei der Einfluss 0.55 beträgt. Für Pakistan wurde auch hier ein erfolgreicher Friedensaufbau beobachtet, obwohl das Modell hierfür eine Wahrscheinlichkeit von 0.09 vorhersagt. Die zweite Beobachtung entpuppt sich als der innerstaatliche ideologische Konflikt in Kambodscha zwischen den Khmer Rouge und der Zentralregierung von 1979 bis 1991. Gegen das Land wurden seitens der Vereinigten Staaten umfassende Wirtschaftssanktionen verhängt. Anreize in Form von Entwicklungshilfe wurden nicht geboten. Obwohl Modell 11 eine sehr geringe Erfolgswahrscheinlichkeit von 0.13 für den Friedensaufbau vorhersagt, wurde dies dennoch realisiert.

**Abbildung 13: Plot der Fit-Statistik  $\Delta X^2$  gegen die vorhergesagten  
Wahrscheinlichkeiten  
Modell 11**



Ein weiterer Fall, der sich im  $\Delta X^2$ -Scatterplot als weiterer Ausreißer mit einem  $\Delta X^2$  von 4.52 präsentiert, ist der Bürgerkrieg in Nicaragua von 1981-1989, an dem mehrere Parteien (Sandinistas, FARN; Miskistos/ARD; USA/Contras) beteiligt waren (Doyle & Sambanis 2000: 38 Data Set Notes). Die Vereinigten Staaten verhängten 1981 umfassende Wirtschaftssanktionen gegen Nicaragua. Es waren keinerlei Anreize in Form von Entwicklungshilfe quantitativ nachweisbar. Dennoch soll an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass Anreize in Form von Versprechen sowohl bezüglich der Aufhebung der Sanktionen als auch zukünftiger wirtschaftlicher Hilfe seitens der USA geboten wurden (Hufbauer, Schott & Elliott 1991: 181 ff.). Möglicherweise könnte dies bei der erfolgreichen Friedenskonsolidierung eine Rolle gespielt haben.<sup>73</sup> Das zugrundeliegende Schätzmodell sagte aber auf Basis der vorhandenen Werte eine geringere Wahrscheinlichkeit von 0.2 für diese Möglichkeit vorher.

<sup>73</sup> Die Datenlage ließ nicht zu, dass eine Trennung zwischen versprochenen und tatsächlich implementierten Anreizen gemacht werden konnte. Versprechen, denen in der Politik eine große Bedeutung zukommt, konnten nicht quantifiziert und in die Regressionsschätzungen aufgenommen werden.

Des Weiteren sind in beiden Graphiken, wie auch in allen zuvor präsentierten, die abweichenden Beobachtungen für Kongo-Shabba und Uganda wiederzufinden.

Die visuelle Inspektion bescheinigt auch dieser Regressions-schätzung eine relativ gute Modellgüte. Modell 11 kann daher zur weiteren Interpretation verwendet werden, was im nächsten Abschnitt geschehen soll.

### *Interpretation der Ergebnisse*

Die Resultate des logistischen Modells 9 zeigen für beide Kategorien der Sendervariable signifikante Werte, die einen negativen Effekt auf die Erfolgswahrscheinlichkeit von Friedenskonsolidierung ausüben. Demnach wird die Chance auf Friedensaufbau für die Vereinigten Staaten als Senderstaat von Sanktionen um das 0.11-fache geringer im Vergleich zu Bürgerkriegen, die keinen Sanktionen ausgesetzt werden. Dadurch wird die Hypothese, nach welcher der Einsatz von Sanktionen seitens der USA aufgrund ihrer erhöhten Glaubwürdigkeit und ihres Potentials einen stärkere positive Auswirkung auf den Friedensaufbau nach Bürgerkriegen vermutet wurde, widerlegt. Widerlegt wird auch die Hypothese bezüglich der Rolle von Organisationen als Sender von Sanktionen. Es erweist sich, dass für Fälle, in denen Organisationen als Sender von Wirtschaftssanktionen auftreten, die Chance verglichen mit innerstaatlichen Konflikten die nicht sanktioniert werden, um das 0.03 -fache vermindert wird. Das bedeutet, dass im Vergleich zu den USA, Organisationen als Sender von negativen Sanktionen generell eine bessere Performanz zeigen, obwohl sich diese dennoch - wenn auch nur minimal- negativ auf die Chance von Friedensaufbau auswirkt.

Auch der isolierte Effekt der Belohnungsvariable ist negativ und reduziert die Chance eines Erfolgs um das 0.2-fache derjenigen Fälle, in denen keine Anreize eingesetzt wurden. Anders verhält es sich beim Interaktionsterm. Die 'Zuckerbrot und Peitsche' Variable, welche im Likelihood-Ratio Test ein Signifikanzniveau von weniger als 1% (0.0009) ergab, weist eine sehr starke Wirkung auf, indem sie die Chance für die abhängige Variable 37-fach erhöht. Die Übereinstimmung dieses Befundes mit den in anderen Modellen festgestellten Ergebnissen im Zusammenhang mit dieser Interaktionsvariable ist als Indiz für ihre Robustheit und als wiederholte Bestätigung der zentralen Hypothese (Hypothese 3) dieser Arbeit zu werten.

In bezug auf die Kontrollvariablen ist zu erwähnen, dass sich 'LOGCOST' im Wald-Test als nicht-signifikant erwies, wobei die Durchführung eines Likelihood-Ratio Tests ergab, dass der Einfluss tatsächlich auf dem 10% Niveau signifikant und negativ ist. Das bedeutet,

mit jedem Anstieg der humanitären Kosten (logarithmiert) verschlechtert sich die Chance auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung um das 0.8-fache. Für 'WARTYPE', das ebenfalls signifikant auf dem 10% Niveau ist, beträgt dieser erfolgsmindernde Wert 0.4, was die hierzu formulierte Hypothese wieder bekräftigt.

In Modell 11 sind ähnliche Resultate vorzufinden. Die kategoriale Variable, welche mit der ersten Kategorie partielle und mit der zweiten Kategorie umfassende Sanktionen repräsentiert, und im Likelihood-Ratio Test als signifikant auf dem 1% Niveau ausgewiesen wird, hat für beide Subgruppen ein negatives Vorzeichen. Partielle Sanktionen vermindern die Chance der abhängigen Variable um das 0.09-fache und umfassender Sanktionen um das 0.05-fache. Somit wird die Hypothese, dass partielle Sanktionen die Erfolgswahrscheinlichkeit von Friedenskonsolidierung im geringeren Umfang mindern als umfassende Sanktionen widerlegt.<sup>74</sup> Anreize, die nicht mit einer entsprechenden Bestrafungsstrategie kombiniert werden, reduzieren die Chance auf Friedensaufbau auf ein Viertel. Eine kombinierte Strategie hingegen, wie sie von der Interaktionsvariable repräsentiert wird, bringt eine 26-fache Steigerung dieser Chance mit sich, was eine wiederholte Bekräftigung der Haupthypothese darstellt. Analog zu Modell 9 erweisen sich die Kontrollvariablen im Wald-Test als nicht signifikant, was durch den Likelihood-Ratio Test, welcher eine 10% Signifikanz aufweist, revidiert wird. Es ergeben sich für beide Kontrollvariablen fast ähnliche Werte wie sie in Modell 9 geschildert und interpretiert wurden, so dass auf eine Wiederholung der Interpretation verzichtet werden kann.

## 7. ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wurde die Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen im Zeitraum von 1944 bis 1997 untersucht. Primäres Interesse galt hierbei der potentiellen Rolle von negativen und positiven Sanktionen.

Die hierzu aus dem diskutierten theoretischen Rahmen abgeleiteten Hypothesen wurden mittels multivariater logistischer Regression überprüft. Teil 1 der multivariaten Datenanalyse beschäftigte sich mit der Auswirkung der drei unabhängigen Variablen 'NSANKT', 'BELBIN' und 'ZP' auf den Erfolg der Friedenskonsolidierung, wobei hierzu fünf verschiedene Modelle gerechnet wurden. Ein Modellvergleich zeigte, dass Modell 5 die beste Erklärungskraft aufweist und somit geeignet ist für weitere Inferenzen. So wurde die zentrale

---

<sup>74</sup> Die Werte sind jedoch so gering, dass eine solche Interpretation fragwürdig erscheint.

Hypothese der vorliegenden Arbeit, dass eine 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategie verglichen mit dem isolierten Einsatz von Wirtschaftssanktionen und Anreizen eine effektivere Strategie im der erfolgreichen Friedenskonsolidierung darstellt, bestätigt. 'ZP' ragte nicht nur durch ihre hohe Signifikanz aus der Menge der X-Variablen heraus, sondern auch durch ihren enormen positiven Effekt, das die Erfolgswahrscheinlichkeit eines dauerhaften Friedens um mehr als das 30-fache erhöht, heraus. Der Haupteffekt<sup>75</sup> zeigt, dass ohne eine simultane Belohnungsstrategie, die Auswirkung von Wirtschaftssanktionen auf die abhängige Variable negativ ist, was die Vermutung in Hypothese 1 bestätigt. Wenn diese jedoch mit Anreizen kombiniert werden, erhöhen sich die Aussichten auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung um ihr 2,6-faches. Hypothese 2 muss nach den Ergebnissen in Modell 5 abgelehnt werden, da sich eine pure Anreizstrategie - wenn auch nur in geringem Maße- negativ auswirkt. Dies verändert sich jedoch drastisch, wenn gleichzeitig Strafmaßnahmen ergriffen werden. So erhöht sich dadurch die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Friedenskonsolidierung nach Bürgerkriegen um das 8-fache. Diese Befunde bekräftigen nochmals die zentrale Hypothese der Arbeit.

Was die Kontrollvariablen 'WARTYPE' und 'LOGCOST' anbelangt, so werden die Vermutungen in diesem Zusammenhang bestätigt. Demnach wird Friedenskonsolidierung schwieriger, wenn es sich um religiös motivierte bzw. identitätsbezogene Bürgerkriege handelt. Dieses Ergebnis erweist sich über alle Modelle hinweg, auch im zweiten Teil der multivariaten Analyse, als signifikant und robust. Humanitäre Kosten wirken sich, wie auch in Hypothese 7 vermutet wurde, negativ auf die abhängige Variable aus. Demnach reduziert sich die Chance auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung 0.8-fach.

Teil 2 der multivariaten Datenanalyse zeigte, dass weder internationale Organisationen noch die Vereinigten Staaten durch ihren Auftritt als Senderparteien eine bessere Wirkung von Wirtschaftssanktionen erzielen (Modell 9). Die Betrachtung der Odds-Ratios beider Variablen erwies jedoch, dass der negative Effekt für Organisationen geringer ist verglichen mit den USA. Das würde bedeuten, dass internationale Organisationen eine bessere Performanz in der Rolle des Sanktionierers aufweisen als die Vereinigten Staaten. Auch bezüglich der Art der Wirtschaftssanktionen ist ein unterschiedliches Wirkungsausmaß zu beobachten (Modell 11). Beide Variablen vermindern die Chance auf eine erfolgreiche Friedenskonsolidierung, wobei der negative Effekt partieller Wirtschaftssanktionen geringer ist, was die Vermutung in Hypothese 5 bestätigt.

---

<sup>75</sup> Mit Haupteffekt ist die isolierte Auswirkung der jeweiligen unabhängigen Variable ohne Berücksichtigung des Interaktionstermes gemeint.

Die stark signifikante und positive Wirkung von 'Zuckerbrot und Peitsche'-Strategien wird im zweiten Teil der multivariaten Datenanalyse nochmals bekräftigt. In Modell 9 kann sogar eine 37-fache Verbesserung der Chance erfolgreicher Friedenskonsolidierung festgestellt werden.

Was die Kontrollvariablen anbelangt, so bestätigten sich nochmals die damit zusammenhängenden Hypothesen.

Gütemaße sowie eine graphisch gestützte Regressionsdiagnostik ergaben, dass die einschlägigen Modelle eine relativ gute Erklärungskraft besitzen. Dennoch gibt es Kritikpunkte, die hier nicht unerwähnt bleiben sollen.

Zunächst ist zu bemerken, dass in zahlreichen Bürgerkriegsfällen eine Friedensoperation der Vereinten Nationen stattfand, was nach den Befunden von Doyle und Sambanis (2000) einen starken positiven Effekt auf den Erfolg der Friedenskonsolidierung ausübt. Im Rahmen der hier präsentierten Datenanalyse blieb dies jedoch unberücksichtigt. Es wäre möglicherweise angebracht gewesen eine Kontrollvariable hierfür in die Schätzungen aufzunehmen. Auch der Einschluss einer Variable, welche die Interdependenz misst, hätte im Zusammenhang mit der Evaluierung der Wirkung von Sanktionen möglicherweise weitere Aufschlüsse gegeben. Zwar wurde das reale Pro-Kopf Bruttosozialprodukt der Bürgerkriegsländer in diesem Sinne verwendet, doch wäre eine Erfassung der Interdependenz mit anderen Werten, die genau diese messen, akkurater.

Ein grundlegendes Problem, das auch in der Kritik zur Sanktionsliteratur diskutiert wurde, stellt ein potentieller 'selection bias' in den Daten dar. Es handelt sich bei den Sanktionsereignissen, die im Datensatz enthalten sind, um tatsächlich implementierte Strafmaßnahmen. Dadurch werden jedoch diejenigen Fälle außer Acht gelassen, die einer Drohung von Wirtschaftssanktionen ausgesetzt waren und es schon in dieser Drohungsphase zu einer Kooperation zwischen den beteiligten Parteien gekommen ist. Es liegt also eine, wie es Nooruddin (2001) nennt, 'strategische Zensur' vor, bei der lediglich ein Teil der Fälle betrachtet wird und ein anderer unberücksichtigt bleibt. Leider gibt es weder einen Datensatz, welcher diese Art von Fällen beinhaltet, noch können aus alternativen Quellen diese Informationen vollständig generiert werden. Es ist also notwendig Modellierungsstrategien zu entwickeln, welche dieses Problem berücksichtigen.

Die jüngsten weltpolitischen Ereignisse demonstrierten in den letzten Tagen, wie bedeutend dieses Problem ist. George Bush jr. drohte, im Rahmen der Bestrebungen eine internationale Allianz gegen Terrorismus aufzubauen, nicht kooperationswilligen Staaten mit

Wirtschaftssanktionen.<sup>76</sup> Adressat dieser Drohungen waren nicht nur Staaten, sondern es wurden auch Finanzinstitutionen angesprochen, die sich bei der Auslotung der Transaktionen und Konten potentieller Terroristen den Vereinigten Staaten nicht als kooperativ erweisen. "If you do business with them, you won't do business with the United States"<sup>77</sup> lautete die deutliche Message des Präsidenten Bush.

Diese jüngsten Entwicklungen führen aber auch die enorme Bedeutung von Sanktionen als Mittel der Außenpolitik vor Augen. Das 'Zuckerbrot' und die 'Peitsche' können als Kombination in der Tat als effektive Instrumente der internationalen Politik dienen. Dabei muss die Peitsche nicht unbedingt zum Einsatz kommen, um ihre Wirkung zu zeigen. Es ist ausreichend dem Gegenüber mit einer Hand das 'Zuckerbrot' zu reichen und in der anderen Hand die 'Peitsche' zu schwingen ohne damit tatsächlich zuzuschlagen.

---

<sup>76</sup> CNN Meldung vom 18.9.2001.

<sup>77</sup> CNN 25.9.2001. Aus einer Rede von US Präsident George Bush jr.

## Literaturverzeichnis

**Aldrich, John H.** (1996). When is it rational to vote? In: Mueller, Dennis C. (Hrsg.). *Perspectives on Public Choice. A Handbook*. New York: Cambridge University Press: 373-391.

**Azam, Jean Paul** (1995). How to Pay for Peace. *Public Choice*, 83(1/2): 173-184.

**Baldwin, David A.** (1971). The Power of Positive Sanctions. *World Politics*, Vol.24(1): 19-38.

**Baldwin, David A.** (1985). *Economic Statecraft*. New Jersey: Princeton University Press.

**Baldwin, David A.** (2000). The Sanctions Debate and the Logic of Choice. *International Security*, Vol.24(3): 80-108.

**Barber, James** (1979). Economic Sanctions as a Policy Instrument. *International Affairs*, Vol.55(39): 367-384.

**Blalock, Hubert M., Jr.** (1979). *Social Statistics*. Rev. 2<sup>nd</sup>. ed. New York: McGraw-Hill.

**Cleveland, William S.** (1979). Robust Locally Weighted Regression and Smoothing Scatterplots. *Journal of the American Statistical Association*, Vol.74: 829-836.

**Collier, Paul & Hoeffler, Anke** (2000). Greed and Grievance in Civil War. *World Bank Policy Research Papers*, 51: 168-183.

**Cortright, David** (ed.). (1997). *The Price of Peace: Incentives and International Conflict Prevention*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.

**Cortright, David** (2000). *Positive Inducements in International Statecraft*. Paper prepared for the Conference "Promoting Human Rights: Isolation or Investment" Sponsored by the Fraser Institute.

**Cortright, David & Lopez, George A.** (1998). Carrots, Sticks, and Cooperation: Economic Tools of Statecraft. In: Rubin, Barnett R. (1998). *Cases and Strategies for Preventive Action*. New York: The Century Foundation Press: 113-134.

**Cortright, David & Lopez, George A.** (2000). *The Sanctions Decade: Assessing UN Strategies in the 1990's*. Lanham, MD: Rowman and Littlefield.

**Dashti-Gibson, Jaleh; Davis, Patricia & Radcliff, Benjamin** (1997). On the Determinants of the Success of Economic Sanctions: An Empirical Analysis. *American Journal of Political Science*, Vol. 41(2): 608-618.

**Davidson, Jason & Shambaugh, George** (2000). Who's Afraid of Economic Incentives? The Efficacy-Externality Tradeoff. In: Chan, Steve & Drury, Cooper A. (2000). *Sanctions as Economic Statecraft: Theory and Practice*. New York: St. Martin's Press.



**Dorussen, Han & Mo, Jongryn** (1999). Sanctions and Incentives. Paper presented at the Annual Meeting of the American Political Science Association, Atlanta, GA, 2-5 September, 1999.

**Dorussen, Han** (2001). Mixing Carrots with Sticks: Evaluating the Effectiveness of Positive Incentives. *Journal of Peace Research*, Vol. 38(2): 251-262.

**Doyle, Michael & Sambanis, Nicholas** (1999). *Building Peace: Challenges and Strategies After Civil War*. [www.worldbank.org/research/conflict/papers.htm](http://www.worldbank.org/research/conflict/papers.htm).

**Doyle, Michael & Sambanis, Nicholas** (2000). International Peacebuilding: A Theoretical and Quantitative Analysis. *American Political Science Review*, 94(4).

**Doyle, Michael & Sambanis, Nicholas** (2000). *Data Set Notes for International Peacebuilding: A Theoretical and Quantitative Analysis*. [www.worldbank.org/research/conflict/papers.htm](http://www.worldbank.org/research/conflict/papers.htm).

**Doxey, Margaret P.** (1980). *Economic Sanctions and International Enforcement*. New York: Oxford University Press.

**Doxey, Margaret P.** (1987). *International Sanctions in Contemporary Perspective*. London: The Macmillan Press.

**Drezner, Daniel W.** (2001). *The Hidden Hand of Economic Coercion: Examining Threats of Sanctions*. Unveröffentlichtes Manuskript (prepared for delivery at the 4<sup>th</sup> pan-European meeting of the European Consortium on Political Research's Standing group on International Relations, Canterbury, UK).

**Drezner, Daniel W.** (2000). Bargaining Enforcement, and Sanctions. *International Organization*, Vol. 54(1): 73 – 102.

**Drezner, Daniel W.**(1999a). *The Sanctions Paradox: Economic Statecraft and International Relations*. Cambridge: Cambridge University Press.

**Drury, Cooper A.** (1998). Revisiting Economic Sanctions Reconsidered. *Journal of Peace Research*, Vol.35(4): 497-509.

**Eaton, Jonathan & Maxim Engers** (1992). Sanctions. *Journal of Political Economy*, 100: 899-928.

**Elliott, Kimberly Ann & Uimonen, Peter P.** (1993). The Effectiveness of Economic Sanctions with Application to the Case of Iraq. *Japan and the World Economy* Vol.5(4): 403-409.

**Friedrich, Robert J.** (1982). In Defense of Multiplicative Terms in Multiple Regression Equations. *American Journal of Political Science*, Vol26(4): 797-833.

**Galtung, Johan** (1967). On the Effects of International Economic Sanctions: With Examples from the Case of Rhodesia. *World Politics*, Vol(19): 378-416.

**Hamilton, Lawrence C.** (1992). *Regression with Graphics*. Pacific Grove (Brooks/Cole).

- Hamilton, Lawrence C.** (1998). *Statistics with Stata 5*. Pacific Grove (Brooks/Cole).
- Hosmer, David W. & Lemeshow, Stanley** (2000). *Applied Logistic Regression*. 2<sup>nd</sup> ed. New York; John Wiley & Sons Inc.
- Hufbauer, Gary C.; Schott, Jeffrey J. & Elliott, Kimberly A.** (1990). *Economic Sanctions Reconsidered. History and Current Policy*. 2<sup>nd</sup> ed. Washington, DC: Institute for International Economics.
- Knorr, Klaus** (1975). *The Power of Nations: The Political Economy of International Relations*. New York: Basic Books.
- Kohler, Ulrich & Kreuter, Frauke.** (2001). *Datenanalyse mit Stata. Allgemeine Konzepte der Datenanalyse und ihre praktische Anwendung*. München; Wien: Oldenbourg Verlag.
- King, Gary; Keohane, Robert O. & Verba, Sidney** (1994). *Designing Social Inquiry: Scientific Inference in Qualitative Research*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Kirshner, Jonathan** (1997). The Microfoundations of Economic Sanctions. *Security Studies*, Vol.6(3): 32-64.
- Kühne, Winrich** (2000). Post-Conflict Peacebuilding: Tasks, Experiences, Lessons Learned and Recommendations for Practical Solutions. In: Krumwiede, Heinrich-W. & Walmann, Peter (ed.). (2000). *Civil Wars: Consequences and Possibilities for Regulation*. Baden-Baden: Nomos.
- Krumwiede, Heinrich-W. & Walmann, Peter** (ed.). (2000). *Civil Wars: Consequences and Possibilities for Regulation*. Baden-Baden: Nomos.
- Lacy, Dean & Niou, Emerson M.S.** (2000). *A Theory of Economic Sanctions*. Unveröffentlichtes Manuskript, August 2000.
- Lam, San Ling** (1990). Economic Sanctions and the Success of Foreign Policy Goals: A Critical Evaluation. *Japan and the World Economy*, 2: 239-248.
- Lebow, Richard N. & Stein, Janice** (1989). Rational Deterrence Theory: I Think, Therefore I Deter. *World Politics*, 41: 208-224.
- Lenway, Stephanie Ann** (1988). Between War and Commerce: Economic Sanctions as a Tool of Statecraft. *International Organization*, Vol42(2): 400-426.
- Leyton-Brown, David** (Hrsg.). (1987). *The Utility of International Sanctions*. London und Sydney: Croom Helm.
- Lewis-Beck, Michael S.** (1980). *Applied Regression: An Introduction*. Beverly Hills, Calif.: Sage Publications.
- Lindsay, James M.** (1986). Trade Sanctions as Policy Instruments: A Re-examination. *International Studies Quarterly*, Vol.30(2): 153-173.

- Long, William J.** (1996). Trade and Technology Incentives and Bilateral Cooperation. *International Studies Quarterly*, 40: 77-106.
- Martin, Lisa L.** (1992). *Coercive Cooperation: Explaining Multilateral Economic Sanctions*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Mason, D. & Fett, P.** (1996). How Civil Wars End: A Rational Choice Approach. *Journal of Conflict Resolution*, Vol.40: 546-568.
- Mastanduno, Michael** (1999). Interdependence and National Security: Agendas for Research. *Security Studies*, 9(1-2): 288-316.
- Matthies, Volker** (Hrsg.) (1995). *Vom Krieg zum Frieden: Kriegsbeendigung und Friedenskonsolidierung*. Bremen: Edition Temmen.
- Mueller, Dennis C.** (Hrsg.) (1997). *Perspectives on Public Choice. A Handbook*. New York: Cambridge University Press.
- Nooruddin, Irfan** (2001). Modeling Selection Bias in Studies of Sanctions Efficacy. [www.polmeth.ufl.edu](http://www.polmeth.ufl.edu).
- Nossal, Kim R.** (1989). International Sanctions as International Punishment. *International Organization*, Vol.43(2): 301-322.
- Ordeshook, Peter C.** (1992). *A Political Theory Primer*. New York & London: Routledge.
- Pape, Robert A.** (1997). Why Economic Sanctions Do Not Work. *International Security*, Vol.22(2): 90-136.
- Preeg, Ernest H.** (1999). *Feeling Good or Doing Good with Sanctions: Unilateral Economic Sanctions and the U.S. National Interest*. Washington, D.C.: CSIS Press.
- Renwick, Robert** (1981). Economic Sanctions. *Harvard Studies in International Affairs*, Number 45. Cambridge, Mass.: Center for International Affairs.
- Russett, Bruce M. & Starr, Harvey** (1996). *World Politics: The Menu for Choice*. 5. Auflage. New York: W.H. Freeman and Company.
- Rogers, Elizabeth S.** (1996). Using Economic Sanctions to Control Regional Conflicts. *Security Studies*, Vol5(2): 43-72.
- Schnell, Rainer; Hill, Paul B. & Esser, Elke** (1995). *Methoden der empirischen Sozialforschung*. 5. Auflage. München; Wien: Oldenbourg.
- Schnell, Rainer** (1994). *Graphisch gestützte Datenanalyse*. München; Wien: Oldenbourg.
- Simon, Marc V.** (1996). When Sanctions Can Work: Economic Sanctions and the Theory of Moves. *International Interactions*, Vol.21(3):203-228.
- Smith, Kent W. & Sasaki, M. S.** (1979). Decreasing multicollinearity: A method for models with multiplicative sanctions. *Sociological Methods and Research*, 8: 35-56.

**Sribney, William** (2001). *What does completely determined mean in my logistic regression output?* Stata Corporation, [www.stata.com/support/faqs/logitcd.html](http://www.stata.com/support/faqs/logitcd.html)

**Tabachnik, Barbara G. & Fidell, Linda S.** (1996). *Using multivariate Statistics*. 3. Auflage. New York: HarperCollins.

**The Economist**. (12. Mai. 2001). Diamonds are a war's best friend. Will Sanctions End the Fighting? Vol.359(8221): 47-48.

**Tsebelis, George** (1990). Are Sanctions Effective? A Game-Theoretic Analysis. *Journal of Conflict Resolution*, Vol.34(1): 3-28.

**Wright, Gerald C., Jr.** (1976). Linear models for evaluating conditional relationships. *American Journal of Political Science*, 20: 349-373.

### **Web-Seiten:**

[www.smartsanctions.ch](http://www.smartsanctions.ch)

<http://fourthfreedom.org>

[www.stata.com/support/faqs/logitcd.html](http://www.stata.com/support/faqs/logitcd.html)

<http://www.cnn.com/2001/WORLD/asiapcf/south/09/23/ret.sanctions.reaction/index.html>

### **Zeitungsartikel:**

**Frankfurter Allgemeine Zeitung**. *Amerika hebt Sanktionen auf*. 24.September.2001, Nr. 222:2.

**Frankfurter Allgemeine Zeitung**. *Koizumis großer Bruch*. 24. September.2001, Nr. 222:6.

**Frankfurter Allgemeine Zeitung**. *Rühe: Djindics Mut wird von der EU schlecht belohnt*. 18.Juli.2001, Nr. 164:5.

### **CD-Rom:**

**OECD, Development Assistance Committee** (1997). *Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients. Disbursements, Commitments, Country Indicators 1960-1995*. CD-Rom.

**OECD, Development Assistance Committee** (2000). *Geographical Distribution of Financial Flows to Aid Recipients. Disbursements, Commitments, Country Indicators 1960-1998*. CD-Rom.

**STATA 6** (1999). Stata Corporation, Texas.

*Appendix A**Deskriptive Statistiken aller verwendeten Variablen*

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>Arithmetisches Mittel</i>	<i>Standard-Abweichung</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
FRIEDENS KONSOLIDIERUNG	119	.4369748	.4981092	0	1
NSANKT	124	.3548387	.4804055	0	1
BELBIN	98	.6530612	.4784434	0	1
BELINT	98	334.5122	574.4411	.5	3816
ZP	98	.2142857	.4124356	0	1
ARTORD	123	.4715447	.7050776	0	2
SENDER	124	.516129	.7595877	0	2
COST	123	768908.5	1147297	1000	6400000
LOGCOST	123	11.91632	2.414791	6.907755	15.67181
WARTYPE	124	.6370968	.4827879	0	1
RGDPCAPS	118	1419.432	1323.577	65	5832
LNGDP	118	6.849975	.9517321	4.174387	8.671115