

Fiskaldezentralisierung und Interne Konflikte

DISSERTATION

zur Erlangung des Grades eines Doktors rer. Pol.
(Dr. rer. pol.)

der Fakultät III - Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik
und Wirtschaftsrecht der Universität Siegen

Vorgelegt von
Sinclear Richard Ndemewah

Promotionskommission-

Der Vorsitzende: Prof. Dr. Karl-Josef Koch
Erstgutachter: Prof. Dr. Sebastian G. Kessing
Zweitgutachter: Prof. Dr. Thushyanthan Baskaran

Datum der Disputation- 11. September 2019

Dekan der Fakultät III- Prof. Dr. Volker Wulf

Abstrakt (Deutsch)

Seit dem Ende des Zweiten Weltkrieg haben viele Länder einen Bürgerkrieg erlebt, und ein beträchtlicher Teil dieser Länder leidet derzeit noch immer unter bewaffneten internen Konflikten und ihren Folgen. In Entwicklungsländern führen diese Konflikte nicht nur zu einer hohen Zahl von Todesopfern und Flüchtlingen, sondern zerstören auch die Basisinfrastruktur, die für eine Wirtschaftsentwicklung notwendig ist. Um zu verstehen, warum solche internen Konflikte entstehen, wurden in der Literatur bereits verschiedene Faktoren untersucht. In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf der Analyse der Beziehung zwischen dem Risiko eines bewaffneten internen Konflikts und dem Niveau der Fiskaldezentralisierung, ein wichtiger Aspekt, der bisher in der Literatur weitgehend vernachlässigt wurde. Dies hat auch eine politisch relevante Perspektive, da eine Reihe von Entwicklungsländern Dezentralisierungsbestrebungen haben und diese Bestrebungen typischerweise von den Akteuren der internationalen Politik, wie z.B. der Weltbank und anderen Geldgeber gefördert oder gefordert werden.

Nach einer zusammenfassenden Analyse der Literatur zur Dezentralisierung und zu Bürgerkriegen wird die mikroökonomische Rationalität von Konflikten in dezentralisierten Regierungssystemen modelltheoretisch untersucht, um die Interaktion zwischen der Fiskaldezentralisierung und internen Konflikten zu verstehen, mit besonderem Fokus auf natürliche Ressourcen und deren Verteilung. Diese theoretische Analyse zeigt, wie eine adäquate (Fiskal-)Dezentralisierung das interne Konfliktrisiko in einem Land reduzieren kann. Die Ergebnisse in der vorliegenden Arbeit sollen Ein-

blicke in die Gestaltung der friedens- und entwicklungsfördernde Dezentralisierungspolitik geben.

Basierend auf einem Datenpanel von 86 Ländern zwischen den Jahren 1972 und 2014 untersucht die vorliegende Arbeit auch empirisch den Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung und internen Konflikten. Die Analyse verwendet sowohl Querschnitts- als auch Panel-ökonometrische Methoden, um diese Beziehung aufzuklären. Die Ergebnisse zeigen einen signifikanten und negativen Zusammenhang zwischen dem Grad der Fiskaldezentralisierung und dem Risiko von Bürgerkriegen. Darüber hinaus zeigt die empirische Analyse auch, dass die Fiskaldezentralisierung den Effekt von natürlichen Ressourcen auf bewaffnete interne Konflikte verstärken kann. Folglich lassen die Ergebnisse darauf schließen, dass eine bedachte Gestaltung der Dezentralisierung der Einnahmen aus natürlichen Ressourcen dazu beitragen kann, die konfliktmindernde Wirkung der Dezentralisierung zu erhöhen und dadurch gewalttätige interne Konflikte zu verhindern. Solche Maßnahmen können nachhaltig zur Förderung des Friedens und der Wirtschaftsentwicklung beitragen, insbesondere in Entwicklungsländern.

Abstract (English)

Since the end of World War II many countries have experienced civil war, and an important number of them are currently suffering because of armed internal conflicts and their consequences. In developing countries, these conflicts not only result in a large number of casualties and refugees, but they also destroy the basic infrastructure that is necessary for development. In order to understand why internal conflict arises, various factors have already been scrutinized the literature. The present work focuses on the relationship between the risk of civil war and the level of fiscal decentralization, which so far has been mostly neglected in the literature. This is also a highly policy-relevant perspective since a considerable number of developing countries are engaging in, or are considering, decentralization efforts, and such policies are typically encouraged and sponsored by international policy actors, such as the World Bank and some donor governments.

After reviewing the literature on decentralization and civil war, the microeconomic rationality of conflicts in decentralized governance systems is studied model-theoretically to provide insights into the interaction between fiscal decentralization and internal conflicts, with a particular focus on natural resources and their distribution. The theoretical analysis shows how an adequate fiscal decentralization can reduce the risk of internal conflict in a country. The results also provide insights into the design of peace and development enhancing decentralization policy.

Using a panel data of 86 countries over the period 1972 to 2014, the present work also analyses empirically the relationship between fiscal decentralization and internal

conflict. The analysis employs cross-sectional as well as panel-econometric methods to shed light on this relationship. The empirical results indicate a significant negative relationship between fiscal decentralization and the incidence of civil war. Moreover, the empirical results also show that fiscal decentralization can increase the conflict impact of natural resources. Consequently, the results suggest that a well-designed decentralization of revenues from natural resources can contribute to enhance the conflict-reducing effect of decentralization, thereby preventing violent internal conflicts. Such measures can help to build sustainable peace and the economic development, especially in developing countries.

Résumé (Français)

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale, de nombreux pays ont vécu la guerre civile et un nombre important d'entre de ces pays souffrent actuellement encore des conflits armés internes et de leurs conséquences. Dans les pays en développement, ces conflits entraînent non seulement un nombre important en pertes de vie humaines et de réfugiés, mais ils détruisent également les infrastructures de base nécessaires au développement. Afin d'expliquer les causes des guerres civiles, divers facteurs ont déjà été examinés dans la littérature. Dans le présent travail, l'analyse est centrée sur la relation entre le niveau de décentralisation fiscale et le risque de guerre civile, une relation qui a été jusqu'ici largement négligée par la littérature. C'est également une perspective très pertinente pour les politiques de développement, car un nombre considérable de pays (pauvres) en développement a engagé le processus de décentralisation ou envisagent de le faire. Ces politiques sont généralement encouragés, parrainés ou même imposés par des acteurs internationaux tels que la Banque mondiale et d'autres bailleurs de fonds ou donateurs.

Après avoir passé en revue la littérature sur la décentralisation et la guerre civile, un modèle théorique des conflits dans les régimes fiscaux décentralisés a été analysé afin de mieux comprendre la rationalité microéconomique des conflits internes dans les systèmes fiscaux décentralisés, en mettant accent sur le rôle des ressources naturelles et de leur distribution. L'analyse théorique montre comment une décentralisation fiscale adéquate peut réduire la probabilité des conflits armés intérieurs dans un pays. Ces résultats permettent également d'avoir un aperçu du design des politiques de décentralisation favorables qui sont plus à la paix et au développement.

Utilisant un panel de données de 86 pays sur la période allant de 1972 à 2014, une analyse empirique de la relation entre la décentralisation fiscale et les conflits armés intérieurs a aussi été conduite. Pour faire la lumière sur cette relation, l'analyse utilise des méthodes économétriques basées sur l'étude transversale et longitudinale des données des 86 pays concernés. Les résultats indiquent une relation négative et statistiquement significative entre la décentralisation fiscale et le risque de guerre civile. En outre, l'analyse empirique révèle également que la décentralisation fiscale peut accroître l'impact des ressources naturelles sur les conflits. Par conséquent, les résultats suggèrent qu'une conception minutieuse de la décentralisation des revenus tirés des ressources naturelles peut contribuer à accroître l'effet atténuant de la décentralisation sur les conflits, contribuant ainsi à prévenir des violents conflits armés internes. De telles mesures peuvent contribuer à construire la paix et le développement durable, en particulier dans les pays en développement.

Danksagung

An erster Stelle danke ich meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Sebastian G. Kessing, der an mir geglaubt und durch seine Betreuungszusage die Chance gegeben hat, diese Dissertation an der Universität Siegen anzufertigen. Ich danke ihm für seine Mitwirkung bei der Themenstellung dieser Arbeit und seine wissenschaftliche und methodische Unterstützung während der gesamten Bearbeitungszeit meiner Dissertation. Ich danke ihm vor allem auch für die zahlreichen und unermüdlichen fachlichen Gespräche, Ratschläge und Anmerkungen, die mich auf dem Weg zu der Fertigstellung der Arbeit immer wieder neue Aspekte und Ansätze entdecken ließen. Darüber hinaus möchte ich ihm für die vielen persönlichen Gespräche und Empfehlungen danken. Diese waren motivierend und haben meine Arbeit unterstützt. Insgesamt wäre diese Dissertation ohne seine persönliche, wissenschaftliche und methodische Unterstützung in der aktuellen Form nicht möglich gewesen.

Herrn Prof. Dr. Martin R.W. Hiebl danke ich für seine persönliche Unterstützung und die Flexibilität, die mir neben der Durchführung meiner Aufgaben als wissenschaftlicher Mitarbeiter an seinem Lehrstuhl eingeräumt wurden. Diese hat es mir ermöglicht, auch bei zeitkritischen Lehrstuhl-Projekten immer ausreichende Ressourcen zu haben, um meine Dissertation durchzuführen. Ich danke ebenfalls meinen Kollegen für ihr Korrektorat und ihre Verbesserungsvorschläge. Darüber hinaus bin ich allen Professoren, Kollegen und Mitarbeitern der Fakultät (III) für Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht der Universität Siegen dankbar für die freundliche Atmosphäre.

Schließlich zu den ganz besonderen Menschen in meinem Leben, d.h. meinen Eltern, meiner großen Familie und meinen Freunden ... *Danke für alles.*

Inhaltsverzeichnis

Abstrakt (Deutsch).....	II
Abstract (English).....	IV
Résumé (Français)	VI
Inhaltsverzeichnis	IX
Abbildungsverzeichnis	XIII
Tabellenverzeichnis	XIV
1 Einführung	1
1.1 Fragestellung und Problematik	1
1.2 Methodisches Vorgehen	4
2 Literaturüberblick und Theorien der Dezentralisierung.....	7
2.1 Definition und Theorien der Dezentralisierungspolitik	7
2.1.1 Traditionelle Theorien der Fiskaldezentralisierung	8
2.1.2 Moderne Theorien zur Fiskaldezentralisierung	10
2.1.3 Föderalismus versus (Fiskal-)Dezentralisierung.....	14
2.1.4 Harte versus weiche Dimensionen der (Fiskal-)Dezentralisierung	18
2.2 Grundstruktur eines dezentralisierten Regierungssystems	20
2.2.1 Grundstruktur der Fiskal(de)zentralisierung.....	21
2.2.2 Exkurs: Zentralisierung vs. Dezentralisierung bei externem Risiko.....	24
2.3 Implikationen der Literaturanalyse und Haupthypothese	29
3 Literaturanalyse und Theorien der Konfliktentstehung.....	32
3.1 Literaturüberblick über die Ursachen von internen Konflikten.....	32

3.1.1	Sozio-politische Ursachen von Bürgerkriegen	33
3.1.2	Natürliche Ressourcen als Kriegsursache: der Ressourcenfluch	35
3.1.3	Geographische und ökologische Ursachen des Bürgerkrieges	38
3.1.4	Demographische Ursachen des Bürgerkrieges	40
3.1.5	Konfliktgeschichte, internationale Unsicherheit und Bürgerkriege.....	42
3.1.6	Wirtschaftliche Ursachen von Bürgerkriegen.....	44
3.2	Rationalität von Konflikten und Contest-theoretischer Ansatz	46
3.2.1	Mikroökonomische Logik und Rationalität von Bürgerkriegen.....	46
3.2.2	Contest-theoretische Analyse von Bürgerkriegen: das Grundmodell.....	49
3.3	Implikationen der Literaturanalyse und Haupthypothese	57
4	Konfliktmodell der (Fiskal-)Dezentralisierung.....	59
4.1	Spezifikation des Modells und Maximierungsproblem	59
4.1.1	Contest-Akteure und Zielfunktionen	60
4.1.2	Struktur des Spiels und Ereignissequenz	64
4.1.3	Diskussion der Modellannahmen.....	68
4.2	Die Rückwärtsinduktionsmethode und Lösung des Spiels.....	70
4.2.1	Rückwärtsinduktionsmethode.....	71
4.2.2	Lösung des Spiels und Implikationen für den Frieden	72
4.3	Stochastische Schocks und Modellerweiterungsmöglichkeiten	81
5	Datenbeschreibung und empirische Analyse	85
5.1	Verwendete Variablen, Datenquellen und Definitionen.....	85
5.1.1	Endogene Variablen: die zu erklärende Variable	87

5.1.2	Hauptexogene Variable: Die Erklärungsvariable	91
5.1.3	Kontrollvariablen.....	94
5.2	Datenbeschreibung und kontinentaler Vergleich.....	101
5.2.1	Beschreibung des Datenpanels	101
5.2.2	(De-)Zentralisierung und interne Konflikte im regionalen Vergleich	103
5.3	Ökonometrisches Modell.....	111
5.4	Empirische Ergebnisse.....	112
5.4.1	Logit-Schätzungen mit den UCDP/PRIO-Konfliktvariablen	113
5.4.2	Gepoolte OLS-Schätzer mit UCDP/PRIO-Konfliktvariablen	117
5.4.3	Länder- Fixeffekt-Schätzungen mit der GCRI-Konfliktvariable.....	119
5.5	Fiskaldezentralisierung als konfliktmindernder Faktor	123
5.6	Natürliche Ressourcen und direkte Wirkung der Dezentralisierung	126
6	Ergebnisinterpretation, Diskussion und Empfehlungen	130
6.1	Natürliche Ressourcen und indirekte Effekte der Dezentralisierung.....	130
6.1.1	Erdöl als konflikttreibender Faktor	131
6.1.2	Natürliche Ressourcen als friedensfördernder Faktor.....	132
6.2	Andere Einflussfaktoren von internen Konflikten.....	133
6.2.1	Signifikante ökonomische Konfliktfaktoren.....	134
6.2.2	Signifikante sozio-politische Konfliktfaktoren.....	136
6.2.3	Signifikante sozio-institutionelle Konfliktfaktoren	137
6.2.4	Nicht signifikante oder nicht robuste Konfliktfaktoren	140
6.3	Implikationen für die Friedensförderung/Konfliktbekämpfung	141

6.3.1	Bereitstellung von öffentlichen Gütern durch die Regierungen	142
6.3.2	Differenzierte Dezentralisierung von natürlichen Ressourcen	143
6.3.3	Förderung der sozialen Gerechtigkeit und Armutsbekämpfung	144
6.3.4	Vermeidung des Over-Empowerments der Regionen	145
7	Schlussbetrachtung und Fazit.....	147
	Literaturverzeichnis.....	151
	Anhang	168

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Methodische Vorgehensweise	5
Abbildung 2: Grundstruktur der Fiskaldezentralisierung: Ein Land mit zwei Regionen	23
Abbildung 3: Auswirkung des Contest-Preises auf die Reaktion der Regionen.....	54
Abbildung 4: Struktur des Spiels und Entscheidungssequenz.....	65
Abbildung 5: Dezentralisierung und Konfliktrisiko: Ein kontinentaler Vergleich*	104
Abbildung 6: Einfache Regression von Dezentralisierung und internen Konflikten*	110
Abbildung 7: Scatterplots von Dezentralisierung und internen Konflikten*	186

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Verwendete Variablen, Datenquellen und Definitionen.....	86
Tabelle 2: Zusammenfassende deskriptive Statistik aller Variablen/Daten*	103
Tabelle 3: Logit-Schätzer basierend auf der Konflikthäufigkeit von UCDP-PRIO	114
Tabelle 4: (Gepoolte) OLS-Schätzer basierend auf der Konfliktintensität von UCDP/PRIO	118
Tabelle 5: Korrelation zwischen den verwendeten Konfliktindikatoren	121
Tabelle 6: (Länder-)Fixeffekt Schätzer basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI	122
Tabelle 7: Parameter der Dezentralisierung für unterschiedliche Modellspezifikationen....	124
Tabelle 8: (Länder-)Fixeffekt der Interaktion zwischen Dezentralisierung und natürlichen Ressourcen basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI	128
Tabelle 9: Zentrale Hypothesen der vorliegenden Arbeit.....	148
Tabelle 10: (Baseline-)OLS-Schätzer (basierend auf <i>lagged</i> -Werten) der Konflikthäufigkeit von UCDP/PRIO	168
Tabelle 11: Gepoolte OLS-Schätzer basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI.....	169
Tabelle 12: (Between-Country-)Schätzer basierend auf der Konflikthäufigkeit von UCDP/PRIO	170
Tabelle 13: (Between-Country-)Schätzer basierend auf der Konfliktintensität von UCDP/PRIO	171
Tabelle 14: (Between-Country-)Schätzer basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI.....	172
Tabelle 15: (Random-)Effekt basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI	173
Tabelle 16: (Länder-)Fixeffekt basierend auf der Konflikthäufigkeit von UCDP/PRIO	174
Tabelle 17: (Länder-)Fixeffekt basierend auf der Konfliktintensität von UCDP/PRIO	175
Tabelle 18: Länderdurschnitte für Dezentralisierungs- und Konfliktindikatoren.....	176
Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten	178

1 Einführung

Seit Ende der 1970er bzw. Anfang der 1980er Jahre wurden in vielen Entwicklungsländern eine Reihe von politischen, fiskalischen und administrativen Reformprozessen in Gang gesetzt. Die Schuldenkrise in der großen Mehrheit dieser Länder und die damit zusammenhängenden Strukturanpassungsprogramme der 1980er Jahre spielten dabei eine bedeutende Rolle. In den meisten Fällen waren diese Strukturanpassungsprogramme auch mit Dezentralisierungsreformen gekoppelt und somit stand die (Fiskal-)Dezentralisierung im Zentrum von fast allen wichtigen entwicklungspolitischen Reformprojekten (Dollar und Svenson, 2000; Riddel, 1992; Sarker, 2006). Anfang der 1990er Jahre hatten 63 von 75 Entwicklungsländern, die eine Bevölkerung von über fünf Millionen Menschen aufwiesen, bereits diese Politik eingeführt oder erwogen, ein solches Instrument zu implementieren (Dillinger, 1994). Die Einführung von solchen Dezentralisierungsreformen basiert auf der allgemeinen Überzeugung aus der klassischen Literatur zur Dezentralisierung (z.B. Jütting et al., 2005; Besley und Case, 1995; Weingast, 2009 und 2014). Diese besagt, dass Entwicklungs- und Armutsbekämpfungsziele durch eine Übertragung von bestimmten staatlichen Ressourcen und Aufgaben an dezentralisierten Einheiten besser erreicht werden können (Weltbank, 2000).

1.1 Fragestellung und Problematik

Basierend auf den zentralen Argumenten der klassischen Literatur zur Dezentralisierung wurden zahlreiche dezentralisierungsorientierte Reformen von internationalen Organisationen gefördert und sogar gefordert, insbesondere vom Internationalen

Währungsfonds (IWF) und der Weltbank (WB).¹ In manchen Fällen wurden diese Reformen als Bedingungen für Entwicklungshilfe, neue Kredite oder andere Transfers vom IWF, von der WB und von anderen internationalen Geldgebern verwendet (Abbott et al., 2010; Piveteau, 2005).² Allerdings bleiben die Wirkungen dieser Dezentralisierungsreformen, die meist mit „New Public Management“ (NPM)-Reformen verbunden waren bzw. sind, sowohl in der Praxis als auch in der Literatur umstritten und teilweise unerforscht (Rodríguez-Pose et al., 2009; O’dwyer und Zibblatt, 2006). Während die Wirkungen dieser Reformen auf das Wachstum und die Wohlfahrt in entwickelten Ländern allgemein als positiv zu betrachten sind (Bodman, 2010; Robinson, 2007; Thiessen, 2005), ist der Effekt der Dezentralisierung und der damit gekoppelten NPM-Reformen in den meisten Entwicklungsländern sehr unterschiedlich und umstritten, insbesondere in afrikanischen Ländern (Astana, 2010; Cabral, 2011; Conyers, 2007; Hope, 2001; Muriisa, 2008). Auch in einigen entwickelten Ländern und sozialen empfindlichen Sektoren gibt es zunehmend Fragen darüber, ob die Dezentralisierung eine richtige Lösung zur Steigerung der Effizienz ist. Das ist insbesondere im Gesundheitssektor der Fall (z.B. Mosca, 2006).

Darüber hinaus sind die Wirkungen von dezentralisierungsbasierten politischen Reformen auf den Frieden und Stabilität in der Literatur wenig erforscht. Trotz einiger Hinweise der Literatur (z.B. Arellano-Yanguas, 2011; Bojicic-Dzelilovic, 2003; Lentz, 2001) zu potenziellen und bestehenden Zusammenhängen zwischen der politischen oder administrativen Dezentralisierung und dem Risiko von bewaffneten inter-

¹ Allerdings unterscheidet sich der Ansatz der IWF etwas von dem der WB. Für die IWF muss mit Vorsicht dezentralisiert werden, da die Dezentralisierung zur Steigerung von Defiziten führen kann.

² Bereits während der Unabhängigkeitswelle der 60er Jahre wurde die Dezentralisierungspolitik als ernsthafte Alternative zu den existierenden zentralisierten und zum Teil autokratischen Systemen in Entwicklungsländern betrachtet (United Nations, 1965).

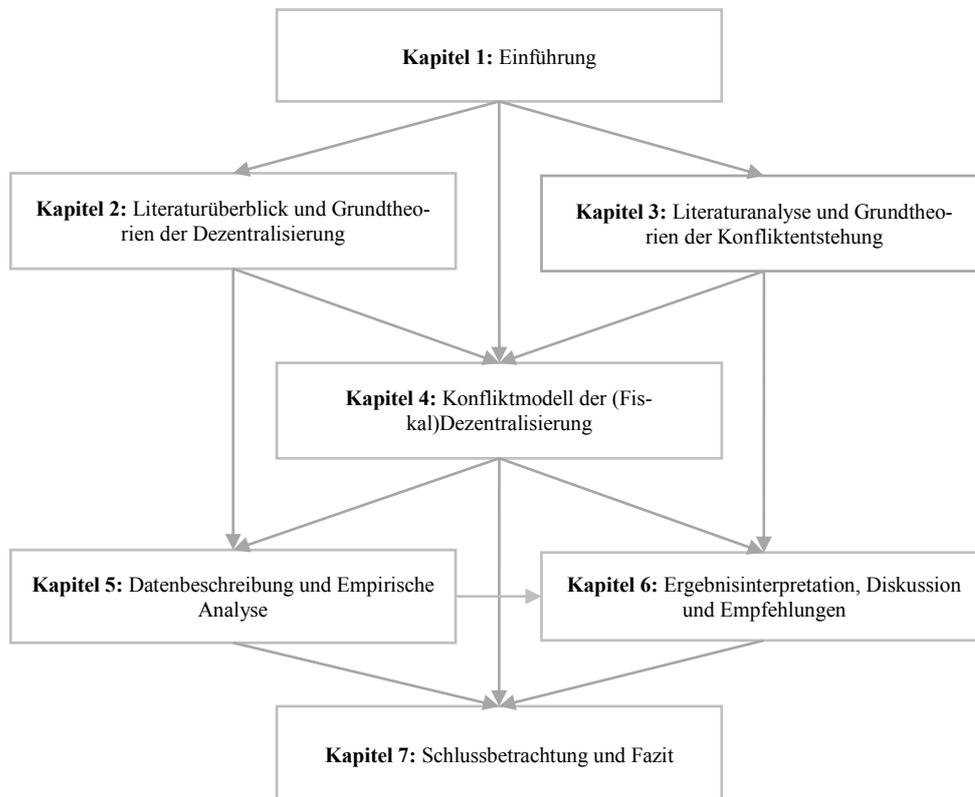
nen Konflikten, weiß man sehr wenig über die Verbindung zwischen der Fiskaldezentralisierung und der Häufigkeit, der Intensität oder dem Risiko von Bürgerkriegen. Basierend auf der Literatur zu Bürgerkriegen und der Literatur zur Fiskaldezentralisierung ist bisher wenig über die mikroökonomische Rationalität und Dynamik von Konflikten in fiskaldezentralisierten Regierungssystemen bekannt. Die Analyse dieser Rationalität ist insofern wichtig, weil sie dazu beitragen kann, die Logik und die ökonomischen Motive der handelnden Parteien in einem (fiskal-)dezentralisierten Regierungssystem aufzudecken und den Einfluss der Dezentralisierung auf das Risiko und/oder die Intensität von ressourcenbasierten bewaffneten internen Konflikten besser zu verstehen. Somit können dezentralisierungsbasierte entwicklungspolitische Instrumente bzw. Maßnahmen identifiziert werden, die besonders friedensfördernd sind. Die vorliegende Arbeit ist einer der ersten (wenn nicht der erste) wissenschaftlichen Versuche, diese Problematik modelltheoretisch und empirisch zu adressieren. Dabei wird ein besonderer Fokus auf die Rolle von natürlichen Ressourcen in der Gestaltung und Entwicklung von friedensfördernden dezentralisierungsbasierten Entwicklungsmaßnahmen gelegt. Das Ziel der vorliegenden Arbeit besteht insgesamt nicht nur darin, einen Beitrag zur ökonomischen Literatur zu Konflikten und Bürgerkriegen zu leisten, sondern auch Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen abzuleiten, die den politischen Entscheidungsträgern helfen können, die (Fiskal-)Dezentralisierung als entwicklungspolitisches Instrument effizienter und weiter friedensfördernder zu gestalten.

1.2 Methodisches Vorgehen

Die im Abschnitt 1.1 definierte Forschungsfrage/Problematik wird auf Basis der methodischen Vorgehensweise in Abbildung 1 analysiert. Mit der Einführung (aktuelles Kapitel 1) wird das Thema der vorliegenden Arbeit in der ökonomischen Literatur zur Contest-Theorie und zur (Fiskal-)Dezentralisierung positioniert.³ In Kapitel 2 wird die Literatur zur (De-)Zentralisierung analysiert und die „Fiskaldezentralisierung“ von ähnlichen Begriffen abgegrenzt. Zusätzlich wird im Kapitel 2 die Grundstruktur von zentralisierten Regierungssystemen basierend auf der IWF-Definition in Dziobek et al. (2011) und Schneider (2003) dargestellt. Mit dieser Darstellung wird das Ziel verfolgt, die Logik der Fiskaldezentralisierung sowie die Grundstruktur und die Funktionsweise von fiskaldezentralisierten Regierungssystemen vereinfacht abzubilden und zu erklären. Im Kapitel 3 werden die Konfliktursachen basierend auf der empirischen Literatur zu bewaffneten internen Konflikten (z.B. Collier und Hoefler, 2004a; Dixon, 2009) sowie die Literatur zur Contest-Theorie (z.B. Konrad, 2009; Wärneryd, 2012) analysiert und diskutiert. Auf Basis dieser Literaturanalyse wird das Grundmodell der Contest-Theorie dargestellt. Dieses Kapitel (d.h. Kapitel 3) trägt dazu bei, die mikroökonomische Rationalität von internen Konflikten und Bürgerkriegen aus der Perspektive der Literatur zu verstehen. Insgesamt tragen Kapitel 2 und 3 dazu bei, dass wichtige Implikationen und Hypothesen über den Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung und bewaffneten internen Konflikten oder Bürgerkriegen abgeleitet werden können.

³ Ähnlich wie in fast allen wissenschaftlichen Arbeiten wird im Sinne von Tranfield et al. (2003) mit diesem einführenden Kapitel 1 versucht, den wissenschaftlichen Beitrag und die Motivation des Themas für den Leser klarer und nachvollziehbar darzustellen.

Abbildung 1: Methodische Vorgehensweise



Quelle: Eigene Darstellung

In Kapitel 4 wird, basierend auf dem in Kapitel 3 dargestellten klassischen Contest-Modell und der aus Kapitel 2 abgeleiteten Grundstruktur der Fiskaldezentralisierung, das Konfliktmodell der Dezentralisierung entwickelt. Dieses Konfliktmodell (siehe Kapitel 4) ermöglicht es in der vorliegenden Arbeit die mikroökonomische Rationalität und Logik von Konfliktregionen in dezentralisierten Regierungssystemen zu erklären, mit dem besonderen Fokus auf die Rolle von natürlichen Ressourcen. Um die Evidenzbasis der Schlussfolgerungen aus diesem Konfliktmodell der Dezentralisierung und die Implikationen aus der Literaturanalyse zu überprüfen, wird in Kapitel 5 eine empirische (deskriptive und induktive) Analyse durchgeführt. Diese basiert auf einem Datenpanel von 86 Ländern über den Zeitraum von 1972 bis 2014. Die Ergebnisse der empirischen Analyse werden in Kapitel 6 dargestellt und in Hinblick auf

die Schlussfolgerungen und Hauptthesen aus der Literaturanalyse (Kapitel 2 und 3) diskutiert. Diese Diskussion dient dazu, die Ergebnisse in der Contest-Literatur zur Dezentralisierung zu positionieren und einige Implikationen für die Umsetzung von dezentralisierungsbasierten entwicklungspolitischen Maßnahmen in der Praxis abzuleiten. Mit Kapitel 7 werden die wichtigsten Schlussfolgerungen der vorliegenden Arbeit zusammengefasst und Ausblicke für die weitere Forschung gegeben.

2 Literaturüberblick und Theorien der Dezentralisierung

Basierend auf der methodologischen Vorgehensweise (siehe Abbildung 1) wird in diesem Kapitel die Literatur zur (Fiskal-)Dezentralisierung analysiert. Darüber hinaus wird der Begriff „Fiskaldezentralisierung“ definiert und von ähnlichen Begriffen abgegrenzt. Zusätzlich werden die Grundstruktur und die Funktionsweise eines (fiskal-)dezentralisierten Regierungssystems definiert und diskutiert. Diese Definition erfolgt mithilfe des Grundmodells der Dezentralisierung, das auf die Definition des IWF zurückzuführen ist und aus der Darstellung von Dziobek et al. (2011) und Schneider (2003) abgeleitet wurde. In diesem Kapitel wird das Ziel verfolgt, die ökonomische Logik hinter dem Konzept der Fiskaldezentralisierung zu verstehen, die Grundlagen für die Modellierung in Kapitel 4 einzuführen und Implikationen für die Entstehung und die Existenz von Bürgerkriegen abzuleiten.

2.1 Definition und Theorien der Dezentralisierungspolitik

Basierend auf den Terminologien und Definitionen in Oates (2005 und 2008), Bardhan (2002), Qian und Weingast (1997), Weingast (2009 und 2014), Rodden (2003 und 2004), Vo (2010) und Garzarelli (2004) sind in der Literatur zur Fiskaldezentralisierung und Fiskalföderalismus zwei Modellklassen und Theoriegruppen zu unterscheiden: (1) Die „traditionellen“ und (2) die „modernen“ Theorien. Die Analyse von Bardhan (2002) und Oates (2008) lässt allerdings darauf schließen, dass diese beiden Theorien nicht als sich widersprechende Ansätze zur Fiskaldezentralisierung verstanden werden sollen, denn die modernen Theorien gelten als Erweiterung der zentralen Annahmen in den traditionellen Theorien.

2.1.1 Traditionelle Theorien der Fiskaldezentralisierung

Die traditionellen Theorien öffentlicher Finanzen (z.B., Musgrave, 1959; Oates, 1972, 1999 & 2005; Tiebout, 1956) liefern eine normative Grundlage zur Aufteilung von Stabilisierungs-, Umverteilungs- und Allokationsaufgaben zwischen der Zentralregierung und ihren administrativen Einheiten innerhalb eines Staats. Basierend auf der Argumentation von Oates (2005) bilden diese traditionellen Theorien öffentlicher Finanzen die Kerngedanken der sogenannten „Theorien der ersten Generation“ (TEG). Diese Unterscheidung zwischen den „traditionellen“ und „modernen“ Theorien wurde bereits indirekt von Musgrave (1959) eingeführt, als er die Unterscheidung zwischen normativen und positiven Theorien der öffentlichen Finanzen definierte.

Laut Musgrave (1959) können die Theorien der öffentlichen Finanzen zwei Ansätzen folgen. Zuerst kann versucht werden, die Regeln und die Prinzipien für eine effiziente öffentliche Wirtschaft zu ermitteln oder zu bestimmen. Im zweiten Ansatz kann eine Theorie entwickelt bzw. ausformuliert werden, die erklären kann, warum bestehende Politiken verfolgt werden sowie vorherzusagen, welche mögliche Politik in Zukunft verfolgt wird bzw. werden kann. Aus dieser Unterscheidung kann abgeleitet werden, dass sich die TEG generell mit der Ableitung der Regeln und Prinzipien für einen effizienten öffentlichen Haushalt beschäftigt, während in den „Theorien der zweiten Generation“ (TZG) versucht wird, die bestehenden Politiken der öffentlichen Wirtschaft sowie das Verhalten von politischen Akteuren zu verstehen und ihre Handlungen vorherzusagen. In anderen Worten, im Gegensatz zu den TZG der Fiskaldezentralisierung, die sich generell mit der Analyse von ökonomischen, fiskali-

schen und politischen Bedingungen beschäftigen, unter denen subnationale Akteure und Regierungsebenen in dezentralisierten Systemen effizient arbeiten, untersuchen die TEG generell die Leistung von dezentralisierten Regierungssystemen (Weingast, 2009), mit dem Fokus auf ihre Effektivität und ihre Effizienz.

Während sich in einem dezentralisierten Regierungssystem die Zentralregierung mit Stabilisierungs- und Umverteilungsaufgaben beschäftigt, sollte die Aufgabe der Allokation von Ressourcen an ihre administrativen und/oder regionalen Einheiten durch Dezentralisierung übertragen werden (Dafflon und Madiès, 2008; Shah, 2008; Ter-Mernassian, 1997). Diese Aufteilung basiert auf der zentralen Annahme, dass die politischen Entscheidungsträger (z.B. Zentralregierung und Regionalregierungen) benevolent sind, wohlwollend agieren und das Ziel verfolgen, die soziale Wohlfahrt zu maximieren (Musgrave, 1959; Oates, 1972; Weingast, 2009). Unter dieser Annahme kann die Gesamtwohlfahrt durch eine Diversifizierung von bereitgestellten öffentlichen Gütern gesteigert werden. Diese Diversifizierung ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass es Präferenzunterschiede zwischen den Regionen gibt, und die Übertragung von Ressourcen an die lokalen, regionalen oder administrativ dezentralisierten Regierungsebenen dazu beitragen kann, die Bereitstellung von öffentlichen Gütern effizienter zu gestalten und dadurch die Gesamtwohlfahrt zu steigern.

Diese Steigerung lässt sich wie folgt begründen: (i) Die regionalen und lokalen Entscheidungsträger kennen die Präferenzen von Bürgern oder Konsumenten in ihren Zuständigkeitsbereichen besser als die Zentralregierung und können daher ihre Versorgung mit öffentlichen Gütern besser planen, steuern und zu niedrigeren Kosten herstellen: Dadurch kann die allokativen Effizienz gesteigert werden. (ii) Die Mobili-

tät von Bürgern zwischen den einzelnen administrativen Einheiten ermöglicht ihnen, sich dort niederzulassen, wo die bereitgestellten öffentlichen Güter ihren Präferenzen, Wünschen oder Vorstellungen entsprechen. Es entsteht dadurch ein Wettbewerb zwischen den Einheiten, der zur Steigerung der Produktivität verhelfen kann (Besley und Case, 1995). Wenn diese Mobilitätsannahme zwischen den Regionen nicht erfüllt ist, kann die Symmetrie von Informationen zwischen den dezentralisierten Einheiten ausreichen, um einen „Yardstick Wettbewerb“ im Sinne von Bestley und Case (1995) zu provozieren und dadurch die produktive Effizienz zu steigern. Insgesamt haben die TEG aufgrund ihrer starken Annahmen von wohlwollend agierenden und vollständig informierten politischen Akteuren einen sehr normativen Ansatz (Weingast, 2014). In anderen Worten, die TEG zur Fiskaldezentralisierung basieren allgemein betrachtet auf einem normativen Ansatz, in Bezug auf die Aufgabenteilung in einem Land zwischen der Zentralregierung und den subnationalen Regierungseinheiten.

2.1.2 Moderne Theorien zur Fiskaldezentralisierung

Die Überzeugung der TEG (Abschnitt 2.1.1), dass es eine positive Beziehung zwischen der Dezentralisierung und der produktiven bzw. allokativen Effizienz gibt, hat über Jahrzehnte eine Reihe von Theorien und Politiken inspiriert und die Diskussion um die Bedeutung der Dezentralisierung für die soziale und wirtschaftliche Entwicklung gefördert. Dafür ist vorausgesetzt, dass einerseits die Regierungen wohlwollend agieren. Andererseits wird in den TEG allgemein auch unterstellt, dass Entscheidungs- und/ oder Informationskosten nicht existieren. Die Existenz von solchen Kosten in Bezug auf die Bereitstellung von öffentlichen Gütern kann allerdings nicht ausge-

geschlossen werden, denn die Entscheidungsfindung in kollektiven Prozessen mit mehreren beteiligten Gruppen ist in der Regel mit Kosten verbunden (Buchanan und Tullock, 1962). Die neuen Theorien zum Föderalismus und zur Fiskaldezentralisierung (d.h. die TZG) argumentieren, dass, wenn z.B. die Bedingungen zur Kosteneffizienz nicht erfüllt sind, das betroffene regionale öffentliche Gut ohne Effizienzverlust auch von der Zentralregierung bereitgestellt werden kann (Oates, 1972; Prud'homme, 1995). In diesem Fall würde es keinen Unterschied machen, ob das betroffene öffentliche Gut von der Zentralregierung oder den subnationalen Regierungsebenen bereitgestellt wird (siehe Beweis im Abschnitt 2.2.2). In beiden Fällen wäre die allokativen und die produktive Effizienz garantiert und in einigen Fällen in zentralisierten Systemen sogar höher als in dezentralisierten Systemen (Buchanan und Tullock, 1962; Weingast, 2009 & 2014; Oates, 2005). Außerdem basieren die TEG auch auf der entscheidenden Annahme, dass die zentralen und subnationalen Regierungen wohlwollende Wohlfahrtsmaximierer sind.

Die TZG vertreten jedoch zusätzlich die Ansicht, dass die Wirtschaftspolitik nicht von wohlwollenden Sozialplanern entschieden wird, sondern von Politikern und Regierungsbeamten, die normalerweise mindestens Interesse an ihren Wiederwahlmöglichkeiten haben (Besley und Coate, 2003; Cremer et al., 1996; Garzarelli, 2004; Hatfield, 2015; Levaggi, 2002; Lockwood, 2002; Oates, 2005; Wildasin, 2004). Das bedeutet, dass, wenn z.B. die Korruption verbreitet ist und/oder die regierenden Entscheidungsträger neben dem Gemeinwohlziel auch persönliche Interessen verfolgen, die Übertragung von allokativen Aufgaben von der zentralen zu regionalen Regierungen eine Wohlfahrtsenkung verursachen kann. Aus diesem Grund wird die Dezentralisierung in den TZG in Zusammenhang mit den wirtschaftlichen, institutionel-

len, politischen oder sozialen Gegebenheiten untersucht (z.B. Baskaran, 2011; Baskaran et al., 2015; Hatfield, 2015),⁴ die in einem Land herrschen, denn diese haben in der Regel einen Einfluss auf die Effektivität und die Effizienz von Dezentralisierungsmaßnahmen. Zu solchen länderspezifischen Faktoren gehören unter anderen Armut, Korruption und der Stand der sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung. Folglich ist es schwierig, in der Literatur zu den TZG zur Fiskaldezentralisierung den Begriff „Dezentralisierung“ von denen der „Entwicklung“, „Governance“ oder „Armutsbekämpfung“ zu trennen (z.B. Brueckner, 2006; Davoodi und Zou, 1998; Deberre, 2007; Hatfield, 2015; Le Bris und Paulais, 2007; Prud’homme, 1996; Steiner, 2005; Williamson et al., 2007; Zie, 1999). Darüber hinaus hängt die Effektivität und die Effizienz der Dezentralisierung auch von dem Grad, der Art und der Natur der übertragenen Aufgaben und/oder Ressourcen an subnationalen Regierungen oder Regierungsebenen ab.

In den meisten Entwicklungsländern sind die Handlungen und Entscheidungen der Regierungen allgemein von ihren persönlichen Interessen abhängig. Diese Interessen werden oft durch illegale Aktivitäten (z.B. Korruption) und informelle Wirtschaft verstärkt. Aufgrund des starken Zusammenhangs zwischen der Korruption und der informellen Wirtschaft in Entwicklungsländern (z.B. Bird et al., 2014; Dreher und Schneider, 2006; Friedman et al., 2000) ist folglich zu erwarten, dass die Regierenden nicht zwangsläufig immer das Gemeinwohl verfolgen, sondern auch (vor allem)

⁴ In Bezug auf politische Faktoren zeigt Baskaran (2011), dass die Wirkungen der Dezentralisierung von der Größe des öffentlichen Sektors und von der politischen Ideologie des Landes abhängig sind. Demzufolge ist der öffentliche Sektor bei linksgerichteten Regierungen größer als für rechtsgerichtete. Ähnlich deuten Baskaran et al. (2015) darauf hin, dass die Dezentralisierung mit politischen Faktoren verbunden ist. Sie zeigen, dass die hohe Abhängigkeit der Regionen von Transferzahlungen aus der Zentralregierung – aufgrund der hohen Zentralisierung von Ressourceneinnahmen – ein politisches Verhalten verstärkt, das zu Budgets-Schwankungen führen kann.

ihre persönlichen Interessen. Darüber hinaus sind Wähler, Bürger oder Konsumenten in der Regel nicht immer vollständig über die hergestellten öffentlichen Güter von konkurrierenden subnationalen Regierungseinheiten informiert, denn die Beschaffung und Verarbeitung von Entscheidungsinformation sind tatsächlich mit hohen Kosten verbunden (Buchanan und Tullock, 1962; Coase, 1960). Außerdem können Informationsasymmetrien innerhalb derselben Regierungseinheiten, zwischen den dezentralisierten Einheiten, oder zwischen den dezentralisierten Einheiten und der Zentralregierung existieren. Die TZG integrieren diese Faktoren in ihren Analysen und leiten daraus Bedingungen ab, unter denen die Dezentralisierung positive Wirkungen auf die Entwicklung bzw. Armutsbekämpfung haben kann. Insgesamt resultiert aus diesen TZG jedoch eine pessimistische Grundhaltung in Bezug auf das klassische Argument der TEG zur Fiskaldezentralisierung und dadurch auch auf die Wirksamkeit der Fiskaldezentralisierung nach ihrer traditionellen Definition. In Bezug auf entwickelte Länder sind diese Theorien allerdings in der Regel als optimistisch zu betrachten. Aufgrund von länderspezifischen Unterschieden weisen die TZG darauf hin, dass jedes Land seine eigene Strategie entwickeln muss, weil es kein einfaches und einheitliches Modell für die Fiskaldezentralisierung gibt (Prud'homme, 2003). Dieser Vorschlag der TZG gilt vor allem für Entwicklungsländer, wo mehr als 90 % aller Konflikte seit 1945 stattgefunden haben (Kievelitz und Schrotthammer, 2005).

Allgemein betrachtet besteht aus der Perspektive der TEG zur Dezentralisierung ein positiver (negativer) Zusammenhang zwischen dem Grad der Dezentralisierung (Zentralisierung) und der Wohlfahrt (z.B. Carbonara, 2000; Fjeldstad, 2004; Steiner, 2005). Für die TZG ist ein solcher Zusammenhang jedoch schwach und sehr abhän-

gig von länderspezifischen Faktoren (Oates, 1985 und 1989). Das könnte unter anderem auch auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass die Dezentralisierung mehr eine Frage des Grades (Oates, 1972) und der Art (Rodden, 2003) als eine Frage der Kategorie ist. Das ist besonders der Fall, wenn man den allgemein positiven Beitrag der Dezentralisierungspolitik in der großen Mehrheit von entwickelten Ländern betrachtet (Bodman, 2010; Robinson, 2007; Tiessen, 2005). Allerdings ist die Dezentralisierung als entwicklungspolitisches Instrument für eine große Mehrheit von Entwicklungsländern nicht weitgehend und substantiell erfolgreich gewesen (Astana, 2010; Cabral, 2011; Conyers, 2007; Hope, 2001; Muriisa, 2008). Außerdem kann die Wirkung der Autonomie subnationaler Regierungseinheiten variieren, je nachdem, ob es sich bei der Übertragung von Aufgaben oder Entscheidungsbefugnissen um politische, administrative und/oder fiskalische Dezentralisierung handelt. Darüber hinaus geht es in der Regel bei dieser Frage nicht darum, zu „dezentralisieren“ oder zu „zentralisieren“: vielmehr geht es darum, wie weit zu dezentralisieren. Diese Präzision ist insofern wichtig, da ein komplett dezentralisiertes Regierungssystem nicht existiert und sich die Länder in Bezug auf dem (De-)Zentralisierungsgrad unterscheiden können.

2.1.3 Föderalismus versus (Fiskal-)Dezentralisierung

In den letzten drei Jahrzehnten nahm die Diskussion in der Literatur und in der Öffentlichkeit um den Begriff und die Praxis der Dezentralisierung intensiver zu, dieser Begriff bleibt jedoch schwer zu definieren, da er sich auf eine breite Palette von institutionellen Regelungen und Praktiken bezieht (Dafflon und Madiès, 2008). Darüber hinaus überschneiden sich die Definitionskreise der politischen, administrativen und

fiskalischen Dezentralisierung. Das eröffnet möglicherweise Spielräume für Verwirrung in der Definition und Interpretation der Begriffe „Dezentralisierung“ und „Föderalismus“. Das ist vor allem in unterschiedlichen Forschungsbeiträgen und Büchern der Fall, die z.B. in ihren Titeln den Begriff „Dezentralisierung“ oder Ähnliches verwenden, aber in der Analyse auf „Föderalismus“ verweisen oder darauf zurückgreifen und umgekehrt (z.B. Ahmad und Brosio, 2009; Bird und Ebel, 2009; Janeba und Wilson, 2011; Tanzi, 2008). Bird und Ebel (2009) verwenden in ihrem Titel bspw. den Begriff „dezentralisierte Länder“, verweisen aber in ihrer Analyse auf „föderale Industrieländer“. Andere Studien benutzen hingegen im Titel den Begriff „Föderalismus“, greifen aber unter anderem auch in ihrer Analyse auf den Begriff „Dezentralisierung“ zurück (z.B. Kessing et al., 2006 und 2009; Janeba und Wilson, 2011; Tanzi, 2008). In ihrer modellbasierten Untersuchung des „Hold-up-Problems“ zwischen einem ausländischen Investor und der Regierung bzw. den Regierungen eines Landes verwenden Kessing et al. (2006) im Titel das Konzept „Federal Tax Autonomy“, d.h. ein Konzept, das den Begriff „Fiskalföderalismus“ ebenfalls definiert oder eng damit verbunden ist. Die inhaltliche Analyse ihrer Arbeit zeigt jedoch, dass der Begriff „Dezentralisierung“ verwendet wurde, um „Föderalismus“ zu definieren. In Kessing et al. (2009) ist auch eine ähnliche Verwendung beider Begriffe festzustellen. Insgesamt lässt die Literatur darauf schließen, dass es sich bei den beiden Begriffen weder um Synonyme noch um Antonyme handelt (Elazar, 1976). In der Praxis sind die beiden Begriffe auch nur schwer voneinander zu trennen (Osaghae, 1990), obwohl sie verfassungsrechtlich unterschiedliche Konstruktionen der staatlichen Architektur definieren. Verfassungsrechtlich können drei Grund-

konfigurationen für die Staatskonstruktion unterschieden werden (Dafflon und Madiès, 2008):

- Einheitliche Regierungssysteme,
- föderale Regierungssysteme und
- konföderierte Regierungssysteme.

Die Definitionen dieser drei Konfigurationen befinden sich alle im Definitionskreis der Dezentralisierung. Dadurch können Spielräume für Missverständnisse und Missinterpretationen entstehen. Die Verfassung eines einheitlichen Staates legt fest, dass die Zentralregierung das Souveränitätsmonopol besitzt. Sie kann aber mehr oder weniger einen Teil ihrer Entscheidungsmacht an ihn konstituierende regionale Einheiten abgeben, die ihr jedoch weiter untergeordnet bleiben: Das ist die generische Definition des Begriffs „Dezentralisierung“ (Dafflon und Madiès, 2008).

In „föderalen Systemen“ hingegen entscheiden die Zentral- und Regionalregierungen gemeinsam auf Augenhöhe über die Aufteilung von Aufgaben und Machtbefugnissen (Kincaid, 2002). In diesem Fall verfügt jede konstituierende Regierungseinheit über eine gewisse Autonomie und Selbstständigkeit (Souveränität), bleibt jedoch weiter dem übergeordneten Organ des Regierungssystems verbunden. In „konföderierten Systemen“ kooperieren verschiedene Regierungseinheiten auf freiwilliger Basis. Jede Regierungseinheit behält ihre Souveränität und ist keinem anderen Organ untergeordnet (Dafflon und Madiès, 2008). Diese Kooperation betrifft in der Regel bestimmte politische, administrative und/oder ökonomische Fragen, die die betroffenen Einheiten freiwillig und einvernehmlich definiert und festgelegt haben.

In der vorliegenden Arbeit wird der Fokus auf der Analyse von Konfliktsituationen in (de-)zentralisierten, aber „einheitlichen“ und „souveränen“ Regierungssystemen bzw. Ländern gelegt. Es wird in Anlehnung an Oates (1972) und Lijphart (1999) unterstellt, dass es kein föderales vs. unitäres oder zentralisiertes vs. dezentralisiertes Regierungssystem gibt. Basierend auf Oates (1972) wird in der vorliegenden Arbeit angenommen, dass der Unterschied zwischen den Staatssystemen mehr eine Frage des Grades als der Kategorie ist. Diesem Ansatz zufolge besitzt jede dezentralisierte Staatstruktur einen Vektor mit drei Dimensionen (Dafflon und Madiès, 2008). Die ersten und zweiten Dimensionen sind institutioneller Ordnung und vermitteln Informationen über den Grad der „politischen“ und „administrativen“ Unabhängigkeit der konstituierenden subnationalen Regierungseinheiten (z.B. die Regionen, die Provinzen, die Kommunen, die Bezirke) von der Zentralregierung. Diese ersten beiden Dimensionen werden in der Literatur (z.B. León, 2011; Martínez-Herrera, 2002; Ribot, 1999) als politische und administrative Dezentralisierung bezeichnet. Die dritte Dimension ist ökonomischer Ordnung und betont hingegen den Grad der ökonomischen und fiskalischen Unabhängigkeit subnationaler Regierungen von der Zentralregierung. Diese letzte Dimension wird in der Literatur (z.B. Bodman und Hodge, 2010; Prud'homme, 2003; Tiessen, 2005) weitgehend durch den Begriff „Fiskaldezentralisierung“ erfasst. Basierend auf der analysierten Literatur zur Dezentralisierung wird diese dritte Dimension der Dezentralisierung mehr in den TEG betont als in den TZG. Diese dritte Dimension der Dezentralisierung bildet den Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit.

2.1.4 Harte versus weiche Dimensionen der (Fiskal-)Dezentralisierung

Es gibt aus den Perspektiven der Literatur zur Dezentralisierung zwar keine klare und unumstrittene Abgrenzung der Begriffe „Dezentralisierung“ und „Föderalismus“ (siehe Abschnitt 2.1.3), aber für beide Begriffe sind „harte“ von „weichen“ Dimensionen zu unterscheiden. Dieser konzeptionelle Trennungsversuch ist auf Oates (1972) zurückzuführen. Diese Idee wurde von Kornai (1979 und 1986) übernommen und ausführlicher dargestellt und diskutiert. Während die TEZ sich überwiegend auf den Begriff „Fiskaldezentralisierung“ konzentrieren, unterscheiden die TZG in der Regel zwischen den „harten“ und „weichen“ Restriktionen der Budgetierung und der Fiskaldisziplin, d.h., Konzepte, die eng mit der Praxis der Fiskaldezentralisierung verbunden sind (Kornai, 1979 und 1986). Die gleichzeitige Berücksichtigung der beiden Restriktionen sollte ermöglichen, die potenziellen Gefahren der Dezentralisierung rechtzeitig zu erkennen und zu vermeiden oder zu dämpfen (Dafflon und Madiès, 2008 und 2013).⁵ Mit den harten Dimensionen der Dezentralisierung werden fiskalische, finanzielle und materielle Bedingungen definiert, die bei der Übertragung von Ressourcen bzw. Aufgaben an dezentralisierte Regierungseinheiten eine entscheidende Rolle spielen können. Die weichen Dimensionen beinhalten hingegen soziale, politische und institutionelle Einschränkungen, die die Effektivität und die Effizienz der Dezentralisierungspolitik beeinflussen. Diese Unterscheidung lässt darauf schließen, dass die TEG der Dezentralisierung sich überwiegend mit den „harten“ Dimensionen der Dezentralisierung beschäftigen, während die TZG darüber hinausgehen und auch weitestgehend die „weichen“ Dimensionen in ihren Analysen integrieren.

⁵ Siehe Prud'homme (1995) für eine ausführliche Analyse möglicher Gefahren der Dezentralisierung.

Unabhängig von diesen Dimensionen setzen alle Theorien der Dezentralisierung unterschiedliche Präferenzen oder Einkommen zwischen den einzelnen subnationalen Einheiten voraus.

Insgesamt ergibt sich aus der Analyse der Literatur zur Dezentralisierung, dass es sich bei der Fiskaldezentralisierung um die Übertragung von bestimmten Aufgaben und Ressourcen durch die Zentralregierung an subnationale Regierungseinheiten handelt. Jede Einheit ist per Definition rational und wird versuchen, die Entscheidungsmacht über möglichst viele Ressourcen zu erhalten, aber gleichzeitig wenige Aufgaben zu übernehmen. In anderen Worten, durch die Dezentralisierung können „Common-Pool“-Probleme entstehen (z.B. de Mello, 2000; Weingast et al., 1981; Oates, 2005). Diese „Common-Pool“-Probleme können wiederum zu Konfliktsituationen zwischen den beteiligten Regierungen und/oder Regierungsebenen führen.⁶ Dies kann zum Beispiel in Regierungssystemen der Fall sein, in denen Steuereinnahmen in einer obergeordneten Regierungseinheit gepoolt und in der Form von Fiskaltransfers an untergeordnete Einheiten transferiert werden. Die Analyse von Weingast et al. (1981) lässt darauf schließen, dass die Konzentration von Steuerentscheidungen auf eine Regierungsebene (z.B. durch das Finanzministerium) dazu beitragen kann, den Einfluss des Common-Pool-Problems auf fiskalische Entscheidungen zu

⁶ In einem dezentralisierten Regierungssystem kann für subnationale Regierungseinheiten der Anreiz entstehen, mehr auszugeben (ohne Acht auf Budgetdefizite zu geben), wenn sie die Möglichkeit haben, von der Zentralregierung Ressourcen in Form von Transferzahlungen zu erhalten (de Mello, 2000). In einem solchen System kann auch der Anreiz für die Regionen entstehen, möglich wenig an die Zentralregierung abzugeben und viel davon zu verlangen (Oates, 2005). Diese beiden Definitionen stellen das Common-Pool-Problem eines dezentralisierten Regierungssystems dar und führen in der Regel zu Budgetdefiziten. Oates (2005) weist in dem folgenden Satz auf das Common-Pool-Problem in dezentralisierten Regierungssystemen hin:

„Where decentralized government is financed primarily with transfers from above, the opportunities for raiding the fiscal commons can result in perverse programs that actually increase the size of the overall public budget.” (Oates, 2005, S. 355-356)

intensivieren. Dies bezüglich weist Oates (2005) mit Bezug auf die Fiskalarchitektur der Europäischen Union darauf hin, dass eine der grundlegenden Herausforderungen von europäischen Finanzinstitutionen darin bestehen wird, das Common-Pool-Problem zu lösen, indem die Finanzdisziplin der Mitgliedsländer gefordert und gefördert wird. Aus diesem Common-Pool-Problem, bei dem die subnationalen Regierungsebenen um die Finanzressourcen der Zentralregierung konkurrieren, kann das Konfliktrisiko steigen. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die Ressourcen im gemeinsamen Pool limitiert sind. Da jede dezentralisierte Einheit ihren Anteil maximieren möchte und dafür auf alle Mittel zurückgreifen kann (einschließlich zu Gewaltmitteln), kann das Risiko von bewaffneten internen Konfrontationen steigen. Obwohl diese Möglichkeit von dezentralisierungsinduzierten Konflikten besteht, gibt es in der untersuchten empirischen Literatur zur Dezentralisierung keine Hinweise auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung und bewaffneten internen Konflikten. Ganz im Gegensatz dazu deutet die Literatur auf die Möglichkeit zur Friedensförderung durch die Fiskaldezentralisierung hin (siehe Abschnitt 2.3).

2.2 Grundstruktur eines dezentralisierten Regierungssystems

Das Ziel in diesem Abschnitt ist es, basierend auf der Definition des IWF zur Fiskaldezentralisierung (z.B., Abdelhak et al., 2012; Dziobek et al., 2011; Liu, 2011; Schneider, 2003) sowie auf den in Abschnitt 2.1 diskutierten Konzepten und Abgrenzungen, die Grundstruktur bzw. die Architektur eines fiskalisch dezentralisierten Regierungssystems abzuleiten. Die Darstellung dieser Struktur ist insofern wichtig, weil das in Kapitel 4 dargestellte Konfliktmodell der (Fiskal-)Dezentralisierung so-

wie die Operationalisierung (der Dezentralisierungsvariable) für die empirische Analyse im Abschnitt 5.2.2 darauf basieren. Ferner wird basierend auf dieser Grundstruktur in Anlehnung an die TZG gezeigt, dass die Fiskaldezentralisierung grundlegend einkommensneutral sein kann, wenn externe Sicherheitsrisiken existieren.

2.2.1 Grundstruktur der Fiskal(de)zentralisierung

In der Grundstruktur (Abbildung 2) der Dezentralisierung wird ein Land unterstellt, das aus zwei Regionen i und $-i$, $i \neq -i$, sowie einer Zentralregierung G besteht. Die beiden Regionen sind annahmegemäß gleich groß und jede Region $j \in \{i, -i\}$ ist mit einer Menge M_j von natürlichen Ressourcen ausgestattet. Die Zentralregierung definiert unter Einhaltung von verfassungsrechtlichen Dispositionen die Parameter α , z_j und s_j für die Umverteilung. Aus jeder Region $j \in \{i, -i\}$ wird ein Teil $z_j M_j$ der dort verfügbaren Einnahmen aus natürlichen Ressourcen abgeführt und zentralisiert. Die restlichen Ressourcen $(1 - z_j)M_j$ gelten dann als dezentralisiert und bleiben in dieser Region $j \in \{i, -i\}$. Insgesamt ergeben sich für die Zentralregierung Ressourceneinnahmen in Höhe von Y :

$$Y = \sum_{j=i,-i} z_j M_j \quad (1)$$

Ein Anteil α , $0 \leq \alpha \leq 1$, dieser Einnahmen wird in Anlehnung an die Literatur (z.B. Dafflon und Madiès, 2008; Shah, 2008; Ter-Minassian, 1997) zur Finanzierung eines zentralen öffentlichen Gutes g verwendet. Der andere Anteil s_j , $0 \leq s_j \leq 1$, wird in Form von Sozialtransfers von der Zentralregierung an die Region $j \in \{i, -i\}$ zurückgeführt bzw. überwiesen. Es wird hier im Sinne der *TEG* unterstellt, dass die Herstel-

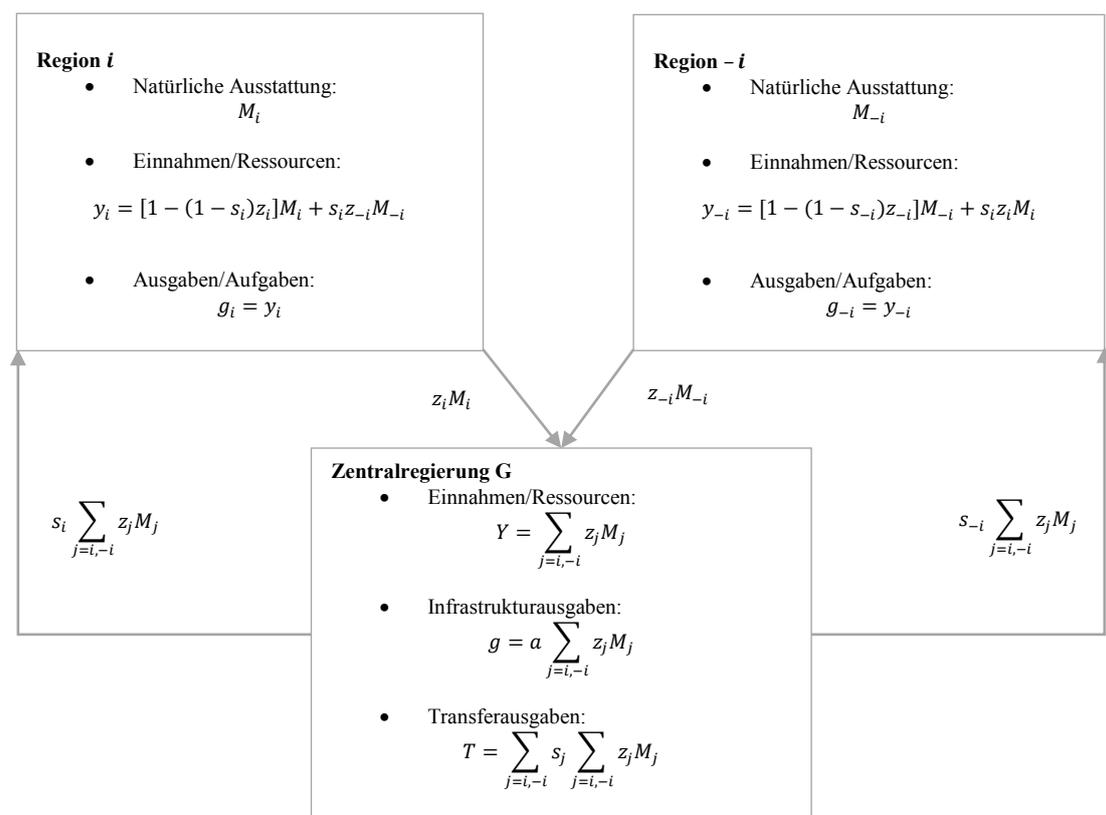
lung von g Skalenerträgen unterliegt, sonst könnte dieses öffentliche Gut in Anlehnung an Buchanan und Tullock (1962, S. 45) ohne Effizienzverlust auch von den einzelnen Regionen hergestellt werden. Durch die (Um-)Verteilungspolitik der Zentralregierung fließen Transfers in Höhe von t_j in jede Region zurück. Somit bestehen die in der Region $j \in \{i, -i\}$ verfügbaren Ressourcen y_j insgesamt aus den dezentralisierten Ressourceneinnahmen $(1 - z_j)M_j$ und den erhaltenen Transferzahlungen t_j , $t_j = s_j \sum_j z_j M_j$, von der Zentralregierung:

$$y_j = (1 - z_j)M_j + t_j = (1 - z_j)M_j + s_j \sum_{j=i,-i} z_j M_j \quad (2)$$

Die Ressourceneinnahmen y_j der Region $j \in \{i, -i\}$ werden in voller Höhe zur Finanzierung eines regionalen öffentlichen Gutes g_j verwendet. Dieses Regionalgut g_j ist spezifisch zu dieser Region und wird auch ausschließlich in dieser Region konsumiert. In Anlehnung an die Theorien der Dezentralisierung kennt die regionale Regierung $j \in \{i, -i\}$ die Präferenzen ihrer Region besser als die Zentralregierung. Folglich ist sie in der Bereitstellung dieses Regionalgutes effektiver als die Zentralregierung, weil dieses Gut am besten den regionalen Präferenzen entspricht. Darüber hinaus wird unterstellt, dass $a + \sum_j s_j \leq 1$ ist. Dies stellt die Bedingung für die Fiskaldisziplin der Zentralregierung dar.

In dieser Darstellung (Abbildung 2) wird vor allem in Anlehnung an die TEG zur Fiskaldezentralisierung (siehe Abschnitt 2.1) angenommen, dass jede Regierungsebene die Aufgabe hat, das öffentliche Gut bereitzustellen, für das sie die allokativen und produktiven Effizienz hat. Die Zentralregierung bekommt die Aufgabe, das zentrale öffentliche Gut g bereitzustellen. Bei der Produktion dieses Gutes verfügt die

Abbildung 2: Grundstruktur der Fiskaldezentralisierung: Ein Land mit zwei Regionen



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der IWF Definition in Dziobek et al. (2011), Liu (2011) und Schneider (2003)

Zentralregierung allein über finanzielle und technische Möglichkeiten, dieses Gut kosteneffizient bereitzustellen. Die Region $j \in \{i, -i\}$ erhält dagegen die Aufgabe, das regionale öffentliche Gut g_j bereitzustellen, weil sie ihre Konsumpräferenzen besser kennt als die Zentralregierung. Insgesamt gibt diese kurze Erläuterung basierend auf Abbildung 2 über die Verteilung von Aufgaben und Ressourcen zwischen der Zentralregierung und den Regionalregierungen in einer vereinfachten Form Informationen über die Struktur und die Funktionsweise eines fiskaldezentralisierten Regierungssystems. In diesem skizzierten System bestehen die Einnahmen der Regionen annahmegemäß allein aus natürlichen Ressourcen.

2.2.2 Exkurs: Zentralisierung vs. Dezentralisierung bei externem Risiko

Dieser Abschnitt ist ein Exkurs und könnte einige Implikationen für den Zusammenhang zwischen externen Sicherheitsrisiken und internen Konfliktrisiken in einem (de-)zentralisierten Land haben. Die Definition der (Fiskal-)Zentralisierung in diesem Abschnitt gilt als Erweiterung der Grundstruktur der Dezentralisierung im Abschnitt 2.2.1. Gleichzeitig beruht diese Definition auf der Grundstruktur von dezentralisierten Regierungssystemen in Dafflon und Madiès (2013, S. 12). Es handelt sich vor allem um eine alternative Modellierung von (de)zentralisierten Regierungssystemen. In dieser alternativen Modellierung der (De-)Zentralisierung wurde eine externe Sicherheitsrisikovariablen eingefügt, um einige Einflüsse von externen Konfliktrisiken auf das Risiko interner Konflikte abzubilden. Aus dieser Modellerweiterung können zwar Rückschlüsse in Bezug auf den Zusammenhang zwischen externen Sicherheitsrisiken und internen Konfliktrisiken abgeleitet werden, die aber aus Klarheit und Übersichtlichkeit nicht weiterverfolgt werden, denn die Modellierung der Dezentralisierung in der vorliegenden Arbeit baut ausschließlich auf die Grundstruktur in Abbildung 2 (Abschnitt 2.2.1).

In Anlehnung an die neoklassische Literatur (z.B. Biswas und Ram, 1986) wird unterstellt, dass die Sicherheit und die Souveränität eines Landes ein öffentliches Gut sind. Für ein Land ist die Bildung einer Militärkapazität zur Sicherstellung der internen Sicherheit und zur Verteidigung der Souveränität gegen externe Angriffe notwendig. Aus dieser Perspektive kann der Verteidigungsapparat eines Landes als öffentliches Gut interpretiert werden. Diese Sicht der Literatur macht die Bildung einer Militärkapazität notwendig und legitimiert auch die Kosten der Verteidigung, die in der Regel durch die Bildung der Militärkapazität in einem Land entstehen oder ent-

stehen können. Aufgrund des immer stärkeren Einsatzes dieser Militärkapazität des Landes in Innenkonflikten in Afrika und vielen anderen Entwicklungsländern ist dieses klassische Argument für Militärkosten sehr stark in die Kritik geraten (siehe z.B. Dunne et al., 2005). Um diese Kritik in unsere Analyse zu integrieren, ohne die Definition der klassischen Literatur zu verlassen, werden positive und konstante Militärkosten unterstellt. Das Ziel in diesem Abschnitt ist es, unter der Annahme der Existenz von externen Konfliktrisiken, den Nutzen der Dezentralisierung mit dem der Zentralisierung zu vergleichen. Aus diesem Vergleich sollen modelltheoretische Rückschlüsse gewonnen werden, die eine Erklärung dafür geben sollten, warum das externe Konfliktrisiko nicht als ein weiterer Einflussfaktor in der modelltheoretischen Modellierung (Kapitel 4) und in der empirischen Analyse (Kapitel 5) erfasst ist.

Externes Sicherheitsrisiko und Verteidigungskosten – Es wird zunächst in Anlehnung an die Literatur (z.B., Chan, 1985; Chen et al., 2014; Dunne et al., 2005; Dunne und Uye, 2009; d'Agostino et al., 2011; Menla und Dimitraki, 2014) unterstellt, dass die einzige Bedrohung, die die (Einkommens-)Verteilung sowie die Wohlfahrt in einem Land beeinflussen kann, aus dem Ausland kommt.⁷ Das Ausland ist per Definition als homogener Block zu betrachten und kann aus einem oder mehreren Ländern bestehen. Zur Vereinfachung wird das exogene Risiko ϑ definiert, $0 \leq \vartheta \leq 1$. ϑ definiert die Wahrscheinlichkeit, dass ein Konflikt zwischen dem Inland und dem Ausland entsteht. Um diese Konfliktgefahr zu unterbinden, setzt das betroffene Inland Ressourcen ein, um seine Souveränität gegen das Ausland zu verteidigen. Dieser

⁷ Es existiert in diesem Zusammenhang für das betroffene Land kein internes Sicherheitsrisiko.

Einsatz von Ressourcen ist mit Kosten C verbunden. Per Definition ist C eine steigende Funktion von ϑ :

$$C(\vartheta) = c_0 + c \vartheta \quad (3)$$

Pro-Kopf-Einkommen bei Zentralisierung – Für das exogene Konfliktrisikoniveau ϑ gilt $0 < C(\vartheta) < Y$. Dabei definiert Y die gesamten Ressourcen bzw. Einnahmen des Landes. Die Grundüberlegung basiert hier auf der Tatsache, dass die Gesamtressourcen Y des Landes für zwei Zwecke eingesetzt werden: Ein Teil (d.h. $C(\vartheta) = c_0 + c \vartheta$) wird zur Gewährleistung der staatlichen Souveränität eingesetzt und der Rest $Y - C(\vartheta)$ zur Finanzierung aller anderen inländischen Ausgaben.⁸ Zur Vereinfachung wird unterstellt, dass diese Investitionen bzw. Ausgaben der Zentralregierung in der Form von Transferzahlungen erfolgen, z.B. Transferzahlungen an die Einwohner des Landes. Es stellt sich die Frage, wie dieses Einkommen im Inland aufgeteilt wird. Um dieser Frage nachzugehen, wird von der Bevölkerungsgröße n ausgegangen. Handelt es sich um ein zentralisiertes Regierungssystem, werden die Ressourcen auf die Einwohner direkt aufgeteilt. Jeder Einwohner erhält einen Anteil $\frac{1}{n}$ der verfügbaren Ressourcen $Y - c(\vartheta) - c_0$. Dieses Einkommen ist wie folgt definiert:

⁸ Diese Modellierung basiert auf der vorherrschenden Meinung aus der empirischen Literatur bezüglich der Wirkungen von Militärkosten auf das Bruttoinlandsprodukt in Entwicklungsländern. Diese Literatur wurde von Dunne und Uye (2009) in einer Metaanalyse von 103 Studien untersucht und bestätigt auch teilweise die vorherigen Ergebnisse bei Dunne et al. (2005). Dunne und Uye (2009) fanden heraus, dass in 39 % aller „Cross Country“ Studies bzw. 35 % aller Case Studies ein negativer Einfluss von Militärausgaben auf die Wirtschaftsleistung in Entwicklungsländern nachgewiesen werden konnte. Nur bei 20 % konnte ein positiver Effekt festgestellt werden. In den restlichen Fällen konnten keine signifikanten Wirkungen festgestellt werden. Auch Chan (1985) lässt auf einen positiven Zusammenhang zwischen den Militär- bzw. Verteidigungsausgaben und dem Bürgerkriegsrisiko schließen.

$$y = \frac{1}{n} (Y - c(\vartheta) - c_0) \quad (4)$$

Pro-Kopf-Einkommen bei Dezentralisierung – Wenn das Regierungssystem des Landes dezentralisiert, sind zwei Aspekte besonders zu berücksichtigen: die vertikale und die horizontale Dimension der Dezentralisierung. Die vertikale Dimension wird als die Anzahl von Regierungsstufen j , $j = 1, 2, \dots, m$, in der administrativen Architektur definiert.⁹ Die horizontale Dimension bezieht sich dagegen auf die Anzahl der einzelnen Regierungseinheiten k ($k = 1, 2, \dots, n$) in derselben Regierungsstufe.¹⁰ In jeder Stufe erfolgt die Aufteilung des Einkommens horizontal zwischen den konstituierenden Einheiten der betroffenen Regierungsstufe. Die Zentralregierung bildet das erste Glied des Systems und kann daher theoretisch als die Stufe Null in der Dezentralisierungskette betrachtet werden. In diesem Zusammenhang steht in der Hierarchiestruktur keine andere Institution über der Zentralregierung.¹¹ In der ersten Stufe erhält jede Einheit in Abhängigkeit von ihrer Bevölkerungsgruppe einen Anteil $\alpha_{k,1}$, $\alpha_{k,1} = \frac{n_{k,1}}{n}$, das bedeutet ein Einkommen in Höhe von $y_{k,1}$, $y_{k,1} = \alpha_{k,1}(Y - c(\vartheta) - c_0)$. Dieses Einkommen wird dann an die zweite Regierungsstufe weitergegeben. Jede Regierungseinheit der zweiten Stufe erhält einen Anteil $\alpha_{k,2}$, $\alpha_{k,2} = \frac{n_{k,2}}{n_{k,1}}$, verbunden mit dem Einkommen $y_{k,2}$, $y_{k,1} = \alpha_{k,2}y_{k,2}$. Mithilfe der Rekursionsmethode erhält jede Einheit k der Regierungsstufe j einen Anteil $\alpha_{k,j}$, $\alpha_{k,j} = \frac{n_{k,j}}{n_{k,j-1}}$, aus der

⁹ Diese Annahmen dienen zur Erweiterung des Modellgerüsts der (De-)Zentralisierung, wie in Abbildung 2 dargestellt wird. Die „Regionen“ bilden z.B. die erste Regierungsstufe, die „Provinz“ die zweite Stufe, das „Departement“ die dritte Stufe, das „Arrondissement“ die vierte Stufe und die „Kommunen“ die fünfte Stufe (basierend auf die administrative Architektur einiger Länder wie z.B. Kamerun, Côte d’Ivoire, Kongo RDC oder Deutschland und Frankreich).

¹⁰ Hier ist die Dezentralisierung in Sinne von Wärneryd (1998) definiert.

¹¹ Mit dieser Annahme wird vorausgesetzt, dass die Zentralregierung unter dem strikten Respekt der Verfassung des Landes agiert.

direkt überliegenden Stufe $j - 1$ in der Hierarchiekette. Dabei gilt $n_{k,j}$ bzw. $n_{k,j-1}$ als die Einwohnerzahl in der Stufe j bzw. $j - 1$ der dezentralisierten Einheit k . In dieser Aufteilung erhält jedes Element k der Stufe j das Einkommen $y_{k,j}$, $y_{k,j} = \alpha_{k,j}(Y - c(\vartheta) - c_0)$, und verteilt dieses je nach Bevölkerungsgröße zwischen den $n_{k,j+1}$ Einheiten der direkt nachfolgenden Stufe $j + 1$ in der Dezentralisierungshierarchie. Jede Einheit bekommt dann in dieser Stufe einen Anteil $\alpha_{k,j+1}$, $\alpha_{k,j+1} = \frac{n_{k,j+1}}{n_{k,j}}$, des Einkommens $y_{k,j}$ aus der Stufe j . Daraus lässt sich $y_{k,j+1}$ ableiten:

$$y_{k,j+1} = \alpha_{k,j+1}y_{k,j} = \alpha_{k,j+1}\alpha_{k,j}(Y - c(\vartheta) - c_0) = \frac{n_{k,j+1}}{n_{k,j}}(Y - c(\vartheta) - c_0) \quad (5)$$

Mit dem gleichen Aufteilungsprinzip wird das Einkommen von der Zentralregierung über die dezentralisierten Einheiten bis zu jedem einzelnen Einwohner weitergetragen, der dann die erhaltenen Ressourcen konsumiert. Der Bürger ist demzufolge das letzte Element bzw. die letzte Einheit des Systems und bildet daher die m -Stufe der Dezentralisierungskette. Er erhält von der Stufe $m - 1$ einen Anteil $\alpha_{k,m}$, $\alpha_{k,m} = \frac{n_{k,m}}{n_{k,m-1}}$, verbunden mit dem Einkommen $\alpha_{k,m} = \alpha_{k,m}y_{k,m-1}$. Da der Bürger das letzte Glied der Regierungskette bildet, gilt $n_{k,m} = 1$. Insgesamt erhält jeder Bürger, unabhängig von der Regierungseinheit zu der er zählt, folgendes Einkommen:

$$y_{k,m} = \alpha_{k,m}y_{k,m-1} = \frac{1}{n_{k,m}}y_{k,m-1}$$

$$= \frac{n_{k,1}}{n} \times \frac{n_{k,2}}{n_{k,1}} \times \frac{n_{k,3}}{n_{k,2}} \times \dots \times \frac{1}{n_{k,m}}(Y - c(\vartheta) - \bar{c})$$

$$= \frac{1}{n}(Y - c(\vartheta) - c_0) \quad (6)$$

Es ist insgesamt festzustellen, dass die Formeln (4) und (6) äquivalent sind.¹² Diese Äquivalenz impliziert, dass die Dezentralisierung bzw. Zentralisierung keine Bedeutung für das Pro-Kopf-Einkommen hat, solange kein internes Konfliktrisiko besteht. In beiden Fällen sind nur zwei Größen wesentlich zur Erklärung des Einkommens pro Kopf: die Bevölkerungsgröße und das externe Risikopotenzial ϑ . Jede der beiden Variablen hat einen gegenläufigen Einfluss auf das Pro-Kopf-Einkommen und dadurch auch auf die Wohlfahrt im Inland. Die Konstanz des Pro-Kopf-Einkommens bzw. der Wohlfahrt lässt darauf schließen, dass der Effekt von externen Unsicherheiten oder Konfliktrisiken auf die Wohlfahrt in einem Land unabhängig von dem Grad der Zentralisierung in diesem Land ist. Folglich wird das exogene Sicherheitsrisiko aus dem Ausland in der vorliegenden Arbeit nicht als erklärender Risikofaktor für bewaffnete interne Konflikte in den modelltheoretischen und empirischen Analysen in den Kapitel 4 und 5 explizit berücksichtigt.

2.3 Implikationen der Literaturanalyse und Haupthypothese

Insgesamt kann aus der Analyse der bestehenden Literatur abgeleitet werden, dass die Fiskaldezentralisierung in Regierungssystemen mit mehreren (sub-)nationalen Regierungseinheiten mit unterschiedlichen Präferenzen, Interessen und/oder Vorstellungen beitragen kann, die Wirtschaftsentwicklung anzustoßen bzw. anzukurbeln und die Armut zu bekämpfen, insbesondere in Entwicklungsländern. In anderen

¹² Die beiden Formeln entsprechen auch den Definitionen der IWF und der WB zum Bruttoinlandsprodukt pro Kopf, sowie sie im Abschnitt 5.1.3 dargestellt sind.

Worten, wenn die klassischen Annahmen der traditionellen (TEG) und modernen (TZG) Theorien zur Fiskaldezentralisierung erfüllt sind, ist die Fiskaldezentralisierung für die Wirtschaftsentwicklung und die Armutsbekämpfung besser geeignet.¹³ Außerdem deutet die Literatur (z.B. Baskaran, 2012; Thornton, 2007) auf einen negativen Zusammenhang zwischen dem Grad der Dezentralisierung und dem Inflationsniveau hin. Aus diesem Grund kann die Dezentralisierung als Instrument zur Bekämpfung der Inflationen verwendet werden.¹⁴ Folglich kann die Lebenszufriedenheit mit der Dezentralisierung steigen (Bjørnskov et al., 2008; Hessami, 2010) und kann damit zur Senkung des Risikos von Rebellionen führen. Dadurch kann die Dezentralisierung mittelbar zur Friedensförderung zwischen den involvierten Regionen, Regierungen oder Regierungsebenen (d.h., Zentralregierung und/oder Regionalregierungen) in einem Land beitragen. In der Literatur gibt es zwar einige Warnungen vor (möglichen) Gefahren und Kosten der Dezentralisierung (z.B. Prud'homme, 1995; Cinnirella und Schueler, 2016; Kulipossa, 2004; Ribot, 2009), aber selten sind diese explizit auf interne bewaffnete Konflikte oder Bürgerkriege gerichtet.¹⁵ Außerdem legt die Literatur ihren Fokus vermehrt auf die politischen Dimensionen der (De-)Zentralisierung (z.B. Lake und Rothchild, 2001) und vernachlässigt dabei die (mikro-)ökonomischen Logik, die Konfliktdynamik und die Stabilität in einem (fiskal-)dezentralisierten Regierungssystem beeinflussen kann. Darüber hinaus gibt es wenige/keine empirischen Hinweise in der Literatur, dass die Fiskaldezentralisierung, sowie sie in der vorliegenden Arbeit definiert und operationalisiert ist, das Risiko

¹³ Allerdings zeigt die empirische Arbeit von Baskaran und Feld (2013), dass der Einfluss der Dezentralisierung auf das Wirtschaftswachstum vom verwendeten Maß der Dezentralisierung abhängig ist.

¹⁴ Die Analyse der Literatur (Dreher und Fischer, 2010; Frey und Luechinger, 2004) deutet darauf hin, dass durch die Dezentralisierung die Abneigung gegenüber Terrorismus reduziert werden kann.

¹⁵ Eine Ausnahme dazu ist die Fallstudie von Arellano-Yanguas (2011). Diese Studie über Peru zeigt, wie die hohe Autonomie von ressourcenreichen Regionen zu politischen Konflikten führen kann.

von bewaffneten internen Konflikten in einem Land beeinflussen kann. Folglich kann die folgende Hypothese als Schlussfolgerung aus der Analyse der Literatur zur (Fiskal-)Dezentralisierung abgeleitet werden:¹⁶

Hypothese 1: Durch eine adäquate Gestaltung der Fiskaldezentralisierung kann das Risiko von bewaffneten internen Konflikten in einem Land reduziert werden.

¹⁶ Diese Hypothese (Hypothese 1) bildet zusammen mit Hypothese 2 (siehe Kapitel 3) die zentrale These der vorliegenden Arbeit.

3 Literaturanalyse und Theorien der Konfliktenstehung

Basierend auf der methodologischen Vorgehensweise im Abschnitt 1.2 werden im aktuellen Kapitel die Ursachen von bewaffneten internen Konflikten untersucht und diskutiert. Diese Untersuchung erfolgt hauptsächlich aus der Perspektive der ökonomischen und empirischen Konfliktliteratur. Anschließend wird zunächst das Grundmodell der Contest-Theorie in Anlehnung an die theoretische und ökonomische Literatur zur Konfliktanalyse (z.B. Konrad, 2009; Wärneryd, 2012) dargestellt. Das Ziel in diesem Kapitel 3 ist es, die Konfliktursachen aus Sicht der bestehenden Literatur zu verstehen und Schlussfolgerungen über die mikroökonomische Rationalität von bewaffneten internen Konflikten und Bürgerkriegen abzuleiten.

3.1 Literaturüberblick über die Ursachen von internen Konflikten

Die Literatur zu bewaffneten Konflikten und deren Ursachen oder Prävention bzw. Lösung ist reich und vielfältig. Dazu gehören unter anderem auch die Arbeiten von Volker (2005), Chabal und Engel (2005) und Wolfgang (2009). Gemäß diesen Studien sind bewaffnete interne Konflikte das Ergebnis von sozialen und politischen Inkongruenzen zwischen gesellschaftlichen Akteuren. Diese Arbeiten legen den Schwerpunkt auf die Betrachtung von Konflikten aus einer soziopolitischen Sicht. Die Literaturanalyse von Dixon (2009) zeigt jedoch, dass bewaffnete interne Konflikte politische, soziale und ökonomische Ursachen haben können, die wiederum durch geographische oder demographische Faktoren beeinflusst werden können.

3.1.1 Sozio-politische Ursachen von Bürgerkriegen

In den meisten bewaffneten Konflikten oder Rebellionen verwenden die involvierten Konfliktparteien die Rhetorik von Freiheitsbeschränkungen und fehlender Demokratie, um ihre Handlungen zu rechtfertigen. Diesbezüglich gibt es in der Literatur den allgemeinen Konsens (z.B. Buhaug, 2006; Dixon, 2009; Fox, 2004; Regan und Norton, 2005; Lessmann, 2016; Lounsbery, 2003; Reynal-Querol, 2002 und 2004), dass politische Faktoren (z.B. der Regimetyyp und/oder der Regimewechsel) wichtige Indikatoren für die Vorhersage von Bürgerkriegen sind. Die Literaturanalyse zeigt, dass der Zusammenhang zwischen demokratischen oder autokratischen Regimen und Bürgerkriegen nicht immer signifikant positiv ist. Die Analyse von Dixon (2009) der empirischen Literatur zu Bürgerkriegen liefert ein bemerkenswerteres Ergebnis bezüglich des Zusammenhangs zwischen dem Typ des politischen Regimes und dem Risiko von Bürgerkriegen. Aus dieser Literaturanalyse entsteht der allgemeine Konsens, dass demokratische und autokratische Systeme das Risiko von bewaffneten internen Konflikten robust und signifikant verringern, während anokratische Regime das Konfliktrisiko steigern.¹⁷ Folglich ist der Zusammenhang zwischen dem Typ des politischen Systems und dem Risiko von ethnischen Konflikten nicht linear (Dixon, 2009).

Der positive Zusammenhang zwischen innerstaatlichen Konflikten und politischen Regimen mit anokratischen Strukturen wird auch teilweise in der einflussreichen Arbeit von Reynal-Querol (2002) bestätigt. Allerdings zeigt die Arbeit von Reynal-

¹⁷ Anokratien sind in der Regel politische autokratische oder nicht-demokratische Regime mit demokratischen Strukturen (Pickel, 2013). Zu solchen Strukturen gehört z.B. das „Gender Empowerment“ in nicht-demokratischen politischen Systemen.

Querol (2002) auch, dass die Interaktion zwischen inklusiven Strukturen¹⁸ und Demokratie bzw. Autokratie das Risiko von ethnischen Konflikten in einem Land noch stärker erhöhen kann. Dieses Ergebnis stimmt mit dem allgemeinen Konsens in der Literatur überein, dass Mixregime für den Frieden und die Stabilität in einem Land weitaus gefährlicher sind als extreme (nicht inklusive) Autokratien oder extreme (inklusive) Demokratien (Dixon, 2009). Dieser allgemeine Konsens in der Literatur wird aber in der Folgestudie von Reynal-Querol (d.h., Reynal-Querol, 2004) teilweise widerlegt. Reynal-Querol (2004) zeigt, dass inklusive politische Systeme oder Mixregime das Konfliktrisiko negativ beeinflussen können. Da diese Ergebnisse nicht mit dem allgemeinen Konsens der Nicht-Linearität zwischen dem Typ des politischen Regimes und dem Risiko von Bürgerkriegen übereinstimmen, schlägt Dixon (2009) vor, dass zusätzliche Studien zu dieser Thematik notwendig sind. Außerdem deutet die Literatur darauf hin, dass der Einfluss des Regimetyps auf das Konfliktrisiko auch von dem Typ von Konflikten abhängig sein kann. Diesbezüglich stellt Buhaug (2006) zum Beispiel fest, dass der Regimetyp ein signifikanter Prädiktor für regierungsfeindliche Rebellionen ist, aber nicht für separatistische Rebellionen.

In der Literatur gibt es auch einen breiten Konsens in Bezug auf den Zusammenhang zwischen dem Regimewechsel und dem Risiko von Bürgerkriegen.¹⁹ Dieser Konsens wird in Dixon (2009) zusammengefasst und deutet auf einen positiven Einfluss von Regimewechseln auf das Konfliktrisiko hin. In anderen Worten, die Literatur lässt darauf schließen, dass Regimewechsel für den Frieden und die politische Stabilität gefährlich sind und das Konfliktrisiko erhöhen können. Darüber hinaus deutet die

¹⁸ Basierend auf Pickel (2013), Anokratien sind ein Beispiel für inklusive politische Regimen.

¹⁹ Regimewechsel werden in der Literatur oft als Indikator der politischen Instabilität definiert.

Literatur (z.B. Fox, 2004; Lounsbury, 2003; Regan und Norton, 2005) allgemein darauf hin, dass die Einschränkung von Freiheiten in einem Land das interne Konfliktrisiko signifikant erhöht. Regan und Norton (2005) stellten zum Beispiel fest, dass die Diskriminierung und die Repression von Meinungsfreiheiten positiv mit dem Bürgerkriegsrisiko assoziiert sind. Dieses Ergebnis wird auch in Fox (2004) bestätigt. Er findet auch einen positiven Zusammenhang zwischen der politischen Repression und der Wahrscheinlichkeit von Bürgerkriegen. Schließlich deutet die unveröffentlichte Dissertation von Lounsbury (2003) auch darauf hin, dass die Diskriminierung von religiösen Gruppen und die Beschränkung von religiösen Freiheiten das Konfliktrisiko erhöhen können.

3.1.2 Natürliche Ressourcen als Kriegsursache: der Ressourcenfluch

Ein Großteil der Literatur (z.B. Buhaug, 2006; Buhaug und Rød, 2006; Collier und Hoeffler, 2004a, 2004b und 2005; Dixon, 2009; Krause und Suzuki, 2005; Lessmann, 2016; Regan und Norton, 2005; Ross, 2004 und 2006) deutet auf einen positiven Zusammenhang zwischen natürlichen Ressourcen und dem Risiko von Bürgerkriegen in einem Land hin. Dieser Einfluss von natürlichen Ressourcen auf das Risiko von bewaffneten internen Konflikten ist besonders stark in Entwicklungsländern, insbesondere in denjenigen Ländern mit einer hohen Abhängigkeit von Einnahmen aus natürlichen Ressourcen. Die Literatur argumentiert – vor allem basierend auf den Arbeiten von Paul Collier, dass natürliche Ressourcen in den meisten erdölreichen Ländern (insbesondere in Entwicklungsländern) von Rebellen Gruppen geplündert werden, weil sie mit niedrigen (Förderungs-)Kosten verbunden sind und für diese Gruppen eine günstige Finanzquelle von Konflikten darstellen (Collier und Hoeffler,

2004a). Dieser „Missbrauch“ von natürlichen Ressourcen zum Zweck der Konfliktfinanzierung wird vor allem in Entwicklungsländern durch soziale, politische, wirtschaftliche oder ökonomische Missstände verstärkt. Basierend auf dieser Argumentationskette werden natürliche Ressourcen in der Literatur allgemein mehr als „Fluch“ denn als „Segen“ für die Wirtschaft und die Friedenstabilität bezeichnet. Allerdings bilden diese Argumente und die damit verbundenen empirischen Ergebnisse keinen unumstrittenen Konsens (Dixon, 2009).

In der Literatur gibt es einige Hinweise/Ergebnisse darüber, dass der Zusammenhang zwischen natürlichen Ressourcen und Bürgerkriegen von dem Typ oder der Natur der im Land vorhandenen Ressourcen abhängig ist (Fearon und Laitin, 2003; Hugon, 2009). Außerdem lässt die Literatur (z.B. Buhaug und Rød, 2006; Ross, 2004) auch darauf schließen, dass der Einfluss von natürlichen Ressourcen auf das Risiko interner Konflikte auch von dem Typ des Konflikts abhängen kann. Buhaug und Rød (2006) finden zum Beispiel, dass territoriale oder separatistische Bürgerkriege seltener in der Nähe von Diamantenlagerstätten auftreten als in der Nähe anderer Ressourcenstätten. Ihre Studie zeigt aber auch, dass das Risiko von revolutionären Konflikten mit Regierungsbeteiligung signifikant steigt, je näher Diamantenlagerstätten liegen. Wenn jedoch andere Formen von Mineralressourcen oder natürlichen Ressourcen in die Analyse eingefügt werden, ist der Zusammenhang zwischen revolutionären Konflikten und der Entfernung von Diamantenlagerstätten auch nicht mehr signifikant. Aus der Literaturanalyse (z.B. Buhaug und Rød, 2006) verdichtet sich insgesamt die Vermutung, dass natürliche Ressourcen wie Diamanten und Erdöl das Konfliktpotenzial erhöhen. Allerdings lassen die Ergebnisse von Regan und Norton (2005) darauf schließen, dass andere natürlichen Ressourcen und Edelsteine die

Wahrscheinlichkeit eines Bürgerkrieges tatsächlich verringern könnten. Diese teilweise widersprüchlichen Ergebnisse über den Zusammenhang zwischen innerstaatlichen Konflikten und natürlichen Ressourcen kommen allerdings nicht sehr oft in der Literatur vor. Diese Schlussfolgerung deutet in Fearon und Laitin (2003) darauf hin, dass der Einfluss von natürlichen Ressourcen auf das Bürgerkriegsrisiko von dem Typ der involvierten Ressourcen abhängig ist. Dieses Ergebnis bestätigt auch teilweise die Beobachtung von Hugon (2009), dass Länder mit Kohlenwasserstoffressourcen häufiger an bewaffneten Konflikten beteiligt sind als Länder ohne diese Ressourcen.

Der Empfehlung von Dixon (2009) folgend ist mehr Forschung über den Zusammenhang zwischen den einzelnen oder spezifischen natürlichen Ressourcen und Bürgerkriegen notwendig, da der Einfluss von natürlichen Ressourcen auf Bürgerkriege von dem Typ der involvierten Ressourcen abhängig zu sein scheint. Zusätzliche Forschungsarbeiten in diesem Bereich könnten dazu beitragen, dass die Bedeutung der einzelnen natürlichen Ressourcen für das Risiko von potenziellen internen Konflikten und die Intensität von existierenden Bürgerkriegen besser verstanden wird, um friedensfördernde entwicklungs- oder verteilungspolitische Instrumente möglichst effizient zu gestalten. Allerdings ist diese Empfehlung zum jetzigen Stand der Forschung für Erdölressourcen weniger zutreffend, denn der Zusammenhang zwischen Erdöl und Bürgerkriegen wurde bereits hinreichend untersucht (Dixon, 2009). Es besteht in der untersuchten Literatur (z.B. Doyle et Sambanis, 2000; Hugon, 2009; Ross, 2006) bereits ein allgemeiner Konsens bezüglich der Bedeutung von Erdöl für die Entstehung, die Dauer und die Intensität von Bürgerkriegen. Dieser Konsens deutet auf einen signifikanten und positiven Zusammenhang zwischen dem Erdölexport

oder der Erdölabhängigkeit eines Landes und dem Risiko von Bürgerkriegen hin. Dieser Zusammenhang lässt allgemein darauf schließen, dass die starke Abhängigkeit eines Landes vom Erdöl gefährlich für die Friedenstabilität ist. Die Stärke dieses Zusammenhanges scheint allerdings von der geographischen Lage und des Typs des Konfliktes abhängig zu sein (Buhaug, 2006; Krause und Suzuki, 2005; Ross, 2006). Krause und Suzuki (2005) fanden zum Beispiel heraus, dass Bürgerkriege in Afrika südlich der Sahara stärker vom Erdöl abhängig sind als bewaffnete interne Konflikte in Asien. Außerdem deutet die Studie von Buhaug (2006) darauf hin, dass Erdöl ein wichtiger Faktor für regierungsfeindliche oder revolutionäre Konflikte ist, aber nicht für territoriale oder separatistische Konflikte. Ähnlich fand Ross (2006) heraus, dass Offshore-Ölanlagen das Konfliktrisiko in einem Land verringern, wenn das betroffene Land nicht als Erdölexporteur berücksichtigt wird, was aber bei Onshore-Erdölanlagen nicht der Fall ist.

3.1.3 Geographische und ökologische Ursachen des Bürgerkrieges

Ein wichtiger Teil der Literatur integriert Geographie- und/oder Umweltdaten in die Analyse von bewaffneten internen Konflikten (z.B. Buhaug, 2006; Buhaug und Rød, 2006; Dixon, 2009; Fox, 2004; Gleditsch, 2007; Hegre et al., 2001; Hendrix und Glaser, 2007; Salehyan, 2006; Salehyan und Gleditsch, 2006; Sambanis, 2001) und analysiert den Zusammenhang dieser Faktoren mit dem Bürgerkriegsrisiko. Bei geographischen Faktoren handelt es sich z.B. um die geographische Lage der Konfliktregion, die vorherrschenden klimatischen Bedingungen des Landes (z.B. die Niederschlagsmenge) und die vorhandene Grünwaldfläche. Das Argument hinter der Auswahl dieser Faktoren ist, dass die Staaten grundsätzlich wenige Einflussmöglichkeiten

ten auf ihre Geographie haben. Sie können zum Beispiel negative Umweltveränderungen nicht oder nur schwer kontrollieren (Dixon, 2009). Die Untersuchung der verwendeten Literatur lässt darauf schließen, dass Asien, Afrika und der Nahe Osten relativ höhere Bürgerkriegsrisiken haben als andere Regionen. Diese Hypothese wird unter anderem auch durch die deskriptive Analyse in Kapitel 5 (Abschnitt 5.1.2) der vorliegenden Arbeit bekräftigt. Diese Beschreibung zeigt, dass die Häufigkeit von internen Konflikten in Eurasien,²⁰ Asien und Afrika im Durchschnitt höher ist als in anderen Regionen der Welt. Verglichen mit anderen Regionen, wie z.B. Europa, haben diese Regionen im Durchschnitt auch eine relativ höhere Ausstattung mit Erdöl und anderen natürlichen Ressourcen. Diese Analyse lässt auch in Anlehnung an die Literatur (siehe Abschnitt 3.1.2) darauf schließen, dass das Konfliktrisiko in den Regionen mit hoher Ausstattung an natürlichen Ressourcen größer ist als in den Regionen, wo wenige natürliche Ressourcen vorhanden sind.

Die Literatur zeigt auch, dass Länder mit Gebirgslandschaft in der Regel ein höheres Konfliktrisiko haben als diejenigen Länder mit einer flachen Landschaft. Die empirische Analyse von Buhaug und Rød (2006) zeigt, dass die bergige Topographie einen guten Prädiktor für Regierungskonflikte darstellt, weil es einen signifikant negativen Zusammenhang zwischen bergigem Terrain und regierungsfeindlichen und revolutionären Kriegen gibt. Der Zusammenhang zwischen Gebirgslandschaft und Bürgerkriegen ist allerdings nicht unumstritten. In einigen Studien ist dieser Zusammenhang nicht signifikant und sogar negativ (z.B. Hegre et al., 2001). Darüber hinaus zeigt die

²⁰ Basierend auf der Definition im Abschnitt 5.1.2 besteht der eurasische Raum aus Ländern, die sich nicht nur das Territorium zweier Kontinente (Europa und Asien) teilen, sondern auch Bräuche, Rassen und Ethnien. Eine ausführliche Definition ist auch in Luks (1986 und 2000) zu finden.

Literatur (z.B. Salehyan und Gleditsch, 2006; Sambanis, 2001), dass das Risiko von bewaffneten Konflikten in einem Land auch abhängig von der Friedenssituation in seinen Nachbarländern sein kann.

Obwohl die quantitative Klimaforschung zu Bürgerkriegen noch nicht sehr verbreitet ist (Dixon, 2009), kann der Klimawandel basierend auf der Literatur (Hendrix und Glaser, 2007; Raleigh und Urdal, 2007) als wichtiger Konfliktfaktor klassifiziert werden. Hendrix und Glaser (2007) konnten in ihrer ausführlichen Studie zwei wichtige Zusammenhänge bezüglich der Auswirkung des Klimawandels auf Bürgerkriege finden. Einerseits fanden sie, dass klimatische Bedingungen, die freundlich zu schweren Gräsern in der Landwirtschaft sind, das Risiko von Bürgerkriegen reduzieren. Andererseits zeigen Hendrix und Glaser (2007), dass Schwankungen der Niederschlagsmenge auch mit der Wahrscheinlichkeit von Bürgerkriegen verbunden sind. Bezüglich des Einflusses der Umweltfaktoren gibt es bei Raleigh und Urdal (2007) Hinweise auf einen positiven Zusammenhang zwischen der Umweltzerstörung (z.B. die Bodendegradation, die Entwaldung) bzw. der Wasserknappheit und dem Risiko von Bürgerkriegen.²¹

3.1.4 Demographische Ursachen des Bürgerkrieges

Basierend auf der Literaturanalyse sind demographische Faktoren die meist untersuchten Konfliktfaktoren. Ähnlich wie die wirtschaftlichen Faktoren werden demographische Faktoren in den meisten Studien als Konflikttreiber identifiziert. Das ist zum Beispiel der Fall bei Anyanwu (2002), Collier et al. (2003), Collier und Hoeffler

²¹ Ein solcher Zusammenhang kann in Matuszeski (2007) jedoch nicht nachgewiesen werden.

(2004a), Dixon (2009), Elbadawi und Sambanis (2002), Ellingsen (2000), Fearon (2005), Fearon und Laitin (2003), Gleditsch (2007), Miguel et al. (2004), Lessmann (2016), Lujala et al. (2005), Regan und Norton (2005), Reynal-Querol (2004), Ross (2006), Salehyan und Gleditsch (2006), Sambanis (2001) und Suzuki (2007). Zu den untersuchten demographischen Faktoren gehören zum Beispiel die Bevölkerungsgröße, die Bevölkerungsdichte, die ethnische Diversität, die linguistische Vielfältigkeit und der Grad der religiösen oder ethnischen Polarisierung. Die Literatur deutet allgemein darauf hin, dass diese demographischen Faktoren signifikant das Konfliktrisiko in einem Land beeinflussen. Allerdings existieren einige Studien, in denen kein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen demographischen Faktoren und Bürgerkriegen gefunden werden konnten (z.B. de Soysa, 2002; de Soysa und Neumayer, 2007; Reynal-Querol, 2002). In der Arbeit von Hendrix und Glaser (2007) konnte sogar ein signifikanter und negativer Zusammenhang zwischen den demographischen Variablen und dem Risiko von Bürgerkriegen gefunden werden.²²

In der gewählten Literatur herrscht die Meinung vor, dass das Wachstum der Bevölkerung das Konfliktrisiko erhöhen kann. Dieses Argument lässt sich jedoch empirisch nur bedingt bestätigen. In ihrer Analyse von Konfliktursachen verwendeten Collier und Hoeffler (2004a) den prozentualen Anteil junger Männer an der Bevölkerung und konnten keinen signifikanten Einfluss auf das Risiko von Bürgerkriegen finden. Ähnliche Ergebnisse wurden auch von Urdal (2005) gefunden. Obwohl die Wirkungen der Bevölkerungsdichte auf das Bürgerkriegsrisiko in der Literatur unterschiedlich und auch teilweise widersprüchlich sind, spricht viel für eine positive Be-

²² Die Anzahl solcher Studien, in denen ein signifikanter und positiver Zusammenhang zwischen demographischen und Bürgerkriegen besteht, ist allerdings gering (Dixon, 2009).

ziehung zwischen der Bevölkerungsdichte und dem Bürgerkriegsrisiko (Dixon, 2009). Darüber hinaus gibt es in de Soya (2002) auch Hinweise darüber, dass die Bevölkerungsdichte in ländlichen Regionen das Konfliktrisiko in einem Land signifikant beeinflussen kann. Diese Studie lässt darauf schließen, dass das Risiko von Bürgerkriegen in ländlichen Regionen mit niedriger Bevölkerungsdichte höher ist als in Regionen mit einer höheren Bevölkerungsdichte. Insgesamt ergibt sich aus der Untersuchung der bestehenden Literatur kein allgemeiner Konsens über den Zusammenhang zwischen den demographischen Faktoren der Entstehung bzw. der Intensität von Bürgerkriegen.

3.1.5 Konfliktgeschichte, internationale Unsicherheit und Bürgerkriege

Es besteht in der Literatur (z.B. Brunnschweiler und Bulte, 2009; Collier und Hoeffler, 2004b; Fearon und Laitin, 2003; Fox, 2004; Hegre et al., 2001 und 2003; Henderson, 2000; Salehyan, 2006; Salehyan und Gleditsch, 2006) der allgemeine Konsens, dass das Risiko von bewaffneten Konflikten in einem Land auch abhängig von seiner Konflikt- bzw. Friedenhistorie und der Stabilität in den Nachbarländern ist oder sein kann. Die Analyse der empirischen Literatur lässt darauf schließen, dass vergangene Konflikte in einem Land eine offensichtliche Erklärung für aktuelle Konfliktrisiken liefern können (Dixon, 2009). Dieser Konfliktfaktor wird in der Literatur zumeist durch die Variable „Prior War“ erfasst bzw. definiert (z.B. Collier und Sambanis, 2002; Fearon und Laitin, 2003). Die Analyse von Collier und Hoeffler (2004b) über die sozioökonomischen Ursachen von Morden und Bürgerkriegen deuten darauf hin, dass die steigende Kriminalitätsrate in einem Land signifikante und positive Auswirkungen auf das Konfliktrisiko hat.

Die Sicherheit in den Nachbarländern, die meist mit der regionalen Mobilität von Flüchtlingen verbunden ist, beeinflusst auch die Intensität von bestehenden Konflikten und das Risiko von potenziellen Bürgerkriegen. In Bezug auf den Einfluss der grenzüberschreitenden Mobilität von Flüchtlingen auf das Risiko von bewaffneten Konflikten in einem Land stellten Salehyan (2006) und Salehyan und Gleditsch (2006) fest, dass die Anwesenheit von Flüchtlingen in einem Land die Gefahr eines bewaffneten Bürgerkrieges signifikant erhöht. Darüber hinaus können viele Aspekte der internationalen Sicherheit, wie zum Beispiel die Existenz von bewaffneten Konflikten zwischen (Nachbar-)Ländern (Hegre et al. 2001; Salehyan, 2006), das Risiko von Bürgerkriegen in einem dritten Land erhöhen. Außerdem kann die steigende Unsicherheit im internationalen Kontext dazu führen, dass das Konfliktrisiko in einem Land steigt. Das führt in der Regel auch dazu, dass die (Nachbar-)Länder reagieren und ihre Militärausgaben erhöhen (siehe Abschnitt 2.2.2). Bezüglich dieses Zusammenhangs deuten die Arbeiten von Henderson (2000) und Krause und Suzuki (2005) auf einen positiven Zusammenhang zwischen den Militärausgaben eines Landes und dem Bürgerkriegsrisiko hin. Insgesamt lässt die Analyse der Ergebnisse der empirischen Literatur darauf schließen, dass das Risiko von bewaffneten Konflikten in einem Land sowohl von der eigenen Friedensgeschichte als auch von der der anderen (Nachbar-)Länder erklärt werden kann.²³ Allerdings ist der Zusammenhang zwischen der Konflikthistorie eines Landes und dem Frieden in/mit Nachbarländern bzw. dem Grad der Unsicherheit im internationalen oder diplomatischen Umfeld nicht in allen Studien signifikant und positiv (z.B. Caprioli, 2005; Suzuki, 2007).

²³ Eine ähnliche Schlussfolgerung wurde auch von Dixon (2009) abgeleitet.

3.1.6 Wirtschaftliche Ursachen von Bürgerkriegen

Bezüglich des Zusammenhangs zwischen wirtschaftlichen Faktoren und Bürgerkriegen herrscht in der untersuchten Literatur (z.B. Brunnschweiler und Bulte, 2009; Buhaug und Rød, 2006; Caprioli, 2005; Dixon, 2009; Lessmann, 2016; McBride und Skaperdas, 2005; Reynal-Querol, 2002; Sweeney, 2003) allgemeiner Konsens darüber, dass die gesamte Wirtschaftsleistung ein guter Prädiktor für Bürgerkriege ist. Bezüglich der wirtschaftlichen Ursachen von Bürgerkriegen werden in der Literatur zum Beispiel der Wohlstand (gemessen z.B. an der Höhe des Bruttoinlandsprodukts), das (Wirtschafts-)Wachstum, das Bildungsniveau, die Struktur von Exporten und des Binnenmarktes, der Grad der Offenheit der gesamten Wirtschaft sowie internationale Handelsbeziehungen als konfliktbeeinflussende Variablen verwendet.

Als Indikator für den Wohlstand und das Niveau der Wirtschaftsentwicklung werden das Bruttoinlandsprodukt (BIP), das Pro-Kopf Bruttoinlandsprodukt (BIPPC) und sein Wachstum in der Literatur verwendet. Die Analyse der Literatur zeigt, dass der Wohlstand eines Landes der wichtigste wirtschaftliche Faktor zur Erklärung von bewaffneten Konflikten ist. Entwickelte Länder, die in der Regel auch ein hohes BIP haben, sind aus der Literaturperspektive weniger anfällig für Bürgerkriege als arme Länder und Entwicklungsländer, die in der Regel ein niedriges BIP haben. In anderen Worten, die Literatur deutet auf einen signifikanten und negativen Zusammenhang zwischen dem BIP und dem Konfliktrisiko hin. Darüber hinaus ist das BIP, das BIPPC und/oder sein Wachstum endogen und auch abhängig von vielen anderen Faktoren. Aufgrund dieser Endogenität erscheint der Einsatz vom BIP als Konfliktprädiktor als problematisch und unzuverlässig (Lessmann, 2016; Collier und Sam-

basis, 2006). Folglich werden in der Literatur auch Faktoren wie das Bildungsniveau oder die Einschulungsquote verwendet. Die Literatur lässt allgemein darauf schließen, dass ein hohes Bildungsniveau oder eine hohe Einschulungsquote das Konfliktrisiko in einem Land signifikant senken kann. Dieser Zusammenhang ist insbesondere stark für Jugendliche, denn diese Gruppe ist in der Regel das primäre Ziel von Rebellen Gruppen bei der Rekrutierung von neuen Kämpfern.

Zu den wirtschaftlichen Konfliktfaktoren zählen die Industrialisierung des Landes und die Verteilung des Wohlstandes in diesem Land. Obwohl die meisten analysierten Studien in der vorliegenden Arbeit auf einen signifikanten und positiven Zusammenhang zwischen Ungleichheiten und dem Risiko von Bürgerkriegen hindeuten, bestehen in Sweeney (2003) Hinweise darauf, dass der Zusammenhang zwischen den beiden Variablen nicht linear ist. Auch andere Faktoren, wie die Wirtschaftsstruktur und ausländische Direktinvestitionen, scheinen das Risiko von internen Konflikten signifikant zu beeinflussen (Dixon, 2009; Reynal-Querol, 2002). Schließlich kann die wirtschaftliche Gleichstellung von Männern und Frauen auch eine Rolle bei der Erklärung von Bürgerkriegen spielen. Caprioli (2005) analysiert die Bedeutung von geschlechtsspezifischen Ungleichheiten für die Existenz von Konflikten und stellt fest, dass eine hohe weibliche Erwerbsbeteiligung signifikant das Risiko von bewaffneten internen Konflikten reduziert. Insgesamt zeigt die Analyse der empirischen Literatur zu bewaffneten internen Konflikten, dass die Entstehung und die Existenz von Bürgerkriegen auf eine Reihe von zusammenhängenden Faktoren wirtschaftlicher, politischer, sozialer, geographischer und demographischer Natur zurückzuführen sind. Diese Faktoren werden wiederum von den mikroökonomischen Kalkülen der involvierten Individuen, Gruppen oder Parteien beeinflusst.

3.2 Rationalität von Konflikten und Contest-theoretischer Ansatz

Wie bereits im Abschnitt 3.1.6 diskutiert, lässt die Literaturanalyse den Schluss zu, dass interne Konflikte in der Regel eine ökonomische Komponente beinhalten und deswegen auf rationalen Entscheidungen basieren können. Die ökonomische Rationalität von Bürgerkriegen spielt vor allem eine zentrale Rolle in ressourcenbasierten Konflikten und Bürgerkriegen (Abschnitt 3.1.2). Die mikroökonomische Rationalität von solchen Konflikten kann am besten durch die Literatur zur Contest-Theorie zusammengefasst werden. Das Ziel im aktuellen Abschnitt ist, die Rationalität von Bürgerkriegen aus der Perspektive der Literatur zu erläutern und das Grundmodell der Contest-Theorie zu diskutieren.

3.2.1 Mikroökonomische Logik und Rationalität von Bürgerkriegen

Aus mikroökonomischer Sicht entsteht ein Konflikt, wenn unterschiedliche Subjekte, mit unterschiedlichen Interessen und Präferenzen um ein Wirtschaftsobjekt konkurrieren (Collier et al., 2003; Hess, 2003).²⁴ Aufgrund dieses Wettkampfs um das Konfliktobjekt beruht ein Konflikt unter anderem auch auf rationalen Überlegungen und gewinnmaximierenden Kalkülen der betroffenen Akteure (Collier et al., 2003; Collier und Hoeffler, 2012; Collier und Sambanis, 2005). Folglich kann ein bewaffneter interner Konflikt oder ein Bürgerkrieg in Anlehnung an die Literatur zur Contest-Theorie (z.B. Garfinkel und Skaperdas, 2012; Konrad, 2009; Skaperdas, 2013; Wärneryd, 1998) als eine Contest-Situation definiert werden, in der zwei oder mehre-

²⁴ In Anlehnung an der Literatur (z.B., Konrad, 2009; Garfinkel und Skaperdas, 2012; Skaperdas, 2013; Wärneryd, 1998) wird dieses Wirtschaftsobjekt in der vorliegenden Arbeit auch als Konfliktobjekt oder Contest-Preis genannt.

re Spieler (z.B. Individuen, Gruppen oder Regionen) um einen Preis konkurrieren oder kämpfen. Dieser Preis kann zum Beispiel die Rente aus dem Export von natürlichen Ressourcen sein (Collier et al., 2003; Collier und Hoeffler, 2005; Collier und Sambanis, 2005).

Zu den wichtigsten empirischen Arbeiten, die systematisch die Entstehung von Konflikten aus einer (mikro-)ökonomischen Perspektive analysieren, gehören unter anderen die Arbeiten von Paul Collier (d.h. Collier, 2000a, 2000b und 2010; Collier und Hoeffler, 2002a und 2005; Bannon und Collier, 2003; Collier und Sambanis, 2005; Collier et al., 2003) und Hoeffler (2012). In ihrer Substanz liefern diese Studien theoretische und empirische Belege für die These, dass die Abundanz von natürlichen Ressourcen in einem Land räuberisches Verhalten motivieren und dadurch Bürgerkriege verursachen kann. Diese Studien zeigen eine starke Abhängigkeitsbeziehung zwischen den primären Warenexporten (vor allem von natürlichen Ressourcen) und der Entstehung von Bürgerkriegen in vielen Entwicklungsländern. Dies basiert im Wesentlichen auf dem Argument, dass die Verfügbarkeit der natürlichen Ressourcen, als primäre Rohstoffe exportiert, einen Anreiz für die Bildung von Rebellengruppen darstellt. Dieser Anreiz verstärkt sich, wenn verteilungspolitische Probleme existieren und/oder die gesellschaftlichen Akteure unterschiedliche Ziele verfolgen. Basierend auf der Arbeit von Collier und Hoeffler (2002a und 2005) sind Konflikte als Tätigkeiten zu interpretieren, hinter denen sich gewinnmaximierende Kalküle verbergen. Die Analysen von Collier und Hoeffler (2002a und 2005) lassen unter anderem auch darauf schließen, dass (mikro-)ökonomische Kalküle von gewinnmaximierenden Gesellschaftsakteuren (z.B. Kriegssöldner) die zentrale Erklärung für die Entstehung und die Existenz von Bürgerkriegen liefern. Diese Schlussfolgerung deutet

darauf hin, dass andere Faktoren, wie zum Beispiel die Religion, die Ethnie, die Kolonialgeschichte oder die Friedenshistorie für die Erklärung von Bürgerkriegen nur eine Sekundärrolle spielen.

Konrad (2009) und Brautingam et al. (2008) analysieren mehrere Contest-Situationen aus spieltheoretischer Sicht und lassen ähnlich wie Collier darauf schließen, dass die Entscheidung eines Spielers, an einem Konflikt teilzunehmen von seinem erwarteten Contest-Preis abhängig ist. Konrad (2009) beschreibt modelltheoretisch die Struktur von Wettbewerbssituationen, in denen die Spieler um dasselbe Objekt (z.B. eine natürliche Ressource) konkurrieren. Diese Spieler tätigen Investitionen (z.B. in der Form von Waffenkäufen), um die Kontrolle über natürliche Ressourcen zu erhalten und schließlich eine Rente zu generieren. Das Ziel von Konrad (2009) ist es, die grundlegenden Eigenschaften solcher Contest-Situationen zu beschreiben und die mikroökonomische Rationalität hinter diesen Wettbewerbssituationen zu erklären. Brautingam et al. (2008) führen eine empirische Untersuchung, die auch die Schlussfolgerungen bei Konrad (2009) bestätigt. Sie untersuchen potenzielle Konfliktursachen und kommen zu dem Ergebnis, dass die Art und Weise, wie der Staat seine Ausgaben finanziert, wichtig für die Erklärung von innerstaatlichen Spannungen ist. Außerdem gehen sie davon aus, dass die Gefahr besteht, in eine Gewaltspirale zu kommen, wenn in einem Land der Staat darin versagt, seine Autorität kräftig und glaubwürdig zu gestalten. Diese Gefahr wird oft im Fall von Entwicklungsländern durch illegale und/oder informelle Wirtschaftsaktivitäten und die Abundanz von natürlichen Ressourcen verstärkt.

Zusätzlich zu diesen Studien haben sich viele andere Autoren mit den ökonomischen Aspekten von Konflikten in Entwicklungsländern beschäftigt. Dazu gehören unter anderen Ballentine und Sherman (2005), Chabal und Engel (2005), Jean und Ruffin (1999) und Volker (2005). Obwohl diese Autoren konzeptuell und methodisch unterschiedlich vorgehen, betrachten sie die sozialen und ökonomischen Gegebenheiten (z.B. die Armut, Korruption, informelle, Arbeitslosigkeit, Analphabetismus) in Entwicklungsländern und die opportunistischen Gewinnkalküle von gesellschaftlichen Akteuren als die zentralen Ursachen von Konflikten. Daher schlagen sie vor, diese Aspekte in der Prävention bzw. Lösung von Konflikten einzubeziehen.

3.2.2 Contest-theoretische Analyse von Bürgerkriegen: das Grundmodell

Im Sinne der ökonomischen Literatur zur Contest-Theorie ist jeder Konflikt mit wirtschaftlichen Interessen und Kosten verbunden. Aus diesem Grund werden Konfliktsituationen in der wissenschaftlichen Literatur oft mit Wettbewerbsmodellen untersucht. Folglich werden die Begriffe „Konflikt“ und „Contest“ in der vorliegenden Arbeit als Synonyme füreinander verwendet. Die Entstehung eines Konflikts setzt per Definition die Existenz mindestens zweier Streitparteien voraus ($n = 2$), die um eine ökonomische Ressource (z.B. natürliche Ressourcen oder Steuereinnahmen, Land und Transferzahlungen) konkurrieren. Bei den Konfliktparteien kann es sich zum Beispiel um geographische oder dezentralisierte Regionen, ethnische Gruppen, religiöse Gruppen oder Einkommensklassen eines Landes handeln. Folglich gelten die Schlussfolgerungen des in diesem Abschnitt 3.2.2 diskutierten Grundmodells nicht spezifisch für Konflikte zwischen (de)zentralisierten Regionen und/oder Regie-

rungseinheiten eines Landes. Vielmehr kann diese Diskussion auf alle Arten von innerstaatlichen Konflikten übertragen werden.

Die im Konflikt involvierten beiden Konfliktparteien sind durch i und $-i$ definiert. Die beiden Konfliktparteien kämpfen um ein Konfliktobjekt oder eine Ressource M . Jede Konfliktpartei strengt sich an, um das Objekt zu erhalten. Das Anstrengungsniveau jeder Konfliktpartei $j \in \{i, -i\}$ ist definiert durch ihre Konfliktinvestitionen und bestimmt allein über die Höhe der für diese Konfliktpartei entstandenen Konfliktkosten C_j . Diese Kosten C_j des Konfliktparteiers $j \in \{i, -i\}$ hängen von seiner militärischen Anstrengung oder Investitionen x_j ab. Die Kostenfunktion für die Konfliktpartei $j \in \{i, -i\}$ ist, wie in der Literatur üblich, linear und wird wie folgt definiert:

$$C_j(x_j) = x_j. \quad (7)$$

Gleichung 7 zeigt, dass die Konfliktkosten mit steigenden Anstrengungen wachsen. Diese Kostenfunktion stellt die Konflikttechnologie der Konfliktpartei j dar, $j \in \{i, -i\}$. Ähnliche Kostentechnologien wurden auch von Konrad (2009) und Wärneryd (2012) verwendet, um unterschiedliche Contest-Situationen zu diskutieren. Zur Vereinfachung basiert die Modellierung in der vorliegenden Arbeit auf der Annahme, dass die Konflikttechnologie der beiden Parteien identisch sind.²⁵ Die Gewinnwahrscheinlichkeit P_i , $0 \leq P_i \leq 1$, hängt von den Konfliktinvestitionen und Anstrengungen x_i und x_{-i} der beiden Konfliktparteien i und $-i$ ab (x_i und x_{-i} sind endogen). Diese Gewinnwahrscheinlichkeit P_j , $j \in \{i, -i\}$, wird in der Literatur zur

²⁵ Diese Annahme ermöglicht, die Darstellung übersichtlich zu gestalten und das Modell einfach und lösbar zu halten. Trotzdem muss anerkannt werden, dass diese Annahme sehr vereinfachend ist und die Konfliktparteien in der Regel unterschiedliche Kostentechnologien haben können.

Contest-Theorie über eine „contest success function“ definiert und in der vorliegenden Arbeit in Anlehnung an Konrad (2009) und Wärneryd (2012) wie folgt spezifiziert:²⁶

$$P_j(x_i, x_{-i}) = \begin{cases} \frac{x_j}{x_i + x_{-i}} & \text{wenn } \sum_{j=i, -i} x_j > 0 \\ \frac{1}{2} & \text{sonst} \end{cases} \quad (8)$$

Ob es der Konfliktpartei i gelingt, den Konflikt zu gewinnen, hängt nicht allein von ihrer eigenen Anstrengung x_i ab, sondern auch von der Anstrengung x_{-i} der anderen Konfliktregion. Wenn keine der involvierten Parteien bereit ist, in den Contest zu investieren (d.h. $x_j = 0$, $j \in \{i, -i\}$), um das Konfliktobjekt bzw. den Contest-Preis (z.B. natürliche Ressourcen, Steuereinnahmen, Stückland) zu gewinnen, dann besteht im Sinne von Wärneryd (1998) kein konfliktinternes Gleichgewicht. Es handelt sich um einen Tullock-Contest in dem der Sieger i alles bekommt und der Verlierer $-i$ nichts. Es wird damit zum Beispiel unterstellt, dass, wenn die Partei $-i$ nicht kampfbereit ist (d.h., $x_{-i} = 0$), die andere Region i den Konflikt mit einem infinitesimal kleinen Einsatz (z.B. $x_i = \varepsilon$, mit $\varepsilon \simeq 0$) gewinnt. Daher kommt es im Standardmodell immer zum Konflikt.

Zur Erinnerung: Die Regionen i und $-i$ kämpfen um die gesamten Ressourcen M des Landes. Der erwartete Konfliktnutzen Ω_j der Region $j \in \{i, -i\}$ hängt von ihrer

²⁶ Siehe Corchón und Dahm (2010) und Jia und Skaperdas (2012) für eine ausführliche Diskussion über die Grundlagen der „contest success function“ und die Technologien von Konflikten. Diese Konflikttechnologien beziehen sich in der Regel auf die allgemeine „success function“ von Tullock (1980): $P_j(x_i, x_{-i}) = x_j^r / \sum_j x_j^r$, $j \in \{i, -i\}$. In dieser Funktion ist r ein konstanter und positiver Technologieparameter. Die bekannteste Form dieser Funktion ist definiert für $r = 1$. Diese entspricht damit auch der verwendeten Form in Gleichung 8.

Siegwahrscheinlichkeit P_j und dem Contest-Preis M ab. Da P_j abhängig von x_i und x_{-i} ist, hängt Ω_j auch indirekt von x_i und x_{-i} ab. Außerdem ist jeder Konfliktakteur j risikoneutral und verfolgt das Ziel, den erwarteten Konfliktnutzen bzw. die Konfliktrate Ω_j , $j \in \{i, -i\}$, zu maximieren.²⁷ Für die Region i ergibt sich insgesamt der folgende erwartete Nutzen Ω_i des Konflikts:

$$\Omega_i(x_i, x_{-i}) = \begin{cases} \frac{x_i}{x_i + x_{-i}} M - x_i & \text{wenn } \sum_{j=i, -i} x_j > 0, \\ \frac{1}{2} M & \text{sonst.} \end{cases} \quad (9)$$

Die Gleichung 9 macht deutlich, dass der erwartete Nutzen Ω_j des Konflikts für die Region j eine Art von Gewinnfunktion ist. Weil die Konfliktakteure risikoneutral sind²⁸ und rational bzw. nutzenmaximierend handeln, versucht jede Region $j \in \{i, -i\}$ ihre erwartete Konfliktrate Ω_j (siehe Formel 9) in x_j zu maximieren. Dafür wird basierend auf Konrad (2009) und Wärneryd (2012) angenommen, dass sich die involvierten Konfliktparteien simultan entscheiden. Der erwartete Nutzen $\Omega_i(x_i, x_{-i})$ ist dann maximal, wenn die Maximierungsbedingungen erster Ordnung erfüllt sind, d.h. der marginale Nutzen für jede Partei null ist. Basierend auf Gleichung 9 ist das Maximierungsproblem der Region i definiert mit:

$$\text{Max}_{(in x_i)}: \Omega_i(x_i, x_{-i}) = \frac{x_i}{x_i + x_{-i}} M - x_i \quad (10)$$

²⁷ Mit den Annahmen $C_i'(x_i) \geq 0$, $C_i''(x_i) \leq 0$, $P_i'(x_i) \geq 0$, $P_i''(x_i) \leq 0$, $P_i''(x_{-i}) \leq 0$ möchte man in Anlehnung an Tullock (1980), Konrad (2009), Wärneryd (1998) bzw. Katz und Tokatlidu (1996) die Existenz eines Gleichgewichts nach Nash (1950, 1951 und 1953) sicherstellen. Dieses Gleichgewicht wird in der Contest-Literatur auch Nash-Gleichgewicht genannt.

²⁸ Trotz dieser Annahme zur Risikoneutralität der Konfliktakteure muss anerkannt werden, dass die Risikoaversion in einem Tullock-Contest eine wichtige Rolle spielen kann, weil solche Contests in der Regel durch unsichere Ergebnisse charakterisiert sind (Konrad, 2009). Ein tiefgreifender Überblick der Literatur zur Risikoaversion von Konfliktparteien in Contest-Situationen wird in Cornes und Hartley (2003) geliefert.

Zur Maximierung der erwarteten Konfliktrente in Gleichung 10 müssen zwei Bedingungen erfüllt werden. Die Maximierungsbedingung erster Ordnung ist gegeben mit:

$$\frac{x_{-i}}{(x_i + x_{-i})^2} M = 1 \quad (11)$$

Die Bedingung 11 für die Maximierung von Ω_i weist darauf hin, dass die erwartete Auszahlung für den Spieler i maximal ist, wenn der Grenznutzen des Konflikts den Grenzkosten der Investitionen entsprechen. Zusätzlich zu der ersten Bedingung in der Gleichung 11 muss die zweite Bedingung für die Gewinnmaximierung erfüllt werden. Diese zweite Bedingung ist wie folgt definiert:

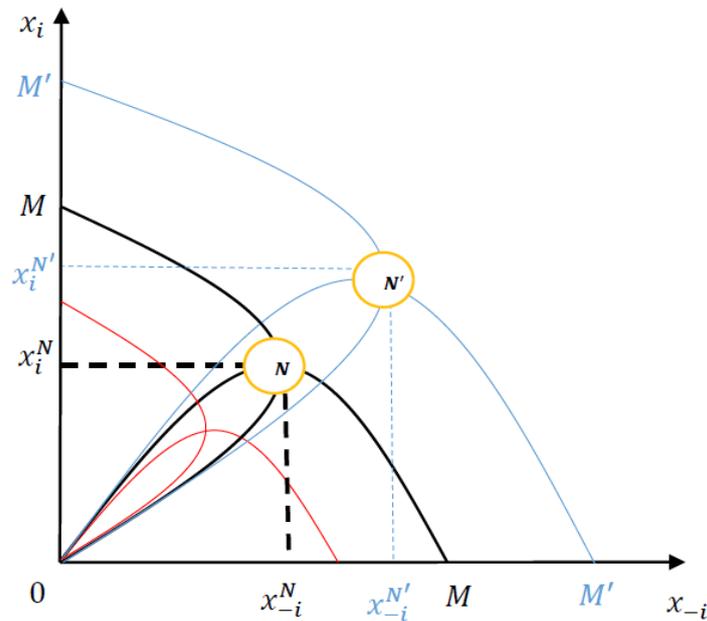
$$-\frac{2M}{(x_i + x_{-i})^3} \leq 0 \quad (12)$$

Gleichung 12 weist darauf hin, dass, wenn die optimale Strategie erreicht ist, jede weitere Investition im Contest zur Senkung der erwarteten Konfliktrente führt. Basierend auf der Maximierungsbedingung erster Ordnung (Gleichung 10) kann die folgende Reaktionsfunktion für den Spieler i im Optimum abgeleitet werden:

$$x_i(x_{-i}) = x_{-i}^{\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}} - x_{-i} \quad (13)$$

Aus Gleichung 13 kann abgeleitet werden, dass ein größerer (kleinerer) Contest-Preis M zu einer stärkeren (niedrigeren) Reaktion $x_i(x_{-i})$ führt. Dies wird in Abbildung 3 durch die Verschiebung der schwarzen Kurve auf die blaue (rote) Kurve gezeigt. Diese Interpretation ist rein intuitiv: Ein hohes M bedeutet, dass es *ceteris paribus* mehr für die Konfliktpartei i zu gewinnen gibt. Folglich sind sie die Konfliktpartei bereit, auch höhere Investitionen in den Konflikt zu investieren. Allerdings werden die Konfliktpartei i und $-i$ nicht unbeschränkt im Contest investieren, weil sie ratio-

Abbildung 3: Auswirkung des Contest-Preises auf die Reaktion der Regionen



Quelle: Eigene Darstellung

nal sind und ihre Investitionen x_i und x_{-i} per Definition nicht höher sein können als die Ressourcen M , d.h. $x_j \leq M, j \in \{i, -i\}$. Basierend auf dieser Darstellung stellt Formel 13 die Mengen aller Entscheidungsmöglichkeiten für i dar, bei denen ihr Nutzen aus dem Konflikt maximal ist. Sie definiert die Reaktion x_i der Partei i in Abhängigkeit der Investitionen x_{-i} anderer Konfliktparteien $-i$. Vorausgesetzt, dass die beiden Konfliktparteien simultan entscheiden, ist die Reaktionsfunktion der Region $-i$ definiert durch $x_{-i}(x_i) = x_i^{\frac{1}{2}} M^{\frac{1}{2}} - x_i$. Damit hängt die Strategie x_{-i} der Konfliktpartei $-i$ ebenfalls nicht nur von der Strategie x_i des Spieler i , sondern auch von der Höhe des Contest-Preises M ab. Diese Darstellung verdeutlicht, dass sich jeder Spieler immer rational verhält und ihre Contest-Investitionen auf die des anderen Spielers anpasst. Im Gleichgewicht wählt jeder Spieler seine beste Strategie: Der Spieler i wählt $x_i^*(x_{-i}^*)$ und der andere Spieler $-i$ wählt $x_{-i}^*(x_i^*)$. Es handelt sich um

ein nicht-kooperatives Nash-Gleichgewicht.^{29,30} In Abbildung 3 ist dieses nicht-kooperative Gleichgewicht im Punkt N mit den Koordinaten x_i^N und x_{-i}^N erreicht. Wenn, ausgegangen vom Gleichgewicht N , der Contest-Preis von M auf M' steigen würde, würde sich *ceteris paribus* das Gleichgewicht von N auf N' verschieben. In diesem neuen Gleichgewicht wären die Strategien der Spieler i und $-i$ gegeben mit $x_i^{N'}$ und $x_{-i}^{N'}$, mit $(x_i^{N'} - x_i^N) \geq 0$ und $(x_{-i}^N - x_{-i}^{N'}) \geq 0$. Im Gleichgewicht N sind die besten Konfliktstrategien der Regionen i und $-i$ gegeben durch:

$$x_i^* = x_{-i}^* = \frac{1}{4}M \quad (14)$$

Formel 14 zeigt, dass die beiden Konfliktakteure im Gleichgewicht die gleiche Strategie spielen. Die Investitionen für jeden Spieler bzw. für jede Konfliktpartei entsprechen einem Viertel des Contest-Preises bzw. aller verfügbaren Ressourcen M der Volkswirtschaft. Folglich wird die Hälfte C^* aller Ressourcen des Landes durch die beiden Konfliktakteure im Konflikt „verschwendet“: $C^* = \sum x_j^* = \frac{1}{2}M$. Der Verschwendungsgrad von Ressourcen im Contest wird in der Literatur (z.B. Wärneryd, 1998) auch als Dissipationsgrad δ^* bezeichnet und definiert den Anteil der gesamten Ressourcen M des Landes, die im Konflikt durch die beiden Regionen „verschwendet“ werden:

$$\delta^* \equiv \frac{C^*}{M} = \frac{1}{2} \quad (15)$$

²⁹ Ähnlich wie in Konrad (2009) und Wärneryd (2012). Diese Definition ist auf John Forbes Nash (1950 und 1951) zurückzuführen. Sie ist eine Erweiterung des Ansatzes von Cournot (1838) über die Beschreibung allgemeiner nicht-kooperativer Contest-Strukturen.

³⁰ Für das Nash-Gleichgewicht in kooperativen Contest-Strukturen, siehe z.B. Nash (1953).

Insgesamt ist die erwartete Rente Ω_j^* des Konflikts für die Konfliktpartei $j \in \{i, -i\}$ im Gleichgewicht gegeben durch $\Omega_j^* = \frac{1}{4}M > 0$. Folglich ist der Konflikt (K) im Grundmodell der Contest-Theorie immer die dominante Strategie für alle involvierten Parteien. Dies steht teilweise im Widerspruch zur empirischen Evidenz, denn es kommt in der Realität nicht immer zu Konflikten. In vielen Ländern kann beobachtet werden, dass der Frieden (F) besteht und stabil bleibt, obwohl diese Länder über viele Ressourcen (z.B. natürliche Ressourcen, Steuereinnahmen, Transferzahlungen und Ackerland) verfügen, von denen die beteiligten Akteure profitieren würden, wenn sie sich diese aneignen würden. Der bestehende Frieden in diesen Ländern deutet darauf hin, dass der Frieden auch die dominante Lösung für die Parteien sein kann. Folglich kann die Frage gestellt werden, warum diese F -Strategie aus dem Grundmodell nicht abgeleitet werden kann. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Grundmodelle der Contest-Theorie in der Regel einige länderspezifische nicht berücksichtigen, die für die Entscheidung zwischen dem Krieg (K -Strategie) und dem Frieden (F -Strategie) eine bedeutende Rolle spielen können. Es ergibt sich daher die Notwendigkeit, das Grundmodell zu erweitern, indem einige länderspezifische Faktoren eingeführt werden. Zu solchen Faktoren gehören zum Beispiel die (Um-)Verteilung von Ressourcen und der Grad der regionalen Autonomie der beteiligten Akteure. Durch die Erweiterung des Grundmodells wird das Spiel so gestaltet, dass die F -Strategie die dominante Lösung werden kann. Diese Erweiterung des Grundmodells findet im „Konfliktmodell der (Fiskal-)Dezentralisierung“ statt und wird in Kapitel 4 diskutiert.

3.3 Implikationen der Literaturanalyse und Haupthypothese

Aus der theoretischen und empirischen Literatur zur Konfliktanalyse kann abgeleitet werden, dass die Existenz von bewaffneten internen Konflikten in den meisten Ländern (insb. in Entwicklungsländern) eng mit der Ausstattung dieser Länder mit natürlichen Ressourcen (z.B. Erdöl, Gold, Diamanten) verbunden ist. Die Abundanz von natürlichen Ressourcen und die damit verbundenen opportunistischen und gewinnmaximierenden Kalküle können zur Steigerung des Risikos von potenziellen internen Konflikten führen oder die Intensität von bereits existierenden Bürgerkriegen in einem Land erhöhen. In Zusammenwirkung mit ungünstigen sozialen, politischen, geographischen, demographischen, ökonomischen und institutionellen Bedingungen, die in diesem Land herrschen, kann dieses Risiko oder diese Intensität weiter verstärkt werden. Diese Schlussfolgerung liefert ein Argument, warum es in vielen Entwicklungsländern immer wieder zu bewaffneten internen Konflikten und Bürgerkriegen kommt, obwohl diese mit sehr hohen finanziellen und menschlichen Kosten (z.B. Kriegstote, Flug/Flüchtlinge und Existenzzerstörung) verbunden sind, die wiederum die Wirtschaftsentwicklung bremsen und die soziale Wohlfahrt zerstören (Collier et al., 2003; Hess, 2003). Allerdings lässt die Analyse der empirischen Literatur auch darauf schließen, dass der Einfluss von natürlichen Ressourcen auf die Entstehung und die Existenz von Bürgerkriegen abhängig von der Art der betroffenen natürlichen Ressourcen sein kann. Deswegen können die allgemeinen Schlussfolgerungen des Grundmodells (Abschnitt 3.2.2) über die Rolle von natürlichen Ressourcen nur mit Vorsicht interpretiert werden. Insgesamt führt die Literaturanalyse in

Bezug auf die Rolle dieser Ressourcen in der Entstehung bzw. Existenz von bewaffneten internen Konflikten zur folgenden Hypothese:³¹

***Hypothese 2:** Der Einfluss von natürlichen Ressourcen auf das Risiko bewaffneter interner Konflikte hängt von der Art der natürlichen Ressource und anderen länderspezifischen Faktoren ab.*

Darüber hinaus kann aus der Analyse der empirischen Literatur über die Ursachen von Bürgerkriegen festgestellt werden, dass bisher sehr wenig (bis gar nicht) über den Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung und bewaffneten internen Konflikten oder Bürgerkriegen geforscht wurde. In den nachfolgenden Kapiteln wird dieser Frage modelltheoretisch (Kapitel 4) und empirisch (Kapitel 5 und 6) nachgegangen. Dabei wird versucht zu zeigen, dass das Konfliktrisiko in einem Land durch die Fiskaldezentralisierung reduziert werden kann (siehe Hypothese 1). Darüber hinaus soll gezeigt werden, dass die Konfliktauswirkung von natürlichen Ressourcen durch die (Fiskal-)Dezentralisierung reduziert werden kann (Hypothese 2). Darüber sollten die Analysen in den Kapiteln 4, 5 und 6 einige Erklärungen geben, warum die allgemeinen Schlussfolgerungen der Contest-Theorie im Abschnitt 3.2.2. in Bezug auf das interne Konfliktrisiko und die Konflikttintensität in einem Land nicht für alle Länder gelten können.

³¹ Zur Erinnerung: Diese Hypothese (Hypothese 2) und Hypothese 1 (siehe Kapitel 2) bilden zusammen die zentrale These der vorliegenden Arbeit und werden in den nachfolgenden Kapiteln (Kapitel 4, 5, 6 und 7) modelltheoretisch und empirisch diskutiert.

4 Konfliktmodell der (Fiskal-)Dezentralisierung

Basierend auf dem methodologischen Ansatz in Abschnitt 1.2 werden das Grundmodell der Contest-Theorie (Abschnitt 3.2) und die Definition/ Grundstruktur der Fiskaldezentralisierung (Abschnitt 2.2) kombiniert, um im aktuellen Kapitel 4 ein mikroökonomisches Konfliktmodell für (fiskal-)dezentralisierte Regierungssysteme zu entwickeln und zu analysieren. Die Analyse erfolgt mithilfe eines Zwei-Regionen-Modells und wird anhand der Rückwärtsinduktionsmethode gelöst. Die Lösung dieses Modells sollte ermöglichen, modelltheoretisch die Bedingungen abzuleiten, unter denen der Frieden, im Gegensatz zu den Schlussfolgerungen des Grundmodells im Abschnitt 3.2, in einem (de-)zentralisierten Regierungssystem die dominante Lösung werden kann. Aus diesen Bedingungen sollten Rückschlüsse über das Konfliktrisiko und die Konflikttintensität in (fiskal-)dezentralisierten Regierungssystemen gezogen werden.

4.1 Spezifikation des Modells und Maximierungsproblem

In diesem Kapitelabschnitt werden die Spielakteure definiert, das Maximierungsproblem dieser Akteure (d.h., die zentrale und die regionalen Regierungen) dargestellt, die Spielstruktur diskutiert und die Annahmen des Modells erläutert. Außerdem wird das Grundmodell der (Fiskal-)Dezentralisierung im spieltheoretischen Kontext positioniert. Insgesamt sollte dieser Abschnitt dazu beitragen, die theoretischen

schen Rahmen der Modellierung in diesem Kapitel 4 zu verstehen und die Plausibilität der getroffenen Modellannahmen zu beurteilen.³²

4.1.1 Contest-Akteure und Zielfunktionen

Regionalregierungen – Zwei Kategorien von Akteuren charakterisieren das Spiel in diesem Kapitel 4: Eine Zentralregierung und zwei Regionalregierungen i und $-i$. Die beiden Regionalregierungen sind per Definition repräsentativ für die Regionen i und $-i$. Folglich agiert jede Regionalregierung ebenfalls benevolent nur für die Region, die sie vertritt und für die sie handelt.³³ Die Region $j \in \{i, -i\}$ ist mit den Ressourcen M_j und \bar{g}_j ausgestattet, wobei M_j appropriierbare Ressourcen und \bar{g}_j nicht-appropriierbare Ressourcen bezeichnen.³⁴ Zusätzlich erhält sie die Transferzahlungen t_j , $j \in \{i, -i\}$, von der Zentralregierung. Jede Regionalregierung $j \in \{i, -i\}$ ist für die Bereitstellung eines regionalen öffentlichen Gutes g_j zuständig, das ihren Präferenzen entspricht. Die Präferenzen der Region $j \in \{i, -i\}$ sind durch Gleichung 16 wie folgt definiert:

$$U_j = g_j + v(g) \quad (16)$$

mit:

³² Die Spezifikation des Modells bildet die zentrale Grundlage für die (mikro-)ökonomische Modellierung (z.B. Hefeker und Kessing, 2017; Kessing et al., 2006; Konrad, 2009; Wärneryd, 2012).

³³ Aus diesem Grund werden die Begriffe „Regionalregierung(en)“ und „Region(en)“ in der vorliegenden Arbeit synonym verwendet.

³⁴ Durch die Einführung von \bar{g}_j wird sichergestellt, dass die Ressourcen der Regionen diversifiziert sind. Damit verfügt die Region $j \in \{i, -i\}$ zusätzlich zu den Ressourcen $(1 - z_j)M_j$ und t_j auch über weitere Ressourcen \bar{g}_j . Es wird mit der Annahme zur „nicht Appropriierbarkeit“ von \bar{g}_j sichergestellt, dass keine Region durch die andere versklavt werden kann. Darüber hinaus ist diese Annahme auch insofern wichtig, als dass dadurch die Lösung des Problems auf Stufe 4 einfacher gestaltet werden kann, ohne die wesentlichen Schlussfolgerungen des Modells zu verändern, da diese Modellierung es zulässt, von Liquiditätsbeschränkungen im Konfliktfall zu abstrahieren.

$$g_j = \bar{g}_j + (1 - z_j)M_j + t_j \quad (17)$$

$$t_j = s_j \sum_{j=i,-i} z_j M_j \quad (18)$$

Gleichung 17 definiert die Budgetrestriktion der Region $j \in \{i, -i\}$. Das Budget der Region $j \in \{i, -i\}$, das sich aus dem dezentralisierten Teil $(1 - z_j)M_j$ der Einnahmen aus den natürlichen Ressourcen und den Transfereinnahmen t_j (Gleichung 18) zusammensetzt, wird von der Regionalregierung $j \in \{i, -i\}$ zur Bereitstellung des regionalen öffentlichen Gutes g_j verwendet. In anderen Worten, Gleichung 17 stellt die Produktionstechnologie der Region $j \in \{i, -i\}$ dar. Die Wohlfahrt U_j jeder Region $j \in \{i, -i\}$ ist wiederum abhängig von den Konsummengen der zentralen und regionalen öffentlichen Güter g und g_j . Für jede Region gelten die klassischen Annahmen der Konkavität der Nutzenfunktionen, auf denen die meisten sozialen Wohlfahrtstheorien (z.B. Burk, 1938; Samuelson, 1947; Rawls, 2003) und die Theorien der Fiskaldezentralisierung (z.B., Musgrave, 1959; Oates, 1972, 1999 und 2005; Tiebout, 1956) direkt oder indirekt beruhen. Diese Annahmen lauten: $v_g \geq 0$, $v_{g_j} \geq 0$, $v_{gg} \leq 0$, $v_{g_j g_j} \leq 0$, $U_{g_j g} \geq 0$ und $v_{g g_j} \geq 0$ ($j = i, -i$) und können wie folgt interpretiert werden: Je höher der Konsum der beiden öffentlichen Güter g und g_j durch eine Region $j \in \{i, -i\}$ ist, desto höher ist die Wohlfahrt dieser Region. Allerdings wird die Wohlfahrtsteigerung für jede zusätzliche Konsumeinheit von g_j immer kleiner.

Zentralregierung – Die Zentralregierung ist auch, wie die Regionalregierungen, per Annahme wohlwollend/benevolent und verfolgt das Ziel, die gesamtwirtschaftliche soziale Wohlfahrtsfunktion U zu maximieren und die Dissipation von Ressourcen zu

minimieren.³⁵ Außerdem ist die Zentralregierung für die Bereitstellung des zentralen öffentlichen Gutes g zuständig und setzt die Umverteilungspolitik um. Die Entscheidungsvariablen der Zentralregierung sind z_j und s_j , $j \in \{i, -i\}$, mit $0 \leq z_j \leq 1$ und $0 \leq s_j \leq 1$. Der Parameter z_j definiert den Anteil von natürlichen Ressourcen aus der Region j , die von der Zentralregierung zentralisiert werden. s_j definiert dagegen den Anteil der Ressourcen der Zentralregierung, die in Form von Transferzahlungen in die Region j zurückfließen. Das Maximierungsproblem der Zentralregierung ist wie folgt definiert:

Zielfunktion der Zentralregierung:³⁶

$$\text{Max}_{(in\ g\ und\ g_j)}: U = \sum_{j=i,-i} U_j(g, g_j) = \sum_{j=i,-i} g_j + 2 v(g) \quad (19)$$

mit

$$g + \sum_{j=i,-i} t_j = \sum_{j=i,-i} z_j M_j \quad (20)$$

$$g = \alpha \sum_{j=i,-i} z_j M_j \quad (21)$$

$$\sum_{j=i,-i} t_j = \sum_{j=i,-i} s_j \sum_{j=i,-i} z_j M_j \quad (22)$$

$$\alpha + s_i + s_{-i} = 1 \quad (23)$$

Die Zielfunktion der Zentralregierung in Gleichung 19 definiert die soziale Wohlfahrtsfunktion nach Burk (1938) und Samuelson (1947). Es handelt sich um eine utili-

³⁵ Diese Annahme basiert auf der Analyse der TEG und TZG der Fiskaldezentralisierung (siehe Kapitel 1) und die Theorien der Gerechtigkeit von Atkinson (1976 und 1983), deren Grundlegung auf die sozialen Wohlfahrtstheorien von Burk (1938) und Samuelson (1947) zurückzuführen ist.

³⁶ Die Formel/Bedingungen in diesem Maximierungsproblem werden wie folgt definiert:

- (19) ist die Zielfunktion der Zentralregierung.
- (20) ist die Budgetrestriktion der Zentralregierung.
- (21) ist das Investitionsbudget der Zentralregierung.
- (22) ist das Transferbudget der Zentralregierung an die Regionen
- (23) ist das Budgetgleichgewicht der Zentralregierung.

taristische oder Bentham'sche soziale Wohlfahrtsfunktion. Prinzipiell ist eine unterschiedliche Gewichtung der Regionen möglich. In der vorliegenden Arbeit sind alle Regionen mit einem Gewicht von 1 gleich gewertet. Somit hat man eine additive Bentham'sche soziale Wohlfahrtsfunktion U , die sich aus der Summe der Wohlfahrt U_j der einzelnen Regionen zusammensetzt. Da die soziale Gesamtwohlfahrt U des Landes abhängig ist von der Wohlfahrt U_j der Region $j \in \{i, -i\}$, die wiederum direkt von den konsumierten Mengen der regionalen und zentralen öffentlichen Güter g_j und g abhängig ist (siehe Formel 16), hängt U damit von g_j und g ab.

Bedingung 20 stellt die Budgetrestriktion der Zentralregierung dar. Sie zeigt, dass die Summe aller Einnahmen der Zentralregierung durch $\sum_j z_j M_j$ ($j \in \{i, -i\}$) definiert ist. Ein Teil dieser Einnahmen wird zur Finanzierung des zentralen öffentlichen Gutes g verwendet und der Rest fließt in Form von Transferzahlungen T in die Regionen zurück, $T = \sum_j t_j$, $j \in \{i, -i\}$. Bedingung 21 stellt die Produktionstechnologie der Zentralregierung dar. Dabei definiert α , $0 \leq \alpha \leq 1$, den Anteil der Einnahmen, die die Zentralregierung in der Bereitstellung des öffentlichen Gutes g investiert. Der Parameter s_j (siehe Bedingung 22) definiert dagegen den Anteil der Ressourcen, die von der Zentralregierung in Form von Transfers an die Region j zurücküberwiesen wird: $0 \leq s_j \leq 1$. Der Parameter z_j , $0 \leq z_j \leq 1$, ist dagegen der Anteil der Ressourcen M_j der Region $j \in \{i, -i\}$, der von der Zentralregierung abgeführt wird: Bedingung 22 vermittelt Informationen über die (Um-)Verteilungspolitik der Zentralregierung. Durch Gleichung 23 wird die Fiskaldisziplin der Zentralregierung vorausgesetzt, d.h. die Zentralregierung darf und kann nicht mehr ausgeben als sie einge-

nommen hat. Mit dieser Restriktion wird jede Möglichkeit für Budgetdefizite ausgeschlossen.

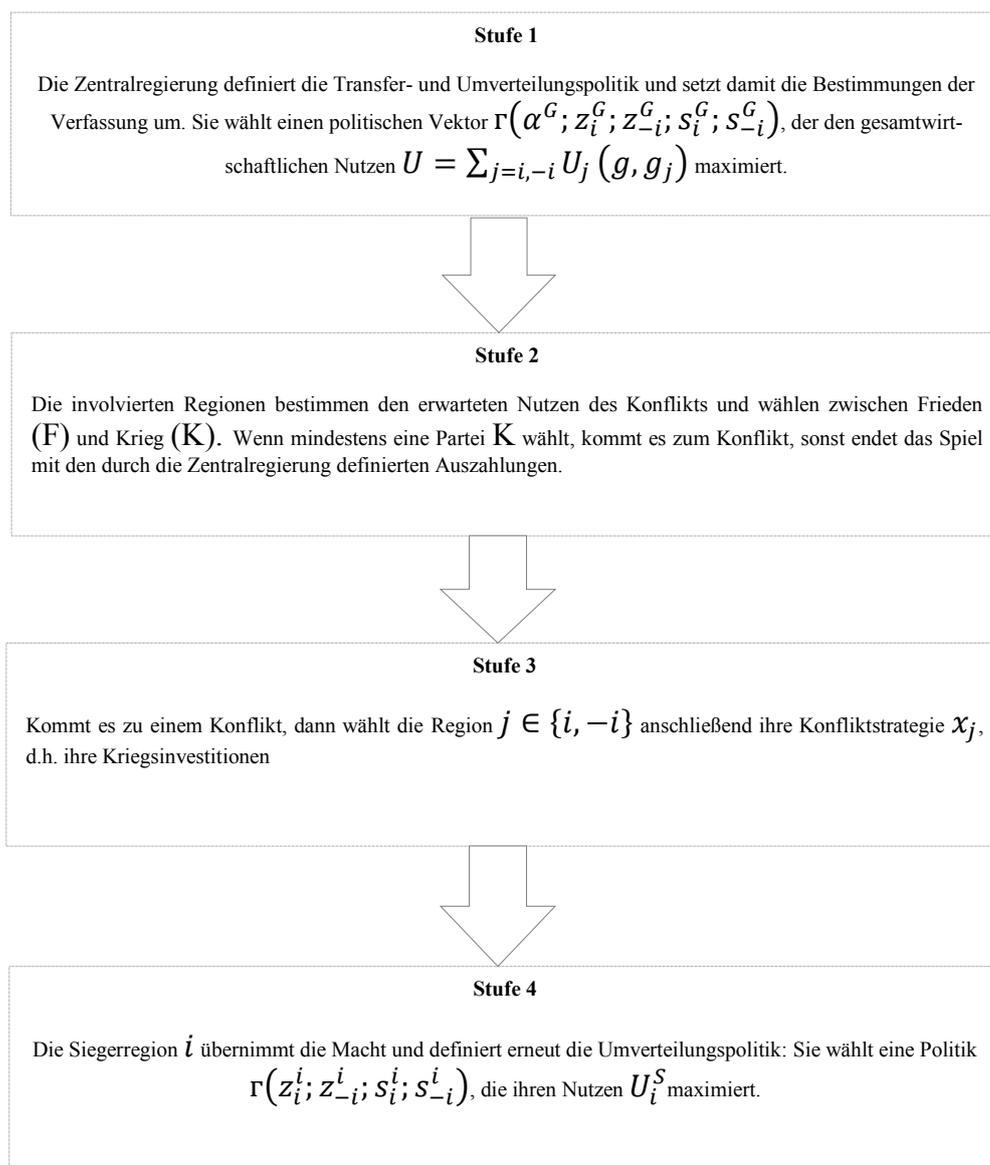
4.1.2 Struktur des Spiels und Ereignissequenz

Aus der Analyse der Literatur ergibt sich einerseits, dass dezentralisierte Regierungssysteme mit dem Common-Pool-Problem konfrontiert werden können (Kapitel 2), weil die Regionen in der Regel um die Transfers T , $T = \sum_j t_j$ und $j \in \{i, -i\}$, konkurrieren. Andererseits lässt die Literatur zur Konfliktdanalyse (Kapitel 3) darauf schließen, dass die Existenz von natürlichen Ressourcen M , $M = \sum_j M_j$ und $j \in \{i, -i\}$, dazu führen kann, dass die Wahrscheinlichkeit von bewaffneten Konflikten in einem Land steigt. In beiden Fällen eröffnet die Existenz von natürlichen Ressourcen Spielräume für gewinnmaximierende Kalküle durch die Regionen $j \in \{i, -i\}$ und dadurch auch für Konflikte (siehe Abschnitt 3.2.2). Zur Vereinfachung werden diese Konflikte durch ein vierstufiges nicht-kooperatives Spiel (siehe Abbildung 4) modelliert und mithilfe der Rückwärtsinduktionsmethode gelöst.

Stufe 1: Bestimmung der Umverteilungspolitik durch die Zentralregierung – Es wird im Sinne der Theorien der ersten Generation unterstellt, dass die Zentralregierung ein neutraler und wohlwollender Akteur ist, der ausschließlich das Ziel verfolgt, den gesamtwirtschaftlichen Nutzen U zu maximieren. Sie ist für die Umsetzung der von der Verfassung definierten (Um-)Verteilungspolitik zuständig.³⁷ Die Bestimmungen

³⁷ Eine ausführliche Diskussion über die Rolle der Verfassung wird in 4.1.3 durchgeführt. Diese Diskussion ist insofern wichtig, weil die Verfassung über die Form des Staates entscheidet: Sie entscheidet darüber, ob das Regierungssystem zentralisiert oder dezentralisiert ist. Die Zentralregierung bestimmt dagegen durch die Auswahl z_j^G und s_j^G , $j \in \{i, -i\}$, über den Grad der (De)Zentralisierung, zum Beispiel in Abhängigkeit der Konjunktur und der sozialen Lage.

Abbildung 4: Struktur des Spiels und Entscheidungssequenz



Quelle: Eigene Darstellung

der Verfassung werden im Modell durch die gewählte Form der Nutzenfunktion U , $U = \sum_{j=i,-i} U_j(g, g_j)$, und die Aufteilung des Landes in Regionen abgebildet. Diese definiert die Grundstruktur der Dezentralisierung (siehe Abbildung 2) und bestimmt die Anzahl von (sub-)nationalen Regierungen und Regionen. Außerdem entscheidet die Verfassung über die Zuständigkeit der Regionen in Hinblick auf die Bereitstel-

lung des Regionalgutes g_j und des zentralen öffentlichen Gutes g .³⁸ Durch die Auswahl einer geeigneten (Um-)Verteilungspolitik setzt die Zentralregierung die Bestimmungen der Verfassung um. Es gibt seitens der Zentralregierung G unendlich viele Wahlmöglichkeiten in Bezug auf die Wahl der Umverteilungspolitik. Jede machbare Umverteilungspolitik $r(\alpha^G, z_i^G, z_{-i}^G, s_i^G, s_{-i}^G)$ der Zentralregierungen ist mit einer Gesamtwohlfahrt $U(\alpha^G, z_i^G, z_{-i}^G, s_i^G, s_{-i}^G)$ für die Gesamtwirtschaft verbunden.

Stufe 2: Entscheidung der Regionen zwischen Krieg (K) und Frieden (F) – In dieser Entscheidungsstufe vergleichen die Regionen i und $-i$ den Nutzen U_j^F aus der Umverteilungspolitik der Zentralregierung mit dem Nutzen U_j^K , den sie beim Konflikt erwarten. Wenn die beiden Regionen die F -Strategie (Frieden) spielen, herrscht der Status quo weiter vor und der Nutzen U_j^F für jede Region $j \in \{i, -i\}$ ist gegeben mit $U_j^F = \bar{g}_j + g_j^G + v(g^G)$. g_j^G und g^G sind die Mengen des Regionalgutes und des zentralen öffentlichen Gutes, die im Status quo (Frieden) bereitgestellt bzw. konsumiert werden. Wenn die Region $j \in \{i, -i\}$ vom Status quo abweicht und die K -Strategie (Krieg) spielt, so wäre ihre Nutzen U_j^K gegeben mit $U_j^K = \bar{g}_j + P_j U_j^S + (1 - P_j) U_j^V$.³⁹ U_j^S bzw. U_j^V ist der Nutzen der Region j , wenn diese den Konflikt gewinnt bzw. verliert. P_j definiert die Wahrscheinlichkeit, dass die Region $j \in \{i, -i\}$ den Konflikt verliert. Wenn sich beide Regionen für die F -Strategie entscheiden, so endet das Spiel mit der durch die Zentralregierungen definierten Auszahlungen.

³⁸ Eine ausführliche Diskussion über die Rolle der Verfassung wird in 4.1.3 durchgeführt. Diese Diskussion ist insofern wichtig, weil die Verfassung über die Form des Staates entscheidet: Sie entscheidet darüber, ob das Regierungssystem zentralisiert oder dezentralisiert ist. Die Zentralregierung bestimmt dagegen durch die Auswahl z_j^G und s_j^G , $j \in \{i, -i\}$, über den Grad der (De)Zentralisierung, zum Beispiel in Abhängigkeit der Konjunktur und der sozialen Lage.

³⁹ Das Superskript „S“ steht für „Sieger“ oder „Siegerregion“ und „V“ steht für „Verlierer“ oder „Verliererregion“.

Stufe 3: Bestimmung der Konfliktinvestitionen durch die Regionen – Die Regionalregierungen bestimmen auf Stufe 3 ihre Konfliktanstrengungen $x_j \geq 0$, wenn sich mindestens eine der beiden Regionen die K -Strategie auf Stufe 2 gewählt hat. Die Konfliktinvestition x_j der Region $j \in \{i, -i\}$ wird im Modell durch die mit ihrer Entscheidung verbundenen Konfliktkosten definiert. Basierend auf den Annahmen und Spezifikationen im Grundmodell der Contest-Theorie (Abschnitt 3.2.2) sind diese Kosten linear. Wie im Grundmodell ist die Siegwahrscheinlichkeit P_j der Region $j \in \{i, -i\}$ durch die folgende „contest success function“ definiert:

$$P_j(x_i, x_{-i}) = \begin{cases} \frac{x_j}{x_i + x_{-i}} & \text{mit } \sum_{j=i, -i} x_j > 0 \\ \frac{1}{2} & \text{sonst} \end{cases} \quad (24)$$

Die durch die Gleichungen 8 und 24 definierten „contest success function“ sind identisch. Mit dieser Definition wird sichergestellt, dass die Natur des Spiels für die beiden Modellvarianten im Wesentlichen unverändert bleibt, und die Ergebnisse der beiden Modelle sowie die sich daraus ergebenden Schlussfolgerungen auch miteinander verglichen werden können.

Stufe 4: Änderung der Umverteilungspolitik durch den Sieger – Auf Stufe 4 gibt es einen Sieger und einen Verlierer. Zur Fortführung wird aus Vereinfachungsgründen angenommen, dass die Region i der Sieger des Konflikts ist, d.h. die Region $-i$ ist der Verlierer. Die Siegerregion i , $i \neq -i$, übernimmt die Macht, löst die Zentralregierung ab und wählt eine Umverteilungspolitik aus, die ihren eigenen Nutzen U_i^S maximiert. Der Sieger achtet nicht darauf, dass der Nutzen U_{-i}^V auch maximiert wird. U_i^S und U_{-i}^V definieren den Nutzen der Regionen i (Siegerregion) und $-i$ (Verlierer-

region) nach dem Konflikt.⁴⁰ U_i^S und U_{-i}^V hängen von der neuen und nutzenmaximierenden (Um-)Verteilungspolitik $r(\alpha^i; z_i^i; z_{-i}^i; s_i^i; s_{-i}^i)$ des Siegers ab. Der Sieger i wählt eine Umverteilungspolitik, die seinen Nutzen U_i^S maximiert. Der Politikparameter α^i ist der Anteil der zentralisierten Ressourcen, der nach dem Konflikt in die Bereitstellung des zentralen öffentlichen Gutes investiert wird. z_i^i bzw. z_{-i}^i ist der Anteil der Ressourcen aus der Region i bzw. $-i$, die unter der neuen Verteilungspolitik in die zentralen Regierungsebene abgeführt wird. s_i^i bzw. s_{-i}^i definiert den Anteil der Ressourcen der Zentralregierung, die in die Region i bzw. $-i$ nach dem Konflikt transferiert wird. An dieser Stelle ist es wichtig zu erinnern, dass die Zentralregierung nach dem Konflikt nicht mehr verfassungskonform und unabhängig handelt, sondern sie von dem Sieger gesteuert bzw. beeinflusst wird und zu seinen Gunsten handelt.

4.1.3 Diskussion der Modellannahmen

Dissipation von Ressourcen – In der vorliegenden Arbeit wird auch angenommen, dass die Dezentralisierung nicht nur eine Frage des Grades (Oates, 1972) und der Art (Rodden, 2003) ist, sondern auch eine Frage der Kategorie. In anderen Worten, es geht nicht nur darum zu zentralisieren oder zu dezentralisieren, sondern es geht auch um die Frage des Grades der (De-)Zentralisierung. Diese Annahme erfolgt in Anlehnung an die Definition des Internationalen Währungsfonds und der Weltbank. Diese Spezifikation erfolgt vor allem im Sinne der TZG zur Fiskaldezentralisierung (Kapi-

⁴⁰ Zur Erinnerung: Das Superskript „S“ steht für „Sieger“ oder „Siegerregion“ und „V“ steht für „Verlierer“ oder „Verliererregion“.

tel 2).⁴¹ Außerdem basiert die Grundüberlegung in diesem Kapitel auf der Idee, dass die Dezentralisierung keinen Selbstzweck erfüllen soll, sondern sie ist ein (um-)verteilungspolitisches Instrument zur Prävention von Konflikten. Folglich ist jede Umverteilungspolitik durch einen Dezentralisierungsvektor $(\alpha, z_i, z_{-i}, s_i, s_{-i})$ definiert.⁴² Dabei ist jeder definierte Vektor mit dem Nutzen U für die Gesamtwirtschaft und U_j für die dezentralisierte Region $j \in \{i, -i; i \neq -i\}$ verbunden.

Rolle der Verfassung – Die Verfassung definiert die wesentliche Struktur und Institutionen des Landes (Zentralisierung vs. Dezentralisierung). Sie definiert auch die Aufgabenverteilung der Regionen in Bezug auf die Bereitstellung der beiden öffentlichen Güter g und g_j . Zur Umsetzung dieser Umverteilungspolitik wählt die Zentralregierung die Parameter z_j und s_j für die Fiskalpolitik und die Transferpolitik: $0 \leq z_j^G \leq 1$ und $0 \leq s_j^G \leq 1$. Während z_j^G der Anteil der Ressourcen ist, der maximal aus einer Region von der Zentralregierung abgeführt werden kann, definiert s_j^G die minimale Transferquote, die verfassungskonform von der Zentralregierung an jede Region gezahlt werden kann.⁴³ Durch die (Um-)Verteilungsparameter von α^G , z_j^G und s_j^G werden die Grundsätze der Verfassung für eine gleiche und gerechte Gesellschaft durch die Zentralregierung umgesetzt. Die Begriffe Gleichheit und Gerechtigkeit werden in der Literatur vielfältig diskutiert und nicht systematisch voneinander un-

⁴¹ Siehe die Grundstruktur des fiskal(de)zentralisierten Regierungssystem (Abschnitt 2.2.1) und die Definition des Grades der (De-)Zentralisierung in Abschnitt 5.1.2.

⁴²Zur Erinnerung, es gilt: $0 \leq z_j \leq 1$, $0 \leq s_j \leq 1$ und $0 \leq \alpha \leq 1, j \in \{i, -i; i \neq -i\}$.

⁴³ Die Verfassung ist hier nicht als separater und aktiver Spielakteur zu betrachten: Die Verfassung und die Zentralregierung sind als ein und derselbe Spielakteur zu betrachten. Diese Annahme ist insofern wichtig, als dass dadurch die Komplexität in der Lösung des Modells signifikant reduziert wird. Die Betrachtung der Verfassung als separate und aktive Spielpartei würde die Lösung des Spiels komplexer machen, ohne jedoch zu garantieren, dass dadurch bessere Aussagen über den Zusammenhang zwischen der (De-)Zentralisierung und internen Konflikten gewonnen werden.

terschieden. Die Analyse der vorliegenden Arbeit beruht auf den Definitionen von Burk (1938), Samuelson (1947), und Rawls (2003), und die Prinzipien der Gleichheit und der Gerechtigkeit werden in den Zielfunktionen der Regierungen abgebildet (siehe Abschnitt 4.1.1). Die ökonomische Erklärung der Ungleichheit und der Zusammenhang zwischen der Gerechtigkeit und der Sozial- oder Transferpolitik wurden bereits in Atkinson (1976 und 1983) ausführlich diskutiert und wird in der vorliegenden Arbeit nicht weiter verfolgt.⁴⁴

Nachdem die Verfassung den Rahmen für die (Um-)Verteilungspolitik definiert hat, bekommt die Zentralregierung als sozialer Planer den Auftrag, in Anlehnung an die soziale Wohlfahrtstheorie (Burk, 1938; Samuelson, 1947; Rawls, 2003), diese Umverteilungspolitik durchzuführen. Ein solcher Auftrag wird in demokratischen Regierungssystemen zum Beispiel durch eine freie, transparente Wahl erteilt. Dadurch erhält die Zentralregierung die Legitimität für die Durchführung der Transferpolitik und der Fiskalpolitik. Trotz der ihr eingeräumten Macht muss die Zentralregierung die speziellen Gegebenheiten der einzelnen Regionen berücksichtigen.

4.2 Die Rückwärtsinduktionsmethode und Lösung des Spiels

Das Ziel in diesem Abschnitt der Arbeit besteht darin, die Rückwärtsinduktionsmethode vorzustellen (Abschnitt 4.2.1) und anschließend diese Methode einzusetzen,

⁴⁴ Dies bedeutet im Sinne der allgemeinen Erklärung der Menschenrechte, wie von den Vereinten Nationen in Art. 1 Satz 1 verkündet, dass alle Menschen frei und gleich an Würde und Rechten geboren sind. In der vorliegenden Arbeit geht es jedoch nicht darum, die Begriffe Gleichheit und Gerechtigkeit zu diskutieren, sondern ihre Bedeutung für den Trade-off zwischen Krieg und Frieden in (de-)zentralisierten Regierungssystemen zu untersuchen. Für eine ausführliche Diskussion der beiden Begriffe, siehe z.B. Atkinson (1976 und 1983).

um das im Abschnitt 4.1. definierte bzw. spezifizierte mehrstufige Contest-Modell der (Fiskal-)Dezentralisierung zu lösen (Abschnitt 4.2.2).

4.2.1 Rückwärtsinduktionsmethode

Die Rückwärtsinduktion ist eine der wichtigsten Methoden zur Lösung von nicht-kooperativen Spielen (Hens und Pamini, 2008;⁴⁵ Sandner, 2014) und wurde im Standardansatz mehrfach eingesetzt bzw. diskutiert (z.B. Bartholomae und Wiens, 2016; Braun und Saam, 2015; Fudenberg und Tirole, 1991; Gupta, 2016). Bei der Rückwärtsinduktion beginnt man die Lösung des Spiels ausgehend von denjenigen oder demjenigen Spieler(n), die (der) als letzte(r) in der Spielstruktur stehen (steht). Es werden dann all jene Situationen analysiert, mit denen diese(r) Spieler konfrontiert werden kann. Aus dieser Analyse werden für jede von diesen Situationen die jeweiligen bestmöglichen Antworten ermittelt. Aufbauend auf diese Antworten geht man in der Spielstruktur (z.B. Abbildung 3) eine Ebene oder eine Stufe zurück und ermittelt die optimale Spielstrategie des Spielers bzw. der Spieler (bei simultaner Entscheidungen auf einer Stufe), der als vorletzter in der Spielstruktur seine Strategie wählen muss. Schrittweise wird das Spiel somit rückwärts entlang der Spielstruktur oder des Spielbaums gelöst und man bewegt sich zurück zum eigentlichen Startpunkt des Spiels (Fudenberg und Tirole, 1991; Hens und Pamini, 2008), das heißt, basierend auf Abbildung 3, man bewegt sich rückwärts von Stufe 4 zu Stufe 1. Dieser Prozess bedeutet auch in Anlehnung an Gupta (2016, S. 146), „*dass man vom Endpunkt der vorteilhaftesten Variante ausgeht und dann Halbzug für Halbzug zurückgeht, um zu*

⁴⁵ Laut Hens und Pamini (2008, S. 389) ist die Rückwärtsinduktionsmethode „*eine einfache Regel zur Bestimmung von teilspielperfekten Gleichgewichten [...] Eine reine Strategie $(a, b) \in A \times B$ in einem 2-Personen-Spiel in extensiver Form heißt teilspielperfektes Nash-Gleichgewicht, wenn sie ein Nash-Gleichgewicht in jedem Teilspiel ist.*“

ermitteln, ob die Züge bis zu diesem Endpunkt der Variante korrekt sind oder ob man etwas übersehen hat“.

Folglich fängt die Lösung des Spiels mit Stufe 4 an. Auf Stufe 4 definiert die Siegerregion aus Stufe 3 ihre optimale Umverteilungspolitik. Dabei maximiert sie ihren Nutzen, sie berücksichtigt den Nutzen der anderen Region (der Verliererregion) nicht. Auf Stufe 3 wählen die beiden Regionen simultan ihre optimalen Aufwendungen analog zum Standardmodell der Contest-Theorie, vorausgesetzt, dass mindestens eine Region auf Stufe 2 sich für den Konflikt entschieden hat. Stufe 2 stellt den wesentlichen Unterschied zum Standardmodell dar. Auf dieser Entscheidungsstufe entscheiden sich die beiden Regionen simultan entweder für den Konflikt oder für den Frieden. Die Separation zwischen Stufe 2 und Stufe 3 ist insofern wichtig, weil dadurch Bedingungen abgeleitet werden können, unter denen der Frieden die dominante Entscheidung/Strategie sein kann. Aus dieser Unterscheidung kann im Gegensatz zu den klassischen Contest-Modellen (z.B. Grundmodell im Abschnitt 3.2.2), in denen der Konflikt immer die dominante Strategie für jeden Spieler $j \in \{i, -i\}$ ist, gezeigt werden, dass der Frieden auch die dominante Lösung für die beiden Regionen sein kann. Die Entscheidung zwischen Frieden und Konflikt hängt schließlich von der Umverteilungspolitik der Zentralregierung in der Stufe 1 ab und dadurch auch vom festgelegten Rahmen für die Transfer- und Umverteilungspolitik.

4.2.2 Lösung des Spiels und Implikationen für den Frieden

Stufe 4 – Basierend auf der Spielstruktur (Abschnitt 4.1.2) hat der Sieger i , $i \neq -i$ die Wahl zwischen unterschiedlichen (um-)verteilungspolitischen Entscheidungsvektoren $\Gamma(\alpha^i; z_i^i; z_{-i}^i; s_i^i; s_{-i}^i)$. Von diesen politischen Alternativen wählt er genau einen

Vektor aus, für den sein Nutzen U_i^S maximiert ist: Dieser Vektor stellt die beste politische Entscheidung des Siegers dar und wird durch $r(\alpha^{*i}; z_i^{*i}; z_{-i}^{*i}; s_i^{*i}; s_{-i}^{*i})$ definiert. Die Frage, die an dieser Stelle gestellt werden kann, ist: Wie wird diese durch den Sieger gesteuerte bzw. bestimmte Entscheidungsvektor $r(\alpha^{*i}; z_i^{*i}; z_{-i}^{*i}; s_i^{*i}; s_{-i}^{*i})$ gewählt? Basierend auf den Modellspezifikationen in den Gleichungen 16-19 und 20-23 ist das Maximierungsproblem des Siegers definiert durch:⁴⁶

- Zielfunktion des Siegers i :

$$\text{Max}_{(\text{in } g_i^i \text{ und } g^i)}: U_i^S = \bar{g}_i - x_i^* + g_i^i + v(g^i) \quad (25)$$

- Nebenbedingungen des Siegers i :

$$g_i^i = (1 - z_i^i)M_i + s_i^i(z_i^i M_i + z_{-i}^i M_{-i}) \quad (26)$$

$$g^i = (1 - s_i^i - s_{-i}^i)(z_i^i M_i + z_{-i}^i M_{-i}) \quad (27)$$

$$\alpha^i + s_i^i + s_{-i}^i = 1 \quad (28)$$

Der Nutzen U_i^S (Gleichung 25) des Siegers i nach dem Konflikt ist maximal, wenn die Grenzrate der Substitution zwischen dem Regionalgut und dem zentralen Gut gleich Eins wären. Dies würde folgendes bedeuten:

$$v_g = 1 \quad (29)$$

Bedingung 29 impliziert, dass $g^{*i} \geq 0$ sein muss. Dabei bezeichnet g^{*i} die Menge des zentralen öffentlichen Gutes, das die Siegerregion i nach dem Konflikt bereitstellt. Außerdem ist die erste Ableitung von U_i^S nach s_{-i}^i negativ: $\partial U_i^S / \partial s_{-i}^i =$

⁴⁶ Zur Erinnerung, U_i^S ist der Nutzen des Siegers i . Das Superskript „S“ steht für „Sieger“. Die Konfliktkosten der Region $j \in \{i, -i\}$ im Gleichgewicht sind definiert durch x_j^* . Diese Kosten werden aufgrund der Lösung mit der Rückwärtsinduktionsmethode erst in der nächsten (dritten) Spielstufe bestimmt. Aus diesem Grund sind sie in Stufe 4 als konstant und exogen gegeben. Zur Erinnerung: \bar{g}_j ist nicht appropriierbar und kann zur Finanzierung der Konfliktkosten x_j^* verwendet werden. Aus Einfachheit gilt die nicht-bindende Bedingung $\bar{g}_j \geq x_j^*, j \in \{i, -i\}$.

$-(z_i^G M_i + M_{-i}) < 0$. Dies bedeutet für den Sieger i , dass eine Erhöhung des in die andere Region $-i$ transferierten Anteils von Ressourcen der Zentralregierung zur Senkung des Nutzens U_i^S führen würde. Eine Senkung von s_{-i}^i würde dagegen zur Steigerung von U_i^S führen. Folglich wählt der Sieger zur Maximierung seines Nutzens $s_{-i}^{*i} = 0$, d.h. es werden keine Ressourcen an die Verliererregion transferiert. Darüber hinaus hat man $\partial U_i^S / \partial z_{-i}^i = M_{-i} > 0$, d.h. je stärker der Sieger i die Einnahmen aus der Region $-i$ zentralisiert, desto höher ist sein Nutzen U_i^S . Folglich wählt er $z_{-i}^{*i} = 1$ für seine Nutzenmaximierung: Die gesamten Ressourcen M_{-i} der Region $-i$ werden zentralisiert. Außerdem gelten $\partial U_i^S / \partial z_i^i = 0$ und $\partial U_i^S / \partial s_i^i = 0$, das bedeutet für den Sieger, dass eine Erhöhung bzw. Senkung von z_i^i und s_i^i keinen Einfluss auf den Nutzen U_i^S der Siegeregierung hat. Aus diesem Grund kann diese Region ihren Nutzen nicht über z_i^i und s_i^i maximieren, denn es gibt aus Nutzenmaximierungsgründen keinen offensichtlichen Erklärung, warum sie die beiden Variablen verändern sollte. Folglich wird der Einfachheit halber unterstellt, dass $z_i^{*i} \geq 0$ und $s_i^{*i} \geq 0$. Basierend auf der Nebenbedingung zur Fiskaldisziplin (Gleichung 28) ergibt sich, dass $\alpha^{*i} = 1 - s_i^{*i}$ ist. Insgesamt ist die optimale und nutzenmaximierende (Um-)Verteilungspolitik des Siegers i gegeben mit:⁴⁷

$$r(1 - s_i^{*i}; z_i^{*i}; 1; s_i^{*i}; 0) \quad (30)$$

Damit ist der Nutzen U_i^S des Siegers i gegeben mit:

$$U_i^S = \bar{g}_i + g_i^{*i} + v(g^{*i}) \quad (31)$$

mit:

$$g_i^{*i} = M - g^{*i} \quad (32)$$

⁴⁷ Zur Erinnerung, U_j^S bzw. U_j^V ist der Nutzen der Region j ($j = i, -i$), wenn dieser der Sieger „S“ bzw. Verlierer „V“ des Konflikts ist.

$$g^{*i} = (1 - s_i^{*i})(z_i^{*i}M_i + M_{-i}) \quad (33)$$

Der Umverteilungsvektor 30 deutet darauf hin, dass die Politik zugunsten der Siegerregion verändert wird. Mit dieser Umverteilungspolitik $r(1 - s_i^{*i}; 0; 1; s_i^{*i}; 0)$ ist der Nutzen U_{-i}^V für die Verliererregion $-i$ gegeben mit $U_{-i}^V = \bar{g}_{-i} + v(g^{*i})$. Außerdem ist die Bedingung $v_g = 1$ (Gleichung 29) für die beiden Regionen erfüllt, denn die beiden Regionen sind per Definition symmetrisch. Aus diesem Grund lässt sich die Handlungsweise der Region $-i$ per Analogie aus der der Region i ableiten. Folglich wäre der Nutzen U_{-i}^S der Region $-i$ gegeben mit $U_{-i}^S = \bar{g}_{-i} + g_{-i}^{*-i} + v(g^{*-i})$, wenn diese den Konflikt gewonnen hätte. Dabei gelten für die bereitgestellten bzw. konsumierten öffentlichen Güter $g^{*i} = g^{*-i}$ und $g_i^{*i} = g_{-i}^{*-i} = M - g^{*i}$. In diesem Fall wäre der Nutzen U_i^V der Region i gegeben mit:

$$U_i^V = \bar{g}_i + v(g^{*i}) \quad (34)$$

Basierend auf den Gleichungen 25, 31 und 34 ist der erwartete Nutzen U_i^K des Konflikts für die Region $j \in \{i, -i; i \neq -i\}$ definiert durch:⁴⁸

$$U_j^K = \bar{g}_i + U_j^V + P_i(x_i, x_{-i})(U_j^S - U_j^V) - x_j \quad (35)$$

Aus Gleichung 35 kann abgeleitet werden, dass die Höhe der im Contest stehenden Ressourcen für die beiden Regionen mit $U_j^S - U_j^V$ definiert ist. In anderen Worten, der Contest-Preis Ω_j für die Region $j \in \{i, -i\}$ ist insgesamt gegeben mit $\Omega_j = U_j^S - U_j^V = M - g^{*j}$.

⁴⁸ Zur Erinnerung steht das Superskript „K“ steht für „Krieg“ oder „Konflikt.“

Stufe 3 – Basierend auf der Analyse in Stufe 4 ist die erwartete Rente $E(\Omega_i)$ des Konflikts für die Region i in Stufe 3 definiert durch:⁴⁹

$$E(\Omega_i) = P_i(x_i, x_{-i})(U_i^S - U_i^V) - x_i = \frac{x_i}{x_i + x_{-i}}(M - g^{*i}) - x_i \quad (36)$$

Die in Gleichung 36 definierte erwartete Kriegsrente $E(\Omega_i)$ ist eine Art von Gewinnfunktion und die Region i verfolgt das Ziel, diese Rente bzw. diesen Gewinn unter der optimalen Auswahl von x_i zu maximieren. Die Frage an dieser Stelle ist es zu wissen, welche Investitionsstrategien x_i^* von der Region i im Optimum gewählt werden muss, um ihr Maximierungsziel zu erreichen. Basierend auf der Gleichung 36 ist die Bedingung erster Ordnung für die Gewinnmaximierung der Region i definiert mit:⁵⁰

$$\frac{x_{-i}}{(x_i + x_{-i})^2}(M - g^{*i}) - 1 = 0 \quad (37)$$

Daraus lässt sich die folgende Reaktionsfunktion für die Region i ableiten:

$$x_i(x_{-i}) = (M - g^{*i})^{\frac{1}{2}}(x_{-i})^{\frac{1}{2}} - x_{-i} \quad (38)$$

Per Analogie ist die Reaktionsfunktion der Region $-i$ gegeben durch:

$$x_{-i}(x_i) = (M - g^{*i})^{\frac{1}{2}}(x_i)^{\frac{1}{2}} - x_i \quad (39)$$

Aus Gleichung 38 (bzw. 39) ergibt sich, dass die Kriegsstrategie x_i (bzw. x_{-i}) der Region i (bzw. $-i$) von den Konfliktinvestitionen x_{-i} (bzw. x_i) der Region $-i$ (bzw.

⁴⁹ Per Analogie ist der erwartete Contest-Preis $E(\Omega_{-i})$ für die andere Region $-i$ gegeben mit:

$$E(\Omega_{-i}) = P_{-i}(x_i, x_{-i})(U_{-i}^S - U_{-i}^V) - x_{-i} = \frac{x_{-i}}{x_i + x_{-i}}(M - g^{*i}) - x_{-i}$$

⁵⁰ Ähnlich ist die Maximierungsbedingung erster Ordnung für die Region $-i$ gegeben mit:

$$\frac{x_i}{(x_i + x_{-i})^2}(M - g^{*i}) - 1 = 0$$

i) anhängig ist. Aus diesem Grund werden die Gleichungen 38 und 39 auch Reaktionsfunktionen der Regionen i und $-i$ genannt. Das Gleichgewicht des Teilspiels ist durch $x_i^* = x_i[x_{-i}(x_{-i}^*)]$ beschrieben, d.h. die beiden Regionen spielen im Gleichgewicht jeweils ihre beste Strategie. Folglich wird die Investitionsstrategie x_j^* der Region $j \in \{i, -i\}$ wie folgt gewählt:

$$x_j^* = \frac{1}{4}(M - g^{*i}) \quad (40)$$

Aus Gleichung 40 ergibt sich, dass zwei Faktoren die optimale Strategien der beiden Regionen im Gleichgewicht direkt bestimmen: Die Ausstattungen M_i und M_{-i} der Regionen i und $-i$ mit natürlichen Ressourcen und das Niveau g^{*i} des im Konfliktfall bereitgestellten zentralen öffentlichen Gutes.⁵¹ Basierend auf der „contest success function“ in Gleichung 8/24 ist die Siegchance P_j^* der Region $j \in \{i, -i\}$ im Gleichgewicht gegeben durch:

$$P_j^* = \frac{1}{2} \quad (41)$$

Unter Berücksichtigung der optimalen Konfliktinvestitionen x_j^* (Gleichung 40) und der resultierenden Siegwahrscheinlichkeit P_j^* (Gleichung 41) ist die erwartete Kriegsrente $E(\Omega_j^*)$ der Region $j \in \{i, -i\}$ gegeben mit:

$$E(\Omega_j^*) = \frac{1}{4}(M - g^{*i}) \quad (42)$$

Stufe 2 – Basierend auf den Definitionen in den Gleichungen 35 und 36 kann abgeleitet werden, dass $U_i^K = \bar{g}_i + v(g^{*i}) + E(\Omega_i)$ ist. Folglich ist der erwartete Nutzen

⁵¹ Zur Erinnerung: Es gilt $M = M_i + M_{-i}$.

des Konflikts U_i^{*K} unter Berücksichtigung der abgeleiteten erwarteten Kriegsrenten $E(\Omega_i^*)$ (Gleichung 42) in der Region i im Gleichgewicht gegeben mit:

$$U_i^{*K} = \bar{g}_i + E(\Omega_i^*) + v(g^{*i}) = \bar{g}_i + \frac{1}{4}(M - g^{*i}) + v(g^{*i}) \quad (43)$$

Im Status quo (Frieden) ist die Umverteilungspolitik der Zentralregierung definiert durch $r(\alpha^G, z_i^G, z_{-i}^G, s_i^G, s_{-i}^G)$. Unter Berücksichtigung dieser Umverteilungspolitik und der Präferenzen der Regionen (Gleichungen 16) ist der Nutzen U_i^F der Region i im Status quo gegeben mit:

$$U_i^F = \bar{g}_i + (1 - z_i^G)M_i + s_i^G(z_i^G M_i + z_{-i}^G M_{-i}) + v(g^G) \quad (44)$$

Sei Δu_j die Differenz zwischen dem Nutzen U_j^F im Frieden und dem in Gleichung 43 abgeleiteten erwarteten Nutzen U_j^{*K} des Konflikts: $\Delta u_j \equiv U_j^F - U_j^{*K}$, $j \in \{i, -i\}$.

Daraus folgt:⁵²

$$\Delta u_j = (1 - z_j^G)M_j + s_j^G \sum_{j=i, -i} z_j^G M_j - \frac{1}{4}(M - g^{*j}) + v(g^G) - v(g^{*j}) \quad (45)$$

Wenn $\Delta u_j \geq 0$ ist, wählt die Region $j \in \{i, -i\}$ die F -Strategie. In anderen Worten, die Region j würde sich für den Frieden entscheiden, wenn der Nutzen U_j^F im Status quo größer als der erwarteten Nutzen U_j^{*K} des Konflikts ist. Zur Untersuchung der Auswirkungen der asymmetrischen Ressourcenverteilung können $M_i = \theta M$ und $M_{-i} = (1 - \theta)M$ angenommen werden, mit $0 \leq \theta \leq \frac{1}{2}$: d.h. $M_i \leq M_{-i}$. Dabei definiert θ den Grad der Asymmetrie in der Ausstattung der Regionen mit (appropriierbaren) Ressourcen: Ein niedriger (hoher) θ deutet auf einen hohen (niedrigen) Grad

⁵² Zur Erinnerung: $g^{*j} = g^{*i} = g^{*-i} < g^G$.

der Asymmetrie hin. Daraus ergibt sich die Frage, welche (Um-)Verteilungspolitik $r(\alpha^G, z_i^G, z_{-i}^G, s_i^G, s_{-i}^G)$ auf Stufe 1 bei gegebenen θ durch die Zentralregierung gewählt werden muss, damit die Bedingung $\Delta u_j \geq 0, j \in \{i, -i\}$, auf Stufe 2 erfüllt ist.

Stufe 1 – Das Ziel der Zentralregierung besteht darin, die Wohlfahrt der beiden Regionen zu maximieren. Dafür wählt sie eine (Um-)Verteilungspolitik $r(z_i^G, z_{-i}^G, s_i^G, s_{-i}^G)$ so, dass auf Stufe 2 die Bedingung $\Delta u_j \geq 0$ für jede Region erfüllt ist, $\alpha^G = 1 - \sum_j s_j^G$. In anderen Worten heißt dies, dass die Zentralregierung auf Stufe 1 ihre Politik so auswählt, dass der Frieden auf Stufe 2 die dominante Strategie nicht nur für die ressourcenreiche Region $-i$ ist, sondern auch für die ressourcenarme Region i . Die dahinterstehende Grundüberlegung ist, dass durch eine geeignete ex ante stattfindende (Um-)Verteilung durch die Zentralregierung der Konflikt vermieden werden kann. Da durch die Vermeidung des Konflikts Ressourcen eingespart werden, stehen der Zentralregierung immer hinreichende Mittel zur (Um-)Verteilung zur Verfügung, sodass dadurch die Konfliktvermeidung für beide Regionen optimal ist.

Die Lösung des mehrstufigen erweiterten Modells hat gezeigt, dass die Zentralregierung zur Realisierung der (um-)verteilungspolitischen Konfliktvermeidungsziele ihre Entscheidungsparameter $0 < z_j^G < 1$ und $0 < s_j^G < 1$ bei gegebenen $0 \leq \theta \leq \frac{1}{2}$ so wählt, dass der der Frieden im Gleichgewicht immer die dominante Strategie ist, d.h. $\Delta u_j \geq 0$, mit $g^G > g^{*j}$ und $j \in \{i, -i\}$. Für welche (Um-)Verteilungsparameter die Zentralregierung sich letztendlich entscheidet, bleibt wegen der linearen Zielfunktio-

nen unbestimmt. Es steht aber fest, dass die beiden Regionen so viel bekommen müssen, dass sie sich gegen den Konflikt entscheiden. Dieses Ergebnis steht in deutlichem Kontrast zu den Ergebnissen der Standardmodelle (Abschnitt 3.2.2) der Contest-Theorie. In den Standardmodellen ist der Konflikt in der Regel die dominante Strategie. Die Lösung des mehrstufigen Contest-Modells der Dezentralisierung mit vorgeschalteter Krieg-/Frieden-Entscheidungsstufe lässt jedoch darauf schließen, dass der Frieden in (fiskal-)dezentralisierten Regierungssystemen die dominante Strategie für die involvierten Parteien bzw. Regionen sein kann. Diese Schlussfolgerung deutet darauf hin, dass durch eine geeignete Dezentralisierung und die Bereitstellung eines zentralen öffentlichen Gutes die Einnahmen aus ressourcenreichen Regionen umverteilt werden können, so dass der Konflikthanreiz bei ressourcenarmen Regionen aufgrund der transferierten Ressourcen und des konsumierten zentralen öffentlichen Gutes sinkt. In anderen Worten, der Konflikthanreiz sinkt bei ressourcenarmen Regionen in einem dezentralisierten System, wenn die ressourcenreichen Regionen bereit sind, an die armen Regionen einen Teil ihrer Ressourcen für das Gemeinwohl abzugeben. Dies ist durchaus auch im Interesse der ressourcenreichen Region, da diese sich aus einer ex ante Perspektive besser als im Konfliktfall stellt. Diese Analyse liefert die modelltheoretische Erklärung für die Gültigkeit der zentralen Thesen der vorliegenden Arbeit (d.h., Hypothese 1 und Hypothese 2). Somit wird mikroökonomisch gezeigt, dass durch (Fiskal-)Dezentralisierung das Risiko von (ressourcenbasierten) internen Konflikten gesenkt werden kann. Insgesamt lässt sich aus dieser Analyse die folgende Hypothese 3 ableiten:

Hypothese 3: *Das Risiko und die Intensität von bewaffneten internen Konflikten ist in dezentralisierten Systemen kleiner als in zentralisierten Regierungssystemen, weil*

der Konflikt in (fiskal-)dezentralisierten Systemen nicht immer die dominante Entscheidung ist.

4.3 Stochastische Schocks und Modellerweiterungsmöglichkeiten⁵³

Die Analyse im Abschnitt 4.2.2 hat gezeigt, dass der Frieden für Regionen in einem dezentralisierten Regierungssystem mit zwei Regionen immer die dominante Strategie ist. Es gibt allerdings in der Regel in dezentralisierten Regierungssystemen (wie in allen Regierungssystemen) Ereignisse, die außerhalb der Kontrolle der Zentralregierung liegen, welcher aber dennoch das interne Konfliktrisiko beeinflussen können. Solche Ereignisse werden in diesem Abschnitt 4.3. zum Beispiel durch die Einführung von stochastischen Schocks (zwischen Stufe 1 und Stufe 2) in der Modellstruktur in Abbildung 4 (Abschnitt 4.1.2) erfasst. Es wird zum Beispiel angenommen, dass es zwei Störgrößen $\varepsilon^F \geq 0$ und $\varepsilon^K \geq 0$ gibt, mit denen die Regionen konfrontiert werden können. ε^F und ε^K sind per Definition normalverteilt mit den Erwartungswerten $\bar{\varepsilon}_F \geq 0$ und $\bar{\varepsilon}_K \geq 0$ und den Standardabweichungen SD^F und SD^K . Unter Berücksichtigung dieser stochastischen Störgrößen ist der erwartete Nutzen des Konflikts $E(U_j^{*K})$ (Gleichung 46) und der des Friedens $E(U_j^F)$ (Gleichung 47) für die Region $j \in \{i, -i\}$ gegeben mit:

$$E(U_j^{*K}) = \bar{g}_j + \frac{1}{4}(M - g^{*j}) + v(g^{*j}) + \bar{\varepsilon}_K \quad (46)$$

und

$$E(U_j^F) = \bar{g}_j + (1 - z_j^G)M_j + s_j^G \sum_{j=i, -i} z_j^G M_j + v(g^G) + \bar{\varepsilon}_F \quad (47)$$

⁵³ Das Ziel in diesem Abschnitt 4.3 besteht nicht darin, eine ausführliche und tiefgehende mikroökonomische Analyse der Auswirkungen von stochastischen Ereignissen in (de-)zentralisierten Regierungssystemen durchzuführen. Es geht in diesem Abschnitt lediglich darum, mögliche Auswirkungen von externen Shocks einzuführen und Erweiterungsmöglichkeiten des in der vorliegenden Arbeit diskutierten Konfliktmodells der Dezentralisierung einzuleiten.

Basierend auf den Gleichungen (46) und (47) ist die erwarteten Nutzendifferenz $E(\Delta u_j)$ zwischen dem Friedenfall und dem Konfliktfall gegeben mit $E(\Delta u_j) = E(U_j^F) - E(U_j^{*K})$, mit $\Delta u_j \geq 0$ und $j \in \{i, -i\}$. In diesem Fall dominiert die F -Strategie für beiden Regionen, wenn $E(\Delta u_j) \geq 0$ ist. Dies ist der Fall, wenn die folgende Bedingung erfüllt ist:

$$E(\Delta u_j) \leq \Delta u_j + \bar{\varepsilon}_F - \bar{\varepsilon}_K \quad (48)$$

mit:

$$\Delta u_j = (1 - z_j^G)M_j + s_j^G \sum_{j=i,-i} z_j^G M_j - \frac{1}{4}(M - g^{*j}) + v(g^G) - v(g^{*j})$$

Aus der Gleichung 48 kann festgestellt, dass $E(\Delta u_j) \geq 0$ ist, wenn $\bar{\varepsilon}_K \leq \Delta u_j + \bar{\varepsilon}_F$ ist. In diesem Fall ist der Frieden die dominante Strategie für beide Regionen. Wenn aber $\bar{\varepsilon}_K \geq \Delta u_j + \bar{\varepsilon}_F$ ist, in diesem Fall ist $E(\Delta u_j) < 0$ und die beiden Regionen würden die K -Strategie spielen. Diese Analyse zeigt, dass die Entscheidung der Regionen zwischen Frieden und Konflikt nicht nur von den Entscheidungsparametern (z_i^G , z_{-i}^G , s_i^G und s_{-i}^G) der Zentralregierung abhängig ist, sondern sie kann auch von exogenen Schocks (ε^F und ε^K) sowie Erwartungsbildungen ($\bar{\varepsilon}_F$ und $\bar{\varepsilon}_K$) der Regionen in Bezug auf diese stochastischen Ereignisse beeinflusst werden. Daraus lässt sich ableiten, dass auch der Konflikt in dezentralisierten Regierungssystemen die dominante Strategie sein kann.

Obwohl das in diesem Kapitel 4 diskutierte Konfliktmodell der Fiskaldezentralisierung insgesamt ermöglicht, die mikroökonomische Dynamik und die Rationalität von Konflikten in dezentralisierten Regierungssystemen und die Entscheidung der Regionen zwischen Frieden und Konflikt besser zu ergreifen, beruht es auf einen sehr

deterministischen Ansatz. Es setzt voraus, dass die Regional- und Zentralregierungen wohlwollend sind und ausschließlich das Ziel der Wohlfahrtmaximierung der Regionen verfolgen. Außerdem setzt dieses Konfliktmodell symmetrische Informationen zwischen den Regierungen voraus und blendet damit die mögliche Existenz von Informationsasymmetrien und exogenen Schocks aus. Die Einführung von exogenen Schocks deutet jedoch darauf hin, dass der Konflikt in dezentralisierten Regierungssystemen auch die dominante Strategie sein kann. Außerdem lässt die Analyse der Strategie und der Dynamik von Contests in Konrad (2009) darauf schließen, dass andere Faktoren die Existenz und Entstehung von Bürgerkriegen erklären können. Zu solchen Faktoren gehören zum Beispiel der Zugang (zu) und die Verteilung von Informationen (Kovenock et al., 2015; Morath und Münster, 2013). Diese Argumentation wird auch in einer wichtigen Strömung der Literatur unterstützt (z.B., Beckmann et al., 2014; Wasser, 2010). Außerdem sind der Verlauf und die Entstehung von Konflikten in der Regel nicht rein deterministisch wie es in der vorliegenden Arbeit angenommen wurde. Interne Konflikte um Ressourcen können auch von stochastischen Faktoren und Ereignissen beeinflusst werden (Konrad und Kovenock, 2010), die außerhalb des Entscheidungsspektrums der Regierungen liegen. Folglich kann die Analyse der Konfliktauswirkungen von solchen Faktoren den Gebrauch einer stochastischen Modellierung erfordern (Kerachian und Karamouz, 2007). Obwohl die Modellierung und die Analyse von all diesen Faktoren zu einem noch tieferen Verständnis der Dynamik von internen Konflikten in dezentralisierten Regierungssystemen beitragen können, sind sie nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit und werden aus diesem Grund nicht behandelt. Es empfiehlt sich jedoch für zukünftige Forschungsprojekte den Einfluss von diesen Faktoren auf die Entstehung und die

Existenz von internen Konflikten in (fiskal-)dezentralisierten Regierungssystemen zu untersuchen.

5 Datenbeschreibung und empirische Analyse

Das Ziel dieses Kapitels ist es zu überprüfen, ob und inwiefern die Hauptthesen aus der Literaturanalyse (Kapitel 2 und 3: Hypothesen 1 und 2) und die Propositionen des Konfliktmodells der Dezentralisierung (Hypothese 3) empirisch bestätigt werden können. Das aktuelle Kapitel 5 verwendet empirisch deskriptive und induktive Methoden, um die Evidenzbasis dieser Hypothesen und Propositionen basierend auf einem Datenpanel von 86 Ländern über einen Zeitraum zwischen 1972 und 2014 zu überprüfen. Zusammen mit den vorherigen Kapiteln 2 bis 4 bildet Kapitel 5 die Grundlage für die Analyse und die Implikationen und Schlussfolgerungen in den Kapiteln 6 und 7 der vorliegenden Arbeit.

5.1 Verwendete Variablen, Datenquellen und Definitionen

Die Literaturanalyse in den Kapiteln 2 und 3 liefert einen umfassenden Überblick über die Ursachen und Einflussfaktoren von Bürgerkriegen. Die in der vorliegenden Arbeit verwendeten Hauptvariablen (siehe Tabelle 1) bilden teilweise auf diese Literaturanalyse auf und werden in drei Hauptgruppen unterteilt: (1) drei Variablen zu bewaffneten internen Konflikten (d.h. die zu erklärende Variable), (2) eine Einflussvariable und (3) mehrere Kontrollvariablen. Die Daten wurden aus unterschiedlichen Quellen gesammelt, in einem Datenpanel zusammengetragen und abschließend für die empirische Analyse verwendet. Ein Überblick über die verwendeten Variablen sowie deren Definitionen und Datenquellen kann Tabelle 1 entnommen werden. Die Auswahl dieser Variablen basiert auf einer rigorosen Literaturanalyse.

Tabelle 1: Verwendete Variablen, Datenquellen und Definitionen

Variablen	Definitionen	Quellen (Codebook)
<i>Konfliktvariablen</i>		
<i>CONF_PROB</i>	Konflikthäufigkeit/Konfliktwahrscheinlichkeit: <i>Contest</i> -Situation, die die Regierung und/oder ein Territorium betrifft und die zum Einsatz von bewaffneter Gewalt zwischen zwei Parteien in einem Land führt, bei der mindestens 25 kampfbedingten Todesfällen in einem Kalender zu stattfindet (Allansson et al., 2017; Gleditsch et al., 2002).	UCDP/PRIO-Datensatz (Allansson et al., 2017; Gleditsch et al., 2002)
<i>CONF_INT</i>	Konfliktintensität: Wenn in einem Land kein Konflikt für ein gegebenes Jahr erfasst wurde, nimmt <i>CONF_INT</i> den Wert 0. In diesem Fall ist die Begründung in Bezug auf die Gleichung $CONF_INT=0$ rein intuitiv: Wenn es zu einem bestimmten Zeitpunkt kein Bürgerkrieg gibt, kann auch zu diesem Zeitpunkt kein Mensch in einen internen Konflikt getötet worden sein. Wenn 25 bis 999 kampfbedingten Todesfälle im Bürgerkrieg registriert wurden, hat man $CONF_INT=1$, sonst gilt $CONF_INT=2$ für mindestens 1.000 kampfbedingte Todesfälle (Allansson et al., 2017; Gleditsch et al., 2002).	UCDP/PRIO-Datensatz (Allansson et al., 2017; Gleditsch et al., 2002)
<i>CONF_RISK</i>	Konfliktrisiko: Zusätzlich zu der Definition von Allansson et al. (2017) und Gleditsch et al. (2002), diese Variable umfasst Konflikte zwischen Rebellengruppen und anderen organisierten Milizen sowie globale Daten zu nichtstaatlichen Konflikten oder bewaffneten Konflikten zwischen zwei Gruppen, von denen keine der Staat ist (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>Einflussvariable</i>		
<i>REV_DEC</i>	Dezentralisierungsgrad: Der Grad der Zentralisierung der Einnahmen ist definiert durch die GL2/GL3-Quoten, das heißt den prozentualen Anteil der Einnahmen der Zentralregierung (GL2) an den gesamten Einnahmen der allgemeinen Regierung (GL3) (Dziobek et al. (2011; IWF, 2001; Schneider, 2003). Um die Interpretation unserer Ergebnisse einfacher zu gestalten, wird der Grad der Fiskaldezentralisierung in der vorliegenden Arbeit definiert durch:	IMF/GFS-Datenbank
	$REV_DEC = 1 - \frac{GL2}{GL3}$	
<i>Kontrollvariablen</i>		
<i>OIL_EXP</i>	Erdölexporte oder Ausstattung mit Erdöl: Prozentualer Anteil von Erdölexporten zum GDP (Fearon, 2005; Andersen und Canuto, 2011).	WB-Datenbank
<i>RESSOURCES</i>	Natürliche Ressourcenexporte oder Ausstattung mit natürlichen Ressourcen: Prozentualer Anteil von natürlichen Ressourcenexporten zum GDP (Fearon, 2005; Andersen und Canuto, 2011).	WB-Datenbank
<i>YRS_HVC</i>	Die Zeit, die seit dem letzten bewaffneten und/oder gewalttätigen Konflikt vergangen ist (Denny und Walter, 2014; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>GDPPC</i>	Die Wohlfahrt (definiert durch das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf): Logarithmus aus Bruttoinlandsprodukt (<i>GDP</i>) geteilt durch die Bevölkerungsgröße (<i>POP</i>) (Collier und Hoeffler, 2002a und 2002b; Fearon, 2005; Lessmann, 2016).	WB-Datenbank
<i>GDPPC_GROWTH</i>	Wachstum der Wohlfahrt bzw. des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf (Collier et al., 2009; Collier und Hoeffler, 2002a und 2002b; Fearon, 2005; Lessmann, 2016).	WB-Datenbank
<i>POP_DENS</i>	Bevölkerungsdichte: Bevölkerungsgröße (<i>POP</i>) geteilt durch die Ländergröße (<i>SURFACE</i>) (Stamatia et al., 2017; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	WB-Datenbank
	$POP_DENS = \frac{POP}{SURFACE}$	
<i>UMEMP</i>	Gesamtarbeitslosigkeit: Prozentualer Anteil von Menschen ohne Beschäftigung an der gesamten Bevölkerung, die keine Arbeit haben, aber als Arbeitssuchend deklariert sind (Gurr et al., 1999; Urdal,	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)

Tabelle 1: Verwendete Variablen, Datenquellen und Definitionen

Variablen	Definitionen	Quellen (Codebook)
	2004 und 2006; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	
<i>UMEMP_YOUTH</i>	Jugendarbeitslosigkeit: Prozentualer Anteil von jungen Menschen ohne Beschäftigung (nur männliche) an der gesamten Bevölkerung, die keine Arbeit haben, aber als Arbeitssuchend deklariert sind (Gurr et al., 1999; Urdal, 2004 und 2006).	WB-Datenbank
<i>CORRUPT</i>	Korruptionsindex: Governance-Indikator, der Informationen darüber gibt, wie gut die Institutionen des Landes funktionieren (Fjelde, 2009; Kaufmann et al. 2011; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>ETHNIC</i>	„Ethnic Power Status“: Ungleiche Machtverteilung zwischen ethnischen Gruppen oder Regionen, d.h. die Dominanz von bestimmter ethnischen Gruppen oder Regionen durch die anderen Ethnien (Esteban et al., 2012; Bosker und de Ree, 2014; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>INEQ</i>	Soziale Ungleichheit: Indikator für die Ungleichheit des Einkommens zwischen der im Land lebenden Menschen (Murshed, 2002; Lessmann, 2016; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>GOV_EFF</i>	Effektivität der Regierung: Informationen über die Wahrnehmung der Qualität öffentlicher Dienstleistungen und den Grad der Unabhängigkeit der Regierung vom politischem Druck bei der Formulierung und Umsetzung politischer Maßnahmen (Garcia-Sanchez et al., 2013; Kaufmann et al. 2011; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>EMPOWER</i>	Grad der politischen Dezentralisierung: Grad der politischen Autonomie oder Selbstbestimmung subnationaler Regionen (Lessmann, 2016; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>ECON_ISO</i>	Grad der Offenheit eine Volkswirtschaft. Die ist z.B. durch die Höhe ausländischer Direktinvestitionen sowie den Außenhandel mit anderen Länder bestimmt (Hegre et al., 2003; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)
<i>REPRESS</i>	Niveau der politischen Repression von Zivilrechten sowie Meinungs- und Medienfreiheit (Fox, 2004; Regan und Norton, 2005; Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012).	GCRI-Datensatz (Schmidt et al., 2016; Sundberg et al., 2012)

Quelle: Eigene Darstellung

5.1.1 Endogene Variablen: die zu erklärende Variable

Die erste Gruppe von Variablen definiert die zu erklärende Konfliktvariable (die Häufigkeit/Wahrscheinlichkeit, die Intensität und das Risiko von internen Konflikten). Diese Variable basiert auf den Definitionen und Spezifikationen im Konfliktdatenprogramm „Uppsala Conflict Data Program“ (UCPD) und des „Peace Research

Institute Oslo“ (PRIO) (Versions 17.1/17.2, dargestellt in Allansson et al., 2017).⁵⁴ Für den Robustheitscheck wird in Anlehnung an Schmidt et al. (2016) auch der „Internal Conflict Index“ genutzt, der von dem „Joint Research Center“ (JRC) der Europäischen Kommission für die Bestimmung des „Global Conflict Risk Index“ (GCRI) ermittelt wird.

Interner Konflikte nach UCDP/PRIO - Die UCDP/PRIO definiert einen Konflikt als einen „Contest“, die eine Regierung und/oder ein Territorium betrifft und zum Einsatz von bewaffneter Gewalt zwischen zwei Parteien führt, bei der mindestens 25 kampfbedingte Todesfälle in einem Kalenderjahr vorliegen (Allansson et al., 2017; Gleditsch et al., 2002). Aufgrund des Fokus der vorliegenden Arbeit auf Bürgerkriege, werden bewaffnete extrasystemische und zwischenstaatliche Konflikte aus dem Datenpanel in Anlehnung an Lessmann (2016) ausgeschlossen.⁵⁵ Ein Vorteil der Verwendung der Konfliktdaten von UCDP/PRIO besteht darin, dass es sich um Datensätze handelt, die bereits vielfach in der Literatur zu Bürgerkriegen oder bewaffneten internen Konflikten verwendet wurden (z.B. Collier et al., 2003; Collier et al., 2009; Collier und Hoeffler, 2004a; Lessmann, 2016; Miguel et al., 2004; Wolfson et al., 2004). Damit sind Vergleiche zwischen den empirischen Ergebnissen der vorliegenden Arbeit und den Erkenntnissen aus der bestehenden empirischen Literatur (Kapitel 2 und 3) möglich und/oder einfacher. Die Häufigkeit des Bürgerkrieges in einem Land zu einem beliebigen Zeitpunkt ist durch eine binäre Variable

⁵⁴Diese Version 17.1/17.2 ist unter <http://www.pcr.uu.se/research/ucdp/ucdp-data/replication-datasets/> und <http://ucdp.uu.se/downloads/> verfügbar (letzter Zugriff in April 2019). Diese Daten basieren auf die erste UCDP/PRIO Konfliktdatenversion von Gleditsch et al. (2002).

⁵⁵ Für eine ausführlichere Diskussion über Definitionen und Begriffe, siehe das UCDP/PRIO Codebook (Version 17.1) unter <http://www.pcr.uu.se/research/ucdp/ucdp-data/replication-datasets/> (letzter Zugriff in April 2019).

CONF_PROB definiert. Diese binäre Variable informiert darüber, ob ein bewaffneter interner Konflikt existiert bzw. beobachtet wurde oder nicht. Wenn ein Konflikt in einem Land für ein gegebenes Jahr in dem Konfliktdatensatz von UCDP/PRIO (Version 17.1) erfasst wurde, dann gilt *CONF_PROB* gleich 1. Sonst gilt *CONF_PROB* gleich 0.⁵⁶

Die Intensität *CONF_INT* des internen Konflikts in einem Land für ein bestimmtes Jahr wird direkt aus UCDP/PRIO entnommen. Dabei werden drei Niveaus für die Konflikttintensität unterschieden: *CON_INT* = 0, *CON_INT* = 1 und *CON_INT* = 2. Wenn für ein gegebenes Jahr kein Konflikt in einem Land in den Konfliktdaten von UCDP/PRIO erfasst wurde, dann ist: *CON_INT* = 0. Wenn 25 bis 999 kampfbedingte Todesfälle im Bürgerkrieg registriert wurden, hat man *CON_INT* = 1, sonst gilt *CON_INT* = 2. Insgesamt liegt *CONF_PROB* zwischen 0 und 1, während *CONF_INT* zwischen 0 und 2 liegt.

Interner Konflikt-Index nach GCRI – Der „Global Conflict Risk Index“ (GCRI) ist ein europäisches Frühwarnsystem, das politischen Entscheidungsträgern eine globale Risikobewertung eines Landes basierend auf unterschiedlichen makroökonomischen Faktoren ermöglicht (Schmidt et al., 2016). Es ist ein Index für das statistische Risiko gewaltsamer Konflikte in einem Land und basiert ausschließlich auf quantitativen Indikatoren aus offenen Quellen.⁵⁷ Unter der Annahme, dass strukturelle Bedingun-

⁵⁶ Eine ähnliche Kodierung wurde unter anderem auch von Autoren wie Lessmann (2016) verwendet. In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff „Konfliktwahrscheinlichkeit“ verwendet, um die „Häufigkeit“ aus dem Konfliktdatensatz von UCDP/PRIO zu definieren.

⁵⁷ Zu diesen Quellen gehören zum Beispiel UCDP/PRIO, die WB Datenbank, das „Center of Systemic Peace“ (CSP), die „Political Terror Scale“ (PTS), „CIRI Human Rights“ und „International Conflict Research“ (ETH Zürich).

gen in einem Land mit dem Auftreten gewalttätiger Konflikte verbunden sind, erfasst der GCRI-Datensatz 24 Variablen in 5 Dimensionen (sozial, ökonomisch, historisch, sicherheitspolitisch, geographisch/umweltbezogen) und berechnet mit statistischen Regressionsmodellen das Risiko gewaltsamer Konflikte.⁵⁸ Das GCRI kann daher als quantitative Expertenanalyse zur Frühwarnung für gewaltsame Konflikte verwendet werden (Schmidt et al., 2016). Die Variable „Internal Risk Index“ wird als Einflussvariable in der Schätzung des „Global Conflict Risk Index“ (GCRI) verwendet. Der GCRI bildet in vielen EU-Ländern eine wichtige Grundlage für entwicklungspolitische Entscheidungen (Schmidt et al., 2016). Folglich kann die Relevanz der vorliegenden Arbeit für die Praxis als hoch bezeichnet werden, denn sie untersucht die Wirkungen der Fiskaldezentralisierung auf einer Variable, die zur Schätzung des allgemeinen Konfliktrisikos eines Landes (GCRI) verwendet wird, auf die sich viele Länder in ihrer entwicklungspolitischen Praxis beziehen.

Das interne Konfliktrisiko „Internal Conflict Index“ aus dem Datensatz von GCRI wird in der vorliegenden Arbeit durch *CONF_RISK* definiert. Die Hinweise zur Ermittlung dieses Risikos sind in dem „Codebook“ von Schmidt et al. (2016) erläutert. Basierend auf Schmidt et al. (2016) wurde die Definition des Konfliktrisikos von GCRI von der Definition von UCDP/PRIO abgeleitet. Dadurch basiert das interne Konfliktrisiko *CONF_RISK* von GCRI auch auf den Spezifikationen von Gleditsch et al. (2002), die in der Regel auf den Definitionen von UCDP/PRIO zu bewaffneten internen Konflikten beruhen. Allerdings wird die Definition von internen Konflikten

⁵⁸ Das Schätzungsmodell für den GCRI sieht wie folgt aus: $GCRI = \beta_0 + \sum_{k=1}^{24} \beta_k X_k + \epsilon_k$. Der Vektor X_k besteht aus 24 Variablen (*CONF_RISK* ist eine davon) und definiert die sozialen, politischen, historischen, ökonomischen und geographischen Faktoren, die das Konfliktrisiko für ein Land beeinflussen können. Der Gesamtprozess zur Ermittlung von GCRI wird in Schmidt et al. (2016) ausführlich dargestellt.

nach GCRI noch breiter gefasst als in UCDP/PRIO. Diese Erweiterung betrifft die Berücksichtigung von neuen globalen Daten zu nichtstaatlichen Konflikten oder bewaffneten Konflikten zwischen zwei Gruppen, von denen keine der Staat ist. Der Datensatz von GCRI umfasst auch Konflikte zwischen Rebellengruppen und anderen organisierten Milizen und dient somit als Ergänzung zu bestehenden Datensätzen zu bewaffneten Konflikten, die diese Art von Gewalt ausschließen (Sundberg et al., 2012). Darüber hinaus werden bewaffnete oder gewalttätige Kämpfe zwischen den Anhängern von politischen Parteien berücksichtigt. Zusätzlich werden auch gewalttätige Konflikte zwischen sozialen Gruppen (z.B. ethnischer und religiöse Gruppen) erfasst. Durch die Erweiterung der Definition von Konflikten ermöglicht die Konfliktvariable *CONF_RISK*, auch Aspekte wie die paramilitärische Beteiligung an bewaffneten Konflikten sowie kommunale oder ethnische Konflikte zu berücksichtigen (Sundberg et al., 2012). Das interne Konfliktrisiko *CONF_RISK* unterscheidet zehn Konfliktintensitäten zwischen 0 und 10.⁵⁹ Die GCRI Konfliktvariable hat den Vorteil, dass sie im Gegensatz zu UCDP/PRIO eine höhere Variabilität bietet, sie ist daher für die Robustheitsprüfung besser geeignet als *CONF_PROB* und *CONF_INT*.

5.1.2 Hauptexogene Variable: Die Erklärungsvariable

Die wichtigste und die für die vorliegende Arbeit bedeutendste Erklärungsvariable ist das Niveau der (De-)Zentralisierung (*REV_DEC*). Wie bereits in Kapitel 2 diskutiert, gibt es eine umfassende Literatur, die sich mit der Erforschung der Dezentralisierung sowie deren Ursachen und Auswirkungen beschäftigt. Allerdings konnten die derzei-

⁵⁹Die Definition und die Skalierung/Kodierung von *CONF_RISK* sind in Schmidt et al. (2016) und Stamatia et al. (2017) unter der Bezeichnung „Internal conflict Index“ ausführlich dargestellt.

tigen Bemühungen der Literatur, Daten zu den verschiedenen Aspekten der Fiskaldezentralisierung und „Local Governance“ zu sammeln und zu analysieren, noch nicht zu einer einzigen maßgeblichen Methodik führen (Abdelhak et al., 2012). Basierend auf Schneider (2003) und Abdelhak et al. (2012) kann jedoch festgestellt werden, dass die Datenbank des Internationalen Währungsfonds (IWF) und der Weltbank (WB) sowie ihre Indikatoren für die Fiskaldezentralisierung am häufigsten verwendet werden. Diese Indikatoren umfassen in der Regel sowohl quantitative als auch qualitative Aspekte der Fiskaldezentralisierung. Die quantitativen Aspekte der WB-Definition basieren wiederum auf den „Government Financial Statistics“ (GFS) des IWF. Damit ist die GFS/IWF eine der wichtigsten Datenquellen zur Ermittlung von quantitativen Aspekten der Fiskaldezentralisierung (z.B. Abdelhak et al., 2012; Dziobek et al., 2011; Schneider, 2003; Liu, 2011).⁶⁰

Schneider (2003) zeigt, dass die Einnahmen- bzw. Ausgabenquote der Regionen, die als prozentuale Anteile zu den gesamten Einnahmen bzw. Ausgaben definiert sind, gute Indikatoren für den Grad der Dezentralisierung sind. Diese Definition entspricht auch dem Ansatz des IWFs bezüglich des Niveaus der Fiskaldezentralisierung in einem Land. Diese Definition des IWF wird in Dziobek et al. (2011) ausführlich dargestellt und diskutiert. Nach dem IWF kann die Fiskaldezentralisierung durch vier Hauptindikatoren abgebildet werden: die Einnahmen, den Steueraufwand, die Ausgaben und die Entlohnung der Arbeitnehmer (Dziobek et al., 2011).⁶¹ In der vorlie-

⁶⁰ Ein Ähnliches Maß für den Grad der Dezentralisierung wurde auch von Baskaran (2012 und 2013) verwendet. Andere Quellen wie die OECD Datenbank zur Fiskaldezentralisierung (OECD, 2011) oder die des „Global Observatory on Local Democracy and Decentralization“ (GOLD) schlagen alternative Indikatoren für die Dezentralisierung. Allerdings decken diese Quellen eine deutlich niedrigere Anzahl von Länder als die GFS der IWF (Abdelhak et al., 2012).

⁶¹ Bei Arbeitnehmerentschädigungen handelt es sich um die „social security“ (Dziobek et al., 2011).

genden Arbeit wird der Schwerpunkt auf das Niveau der Dezentralisierung der Einnahmen gelegt. Basierend auf Dziobek et al. (2011) wird der Zentralisierungsgrad der Einnahmen für ein gegebenes Jahr in einem Land durch den prozentualen Anteil der Einnahmen der Zentralregierung (GL2) an den gesamten Einnahmen der allgemeinen Regierung (GL3) definiert.⁶² Um die Interpretation der Ergebnisse in der vorliegenden Arbeit einfacher zu gestalten wird der Grad der Fiskaldezentralisierung definiert durch:

$$REV_DEC = 1 - \frac{GL2}{GL3}$$

Die Daten zur Berechnung des Dezentralisierungsgrades *REV_DEC* stammen aus den GFS, die bis 1972 zurückreichen. Es gibt einige Datenlücken für ein oder mehrere Jahre oder mehrere Länder. Bei den Ländern, für die Informationen zum Grad der Dezentralisierung zwar vorlagen, aber unvollständig waren, wurden die fehlenden Beobachtungen durch die lineare Interpolation vorhandener Beobachtungen ersetzt.⁶³ Je höher *REV_DEC* ist, desto höher der Grad der Dezentralisierung. Der Grad der Dezentralisierung liegt in der vorliegenden Arbeit zwischen 0 und 1. Wenn, *REV_DEC* gleich 0 ist, sind die Einnahmen komplett in zentralen Regierungsebenen zentralisiert. Bei voller Dezentralisierung gilt *REV_DEC* = 1.

⁶² Basierend auf Dziobek et al. (2011) sowie das "Government Finance Statistics Manual" von IWF (2001), GL2 und GL3 werden wie folgt definiert: GL2 = „Central Government“ (inkl. „social security“) und GL3 = „General Government“.

⁶³ Eine ähnliche Vorgehensweise wurde bereits mehrfach in der Literatur zu Bürgerkriegen verwendet, um das Problem von fehlenden Beobachtungen/Informationen zu lösen (z.B. Collier et al., 2004; Collier und Hoeffler, 2004a; Lessmann, 2016).

5.1.3 Kontrollvariablen

In Anlehnung an die Literatur zu den Ursachen von bewaffneten internen Konflikten (z.B., Collier et al., 2009; Collier und Hoeffler, 2004a; Lessmann, 2016) werden in der vorliegenden Arbeit unterschiedliche Kontrollvariablen verwendet.⁶⁴ Es handelt sich um länderspezifische Faktoren, die einen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit, die Intensität und/oder das Risiko von Bürgerkriegen haben können und dadurch auch den Zusammenhang zwischen den Hauptvariablen beeinflussen können. Die Auswahl von Kontrollvariablen erfolgt in Anlehnung an Collier et al. (2009) und Lessmann (2016). Ähnlich wie Lessmann (2016), der eine relativ hohe Anzahl von Kontrollvariablen (17 Kontrollvariablen) verwendet, werden in der vorliegenden Arbeit 15 Kontrollvariablen herangezogen. Diese Variablen werden genutzt, um die Einflüsse anderer Faktoren zu kontrollieren. Zusammenfassende Statistiken über alle Variablen (inkl. Kontrollvariablen) werden in Tabelle 2 (Abschnitt 5.2.1) zusammengefasst. Die Variablen erfassen in Anlehnung an die ökonomische Literatur zu internen Konflikten (z.B., Esteban et al., 2012; Collier et al., 2009; Lessmann, 2016) nicht nur ökonomische Faktoren, sondern auch natürliche, soziale, geographische, politische und historische Faktoren. Mit der Verwendung von 15 Kontrollvariablen sollte sichergestellt werden, dass die wichtigsten länderspezifischen Faktoren in der ökonometrischen Analyse berücksichtigt werden.

⁶⁴ Mit diesen Variablen wird den Zusammenhang zwischen unseren Zielvariablen (d.h. Konflikthäufigkeit, Konflikintensität oder Konfliktrisiko) und der Einflussvariable (d.h., Grad der Fiskaldezentralisierung) kontrolliert, daher die Bezeichnung Kontrollvariablen.

Ökonomische Kontrollvariablen – Der Konfliktfaktor mit dem größten Konsens in der Literatur ist das Bruttoinlandsprodukt. Die Analyse der empirischen Literatur (Kapitel 3) ließ darauf schließen, dass Länder mit hohem Entwicklungsstand weniger anfällig zu internen Konflikten als niedrig Einkommensländer. Daraus folgt, dass das Bruttoinlandsprodukt (GDP) eine der wichtigsten Kontrollvariablen ist (z.B. Collier et al., 2009; Collier und Hoeffler, 2002a und 2002b; Fearon, 2005; Lessmann, 2016). Das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf und das Wachstum des GDPs sind allerdings schwierig zu interpretieren, da sie mit vielen anderen Variablen korreliert sind. Dadurch kann das Problem der umgekehrten Kausalität entstehen, weil die Existenz von Bürgerkriegen auch die Wohlfahrt in einem Land beeinflussen kann und, dadurch auch das Bruttoinlandsprodukt (Collier et al., 2009).⁶⁵ Das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts kann auf verschiedene Arten interpretiert werden. Die Interpretation in der vorliegenden Arbeit basiert auf Collier et al. (2009). Das Wachstum des GDPs impliziert die Schaffung von Arbeitsplätzen, insbesondere bei Jugendlichen, da sie bei hoher Arbeitslosigkeit besonders konfliktanfällig sind und von Rebellen und Rebellengruppen leichter rekrutiert werden können als andere Bevölkerungsgruppen (Collier et al., 2009). Das Wachstum kann aber auch ein Bestimmungsfaktor für die Popularität der Regierung sein und dadurch die Bereitschaft der Bevölkerung fördern, Rebellen bzw. Rebellengruppen nicht zu unterstützen (Collier et al., 2009).

⁶⁵ Dieses Problem wird von Miguel et al. (2004) gelöst, indem die Niederschlagsschocks zur Operationalisierung des Bruttoinlandsprodukts verwendet wurden. Die Studie von Miguel et al. und Kollegen stellt fest, dass das Bruttoinlandsprodukt das Konfliktrisiko erheblich reduziert. Dieser Ansatz bei Miguel et al. (2004) ist allerdings besser für afrikanische Länder, da diese in der Regel Trockenzeiten und Regenzeiten haben. Eine Erweiterung, z.B. auf ein Sample mit europäischen Ländern, würde nicht funktionieren, weil diese Länder in der Regel keine Trockenzeit und keine Regenzeit haben, sondern Sommer und Winter.

In Anlehnung an Collier et al. (2009), Hegre und Sambanis (2006) und Lessmann (2016) werden in der vorliegenden Arbeit das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (*GDPPC*) und sein Wachstum (*GDPPC_GROWTH*) als ökonomische Kontrollvariablen verwendet. Darüber hinaus kann das Konfliktrisiko in einem Land einerseits auch durch transnationale Faktoren beeinflusst werden (Gleditsch, 2007). Solche Einflüsse werden in offenen Volkswirtschaften durch die Globalisierung und ausländische Direktinvestitionen begünstigt (Barbieri und Reuveny, 2005; Busse und Hefeker, 2007).⁶⁶ Andererseits deutet die Literatur (z.B. Hegre et al., 2003) auf einen Zusammenhang zwischen Außenhandelsbeziehungen und dem Risiko von internen Konfliktrisiko in einem Land hin. In Anlehnung an Schmidt et al. (2016) ist der Grad der Offenheit einer Volkswirtschaft in der vorliegenden Arbeit durch die Variable *ECO_ISO* definiert. Dieser Offenheitsgrad liegt zwischen 0 und 10. Ein höherer (niedriger) Wert für *ECO_ISO* deutet auf einen hohen (niedrigen) Grad der Isolation/Geschlossenheit der Volkswirtschaft hin. Diese Variable wurde aus dem Datensatz des GCRI entnommen. Sie umfasst drei wichtige Indikatoren der WB über den Grad der Offenheit eines Landes: Die ausländischen Direktinvestitionen im Land in Dollar, die ausländischen Direktinvestitionen im Land in Prozent des GDP und die inländischen Exporte des Landes in Prozent des GDP (Schmidt et al., 2016). Diese

⁶⁶ Eine mögliche Erklärung zu diesem Zusammenhang kann z.B. auch aus Hefeker und Kessing (2017) abgeleitet werden. Hefeker und Kessing (2017) untersuchen das Hold-up-Problem bei ausländischen Direktinvestitionen, welches suggeriert, dass der Wettkampf um natürliche Ressourcen in einem Land zur Steigerung der lokalen Einnahmen führen kann. Die Schlussfolgerungen von Hefeker und Kessing (2017) sind zwar nicht empirisch-basiert, aber sie sind insofern wichtig, weil daraus mikroökonomische Erklärungen über die Wirkungen von ausländischen Direktinvestitionen auf die Wohlfahrt (und dadurch auch auf das Konfliktrisiko) im Gastland gegeben werden können.

Variable wurde dann log-transformiert, skaliert und kombiniert um die Variable *ECO_ISO* zu erhalten.⁶⁷

Soziale und institutionelle Kontrollvariablen – Basierend auf der Literaturanalyse in den Kapiteln 2 und 3 werden auch sozioinstitutionelle Konfliktfaktoren als Kontrollvariablen integriert.⁶⁸ Zu diesen Faktoren gehören zum Beispiel das Niveau der Korruption in einem Land (Fjelde, 2009; Kaufmann et al. 2011). Dieser Konfliktfaktor wird in der vorliegenden Arbeit durch die Variable *CORRUPT* erfasst und basiert auf dem Konfliktdatensatz der GCRI. Darüber hinaus gibt es Hinweise in der Literatur, dass die ethnische Division, die ethnische Dominanz und/oder die ethnische Vielfalt (Esteban et al., 2012; Bosker und de Ree, 2014) auch das Konfliktrisiko beeinflussen können. Soziale und regionale Ungleichheiten können auch das interne Konfliktrisiko in einem Land erklären/bestimmen (Murshed, 2002; Murshed und Gates, 2005; Lessmann, 2016). In der vorliegenden Arbeit ist die ethnische Konfliktvariable durch den „Ethnic Power Status“ (*ETHNIC*) definiert. Die soziale Ungleichheit ist durch die „Income Inequality“ (*INEQ*) gegeben. Beide Variablen basieren auf dem GCRI-Datensatz.⁶⁹ Außerdem gibt es einige Hinweise in Fearon und Laitin (2003) auf einen Zusammenhang zwischen der Effizienz der Regierung (*GOV_EFF*) und dem Risiko von Bürgerkriegen. Basierend auf Urdal (2004 und 2006) scheinen die Gesamtarbeitslosigkeit (*UNEMP*) und/oder die Jugendarbeitslosigkeit (*UNEMP_YOUTH*) auch das Konfliktrisiko in einem Land beeinflussen zu können. Folg-

⁶⁷ Zusätzliche Informationen zu dieser Variable können aus Schmidt et al. (2016) entnommen werden.

⁶⁸ Zum Beispiel ähnlich wie Lessmann (2016) und Collier et al. (2004 & 2009).

⁶⁹ Für Vergleiche ist anzumerken, dass die in dieser Arbeit verwendeten Variablennamen *ETHNIC* bzw. *INEQ* in dem GCRI Datensatz (siehe Schmidt et al., 2016) durch *ETHNIC_SN* bzw. *INEQ_SIID* definiert sind. Die Umbenennung erfolgt in der vorliegenden Arbeit aus Einfachheitsgründen.

lich wurden diese Konfliktfaktoren auch als Kontrollvariablen berücksichtigt. Während die Variable *GOV_EFF* Informationen über die Wahrnehmung der Qualität öffentlicher Dienstleistungen und den Grad der Unabhängigkeit der Regierung vom politischem Druck vermittelt (Garcia-Sanchez et al., 2013; Kaufmann et al. 2011), basieren die Variablen *UNEMP* und *UNEMP_YOUTH* auf dem Argument in der Literatur, dass aufgrund der hohen Arbeitslosigkeit die Menschen (vor allem junge Leute) anfälliger für politische Gewalt und Rebellion werden können (Gurr et al., 1999; Urdal, 2004 und 2006). Die Variablen *GOV_EFF* und *UNEMP* sind aus dem GCRI-Datensatz. Die Variable *UNEMP_YOUTH* stammt dagegen aus der WB Datenbank und definiert den Anteil der Menschen im Alter von 15 bis 24 Jahren, die ohne Arbeit sind, die aber eine Arbeit suchen.

Geographische und demographische Kontrollvariablen – Die erste geographische Kontrollvariable in der nachfolgenden empirischen Analyse ist die Ausstattung eines Landes mit natürlichen Ressourcen. Die Ausstattung des Landes mit Erdöl und anderen natürlichen Ressourcen sollte ermöglichen, die kombinierte Wirkung der Dezentralisierung und der Ausstattung eines Landes mit natürlichen Ressourcen auf das interne Konfliktrisiko zu schätzen. Basierend auf der Definition der Weltbank in Andersen und Canuto (2011) definiert diese Variable den Anteil der natürlichen Ressourcen am Bruttoinlandsprodukt. Basierend auf den Definitionen des Internationalen Währungsfonds (IWF) kann das Niveau der Abhängigkeit eines Landes von natürlichen Ressourcen durch den Gesamtanteil der Einnahmen aus natürlichen Ressourcen zum Bruttoinlandsprodukt (GDP) gemessen werden (Dziobek et al., 2011; Jiménez de Lucio, 2014). Es handelt sich konkret um die prozentuale Summe der

Einnahmen aus Erdöl-, Erdgas-, Kohl-, Mineral- und Waldressourcen zum Bruttoinlandsprodukt. Dieser Konfliktfaktor wird in der vorliegenden Arbeit durch die Kontrollvariable *RESSOURCES* definiert. Der Methodologie bei Fearon (2005) folgend werden geographische Faktoren in der vorliegenden Arbeit zusätzlich auch durch den prozentualen Anteil von Erdöleinnahmen zum GDP (*OIL_EXP*) definiert, weil Erdölexporte, basierend auf der Literaturanalyse im Kapitel 3, stärker und signifikanter das Konfliktrisiko zu beeinflussen scheinen als die Summe aller natürlichen Ressourcen. Diese Variablen entstammen der Datenbank der Welt Bank "World Development Indicators".⁷⁰ Die beiden geographischen Variablen *OIL_EXP* und *RESSOURCES* sind in Prozent ausgedrückt und können Werte zwischen 0 und 100 % annehmen.

Basierend auf der ökonomischen empirischen Konfliktliteratur zu internen Konflikten (z.B. Collier et al., 2004; Collier und Hoeffler, 2004a und 2004b; Fearon, 2005; Fearon und Laitin, 2003; Hegre und Sambanis, 2006; Lessmann, 2016; Raleigh und Hegre, 2009) werden neben natürlichen Ressourcen auch andere geographische und demographische Konfliktfaktoren wie die Bevölkerungsgröße und die Ländergröße als Kontrollvariablen verwendet. Beide Variablen werden in der vorliegenden Arbeit durch die Bevölkerungsdichte (*POP_DENS*) erfasst. Die Variable *POP_DENS* wurde direkt aus Datenbank der WB entnommen.

⁷⁰ Die Ermittlung dieser Daten erfolgt wie von der Welt Bank in „The Changing Wealth of Nations: Measuring Sustainable Development in the New Millennium“ beschrieben (Andersen und Canuto, 2011).

Historische und politische Kontrollvariablen – Durch diese Gruppe von Kontrollvariablen wird der Einfluss der Konflikthistorie auf das interne Konfliktrisiko erfasst. Darüber hinaus wird der Einfluss von politischen Faktoren wie dem Niveau des „Empowerment“ von regionalen Regierungseinheiten in einem Land berücksichtigt. Während es sich bei der Variable Konflikthistorie (*YRS_HVC*) um den Zeit handelt, die seit dem letzten bewaffneten internen Konflikt in einem Land vergangen ist (Collier und Hoeffler, 2004a), geht es beim „Empowerment“ um die Entscheidungsfreiheit (sub-)nationaler Regierungen von den übergeordneten politischen und administrativen Akteuren und Regierungen.⁷¹ Ähnlich wie in Lessmann (2016) ist der Grad der politischen und administrativen Autonomie der Regionen in das politische System des Landes eingebettet. Diese politische Autonomie wird in der Literatur zur Dezentralisierung (Kapitel 2) auch als politische Dezentralisierung definiert. Diese Variable ist in der vorliegenden Arbeit durch *EMPOWER* definiert. Die Einführung der Variable *YRS_HVC* basiert auf dem Argument, dass die aktuelle Dynamik des Konflikts in einem Land auch durch die Dynamik und die Ursachen von vergangenen bewaffneten Konflikten verbunden beeinflusst werden kann (Dixon, 2009). Diese Dynamik kann wiederum durch das kollektive Gedächtnis gesteuert, unterstützt oder beeinflusst werden und dadurch auch das Risiko von aktuellen und künftigen Konflikten beeinflussen (Denny und Walter, 2014). Beide Variablen sind aus dem GCRI-Datensatz.⁷²

⁷¹ Ähnliche Variablen wurden auch bei Lessmann (2016, p. 185) verwendet, um den Einfluss des politischen Regimes („*AUTOCR*“) sowie der zivilen Rechts („*CIVILB*“) auf den Zusammenhang zwischen der regionalen Ungleichheit die Entstehung/Intensität von Bürgerkriegen zu untersuchen.

⁷² Siehe Schmidt et al. (2016) und/oder Sundberg et al. (2012) für eine ausführliche Darstellung des Datensatzes von GCRI.

5.2 Datenbeschreibung und kontinentaler Vergleich

Der aktuelle Abschnitt 5.2 besteht aus zwei Teilen: (i) Der Beschreibung des Datenpanels, auf dem die empirische Analyse basiert und (ii) dem Vergleich des Niveaus der Fiskaldezentralisierung und der Häufigkeit von internen Konflikten in unterschiedlichen Regionen oder Ländern der Welt. Aus der deskriptiven und vergleichenden (zwischen den Kontinenten) Analyse in diesem Abschnitt 5.2 sollen die ersten empirischen Eindrücke aus dem Datenpanel zum Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung und bewaffneten internen Konflikten gewonnen werden.

5.2.1 Beschreibung des Datenpanels

Das Datenpanel beinhaltet Informationen über 86 Ländern in einem Zeitraum von 1972 bis 2014 (d.h. 43 Jahre).⁷³ Dieses Panel ist aufgrund von fehlenden Beobachtungen „unbalanced“: Für einige Länder (i) gab es entweder keine Beobachtungen einiger Variablen, oder (ii) diese Informationen waren über den Betrachtungszeitraum nur teilweise vorhanden. Fehlende Beobachtungen sind kein spezifisches Problem der vorliegenden Arbeit. Vielmehr sind fehlende Daten bzw. Beobachtungen ein Problem in den meisten empirischen Arbeiten zu Bürgerkriegen und deren Ursachen (z.B. Collier et al., 2004; Collier und Hoeffler, 2004a; Lessmann, 2016). Im Fall (i) wurden die betroffenen Länder automatisch aus dem Panel ausgeschlossen. Diese Methode entspricht der Standardlösung bei fehlenden Daten (Briggs et al., 2003). Diese Methode wurde auch bereits in vielen empirischen Arbeiten zu internen Kon-

⁷³ Alle Länder, die in der vorliegenden Arbeit untersucht wurden, sind in Tabelle 18 zu finden. Die Daten in unserem Panel sind aus unterschiedlichen Quellen. Diese Quellen sind in Tabelle 1 zusammengefasst und im Abschnitt 5.1 ausführlich diskutiert.

flikten verwendet (z.B. Collier et al., 2009; Fearon, 2005). Im Fall (ii) wurde die fehlenden Informationen in Anlehnung an Collier et al. (2009) durch den arithmetischen Mittelwert vorhandener Beobachtungen ersetzt.⁷⁴

Aus der Analyse der ökonomischen Literatur zu den Determinanten von internen bewaffneten Konflikten und Bürgerkriegen (z.B. Collier et al. 2004; Collier und Hoeffler, 1998; Collier und Hoeffler, 2004a; Fearon, 2005; Lessmann, 2016) ergibt sich kein Konsens darüber, ob Jahresdaten, Monatsdaten oder periodenbezogene Daten für die empirische Untersuchung von Konfliktursachen verwendet werden sollten. In Anlehnung an Collier und Hoeffler (1998) werden Jahreswerte für die ökonometrische Analyse in der vorliegenden Arbeit verwendet. Tabelle 2 zeigt, dass der durchschnittliche Dezentralisierungsgrad in unserem Sample 13.11 % beträgt. Die durchschnittliche Häufigkeit/Wahrscheinlichkeit bzw. das durchschnittliche Risiko von bewaffneten internen Konflikte für alle 86 Länder in dem Zeitraum von 1972 bis 2014 wird auf 14,58 % bzw. 1.78 geschätzt.⁷⁵ Basierend auf den Datensatz von UCDP/PRIO beträgt die durchschnittliche Konfliktintensität in unserem Sample ungefähr 0.19.⁷⁶ Diese Durchschnittswerte sind allerdings mit großer Vorsicht zu interpretieren, da sie wenige Informationen über potenzielle Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern bzw. Regionen in Bezug auf die Untersuchungsvariablen vermitteln. Um diese Frage zu beantworten ist eine ausführliche Beschreibung des zugrundeliegenden Samples/Datapaneln notwendig.

⁷⁴ Damit wird ohne Weiteres angenommen, dass die fehlenden Informationen keine systematische Struktur aufweisen („systematic missing at random“), was aber in der Realität selten vorkommt (Nakai und Ke, 2011).

⁷⁵ Zur Erinnerung, das Konfliktrisiko nach UCDP/PRIO liegt zwischen 0 und 1. Nach dem Datensatz von GCRI, liegt dieses Risiko zwischen 0 und 10. Dabei entsprechen 1 und 10 den höchsten Risikostufen in den jeweiligen Datensätzen.

⁷⁶ Zur Erinnerung, die Konfliktintensität im Datensatz von UCDP/PRIO liegt zwischen 0 und 2.

Tabelle 2: Zusammenfassende deskriptive Statistik aller Variablen/Daten*

Variable	N	n	T	Mean	Std.Dev.	Min.	Max.	Quelle
<i>Zielvariablen</i>								
<i>CONF_PROB</i>	3697	86	43	0.1458	0.3529	0	1	UCDP/PRIO
<i>CONF_INT</i>	3698	86	43	0.1871	0.4841	0	2	UCDP/PRIO
<i>CONF_RISK</i>	2392	56	43	1.7792	2.9854	0	10	GCRI
<i>Einflussvariable</i>								
<i>REV_DEC</i>	3698	86	43	0.1311	0.1872	0	1	IMF/GFS
<i>Kontrollvariablen</i>								
<i>OIL_EXP</i>	3264	76	43	0.0182	0.0482	0	0.0511	WB
<i>RESSOURCES</i>	3697	86	43	0.0407	0.0637	0	0.5150	WB
<i>YRS_HVC</i>	2392	56	43	1.5880	16.3138	0	183.8394	GCRI
<i>GDPPC</i>	3696	86	43	8.1487	1.5297	4.1250	11.6888	WB
<i>GDPPC_GROWTH</i>	3698	86	43	0.0252	0.0513	-0.4781	0.0921	WB
<i>POP_DENS</i>	3698	86	43	177.2288	585.2911	0.8733	7714.702	WB
<i>UMEMP</i>	3698	56	43	5.4015	1.9147	0	10	GCRI
<i>UMEMP_YOUTH</i>	3698	86	43	0.1796	0.1175	0	0.718	WB
<i>CORRUPT</i>	2392	56	43	5.3193	2.3793	0	10	GCRI
<i>ETHNIC</i>	2392	56	43	3.4069	2.1100	0	7	GCRI
<i>INEQ</i>	2392	56	43	3.9641	1.5458	0	8.6518	GCRI
<i>GOV_EFF</i>	2392	56	43	4.9940	1.8670	0	9.6841	GCRI
<i>EMPOWER</i>	2392	56	43	4.4713	2.8528	0	10	GCRI
<i>ECON_ISO</i>	2392	56	43	4.1394	1.37742	0	8.8188	GCRI
<i>REPRESS</i>	2392	56	43	4.6420	2.6465	0	10	GCRI

*Die Definitionen und Quellen der Variablen und Daten werden in Tabelle 3 zusammengefasst (siehe Abschnitt 5.1). Die Daten für diese Schätzer liegen zwischen 1972 und 2014

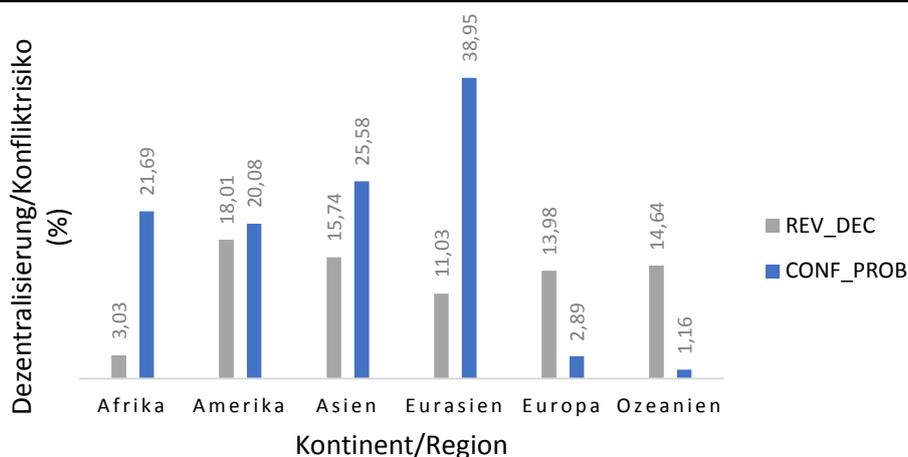
5.2.2 (De-)Zentralisierung und interne Konflikte im regionalen Vergleich

Abbildung 5 zeigt, dass es im Hinblick auf das Konfliktrisiko und die Konflikttintensität große regionale bzw. kontinentale Unterschiede gibt.⁷⁷ Insgesamt sind sechs unterschiedliche Regionen oder Kontinente im Sample repräsentiert. Von den 86 Ländern im Datenpanel (siehe Tabelle 18 im Anhang), gehören 43 % (37) zum europäischen Kontinent,⁷⁸ 22 % (19) zum asiatischen Kontinent, 15 % (13) zum afrikanischen Kontinent und 13 % (11) zum amerikanischen Kontinent. Die übrigen sieben Ländern verteilen sich auf zwei ozeanische Inselstaaten (2 %, Australien und Kiribati) und vier Ländern aus dem eurasischen Raum. Bei Ozeanien handelt sich um die

⁷⁷ Detaillierte Angaben zu den einzelnen Ländern sind als Anhang unter Tabelle 18 zu finden.

⁷⁸ Geographisch liegt Zypern im eurasischen Raum. Aufgrund seiner Mitgliedschaft in der Europäischen Union wird es dem Europäischen Kontinent zugeordnet.

Abbildung 5: Dezentralisierung und Konfliktrisiko: Ein kontinentaler Vergleich*



* REV_DEC und CONF_PROB sind die Durchschnittswerte für die Dezentralisierung und das Konfliktrisiko in 1972-2014.
Quelle: Eigene Darstellung

Inselwelt des Pazifiks nördlich und östlich von Australien (Gräbner, 1905; Werner, 2004). Im Gegensatz zu anderen Kontinenten, die durch Ozeane oder Meere getrennt sind, teilen sich die Länder in Eurasien nicht nur das Territorium zweier Kontinente (Europa und Asien), sondern auch Bräuche, Rassen und Ethnien, die sich in einer Umgebung vermischen, in der viele Menschen zusammenleben (Luks, 1986 und 2000). Aus diesem Grund handelt es sich bei Ozeanien und Eurasien nicht um Kontinente im strengsten Sinne des Wortes. Folglich soll ihre Eingruppierung als Kontinent und ihr Vergleich mit anderen Kontinenten bezüglich ihres durchschnittlichen Dezentralisierungsgrades und internen Konfliktrisikoniveaus in Abbildung 5 und 7 und Tabelle 18 mit Vorsicht interpretiert werden.

Aus Abbildung 5 kann festgestellt werden,⁷⁹ dass der amerikanische Kontinent im Durchschnitt den höchsten Dezentralisierungsgrad (18.01 %) hat, gefolgt von Asien (15.74 %), Ozeanien (14.64 %), Europa (14.30 %) und Eurasien (9.31 %). Mit nur

⁷⁹ Zur Erinnerung: Abbildung 5 baut auf den Durchschnittsdaten in Tabelle 18 auf.

3.03 % hat der afrikanische Kontinent den niedrigsten Dezentralisierungsgrad. In Bezug auf das Konfliktrisiko hat der eurasische Kontinent im Durchschnitt die höchste Konflikthäufigkeit (31.63 %), gefolgt von Asien (25.58 %), Afrika (21,69 %) und Amerika (20.08 %). Neben Ozeanien (1.6 %) hat Europa das zweitniedrigste Risiko von internen Konflikten (2.91 %). Unter den einzelnen Kontinenten gibt es auch in Bezug auf das Niveau des Konfliktrisikos und den Grad der Fiskaldezentralisierung sehr große Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern.

Fiskaldezentralisierung und interne Konflikte in Afrika – Südafrika hat mit 16,23 % den höchsten Dezentralisierungsgrad auf dem afrikanischen Kontinent, gefolgt von Marokko und Ruanda mit 4,42 % und 4,11 %. Ägypten und die Seychellen haben unter den afrikanischen Ländern den niedrigsten Dezentralisierungsgrad (0 %). Damit handelt es sich nach unserer Definition zur Fiskaldezentralisierung um vollständig zentralisierte Regierungen. In Bezug auf die Konfliktwahrscheinlichkeit hat Uganda im Durchschnitt das höchste Konfliktrisiko (83,72 %), gefolgt von Südafrika (39,53 %), Ruanda (37,21 %), Marokko und der DR Kongo mit je 34,88 %. Mauritius und die Seychellen haben mit 0 % das niedrigste Konfliktrisiko unter allen afrikanischen Ländern. Mit einer durchschnittlichen Konfliktintensität von 1,2, 0,58 bzw. 0,49 sind Uganda, Südafrika und die DR Kongo die afrikanischen Länder, die zwischen 1972 und 2014 die intensivsten internen Konflikte in Afrika erfahren haben.

Fiskaldezentralisierung und interne Konflikte in Amerika – Auf dem amerikanischen Kontinent hat die südamerikanische Region im Durchschnitt einen höheren Grad der Dezentralisierung (21.76 %) als Nordamerika (14.89 %). Südamerika hat im Durchschnitt auch ein internes Konfliktrisiko, das höher ist (25,97 %) als das in Nordame-

rika (15,35 %). Mit einer durchschnittlichen Intensität von 0,33 für Südamerika und 0,18 für Nordamerika sind bewaffnete interne Konflikte in Südamerika zerstörerischer als in Nordamerika. Neben Kanada (55,31 %) gehören die USA mit einem Grad von 41,76 % zu den am stärksten dezentralisierenden Ländern Amerikas. Der Dezentralisierungsgrad beträgt 3,95 % für El Salvador und 3,47 % für Costa Rica. Damit gehören die beiden Länder zu den zentralisiertesten Ländern auf dem amerikanischen Kontinent. In Bezug auf die Konflikthäufigkeit gehören Kolumbien und Peru mit einem durchschnittlichen Risiko von 100 % und 51,16 % zu den amerikanischen Ländern mit der höchsten Gefahr von internen Konflikten. Im Durchschnitt sind die kolumbianischen Konflikte die intensivsten in Amerika. Diese Konflikte haben im Durchschnitt eine Intensität von 1,23. Kanada und Honduras gehören mit einem Risiko von null Prozent zu den sichersten Ländern Amerikas.

Fiskaldezentralisierung und interne Konflikte in Asien – Japan ist mit etwa 100% das asiatische Land mit dem höchsten Dezentralisierungsgrad, gefolgt von den Vereinigten Arabischen Emiraten und Südkorea mit 83,11 % und 20,28 %.⁸⁰ Diese Länder sind auch mit einer Konflikthäufigkeit von null unter den asiatischen Ländern mit dem niedrigsten Risiko von bewaffneten internen Konflikten zu finden. Dagegen gehören China und Singapur mit einem Grad der Dezentralisierung von null Prozent zu den zentralisiertesten Ländern Asien. In Bezug auf das Konfliktrisiko gehören

⁸⁰ Der Dezentralisierungsgrad von 100 % in Japan erscheint unrealistisch, denn auch autokratische Regime der Welt delegieren ein Teil ihrer Entscheidungsmacht an (sub-)regionale Einheiten. Die Vermutung liegt nahe, dass dieser Dezentralisierungsgrad von 100 % auf die spezielle Struktur der Fiskalarchitektur in Japan oder auf das verwendete Maß für die Dezentralisierung zurückgeführt werden kann. Die Analyse der Literatur zur (Fiskal-)Dezentralisierung in Japan (z.B. Barrett, 2000; Kamo, 2000; Yagi, 2004) lässt darauf schließen, dass die Fiskalarchitektur in Japan in ihrer Funktionsweise sich von der in der Abbildung 2 (Abschnitt 2) dargestellten Struktur eines (de-)zentralisierten Systems unterscheiden kann. Diese Analyse der Literatur deutet auch darauf hin, dass der Grad der Dezentralisierung in Japan insgesamt sehr hoch ist. Aufgrund dieser Schlussfolgerung aus der Literaturanalyse kann Japan aus dem Sample der vorliegenden Arbeit nicht ausgeschlossen werden.

Myanmar (100 %), Israel (97,67 %) und Afghanistan (86,5 %) zu den asiatischen Ländern mit der höchsten Bürgerkriegsgefahr. Diese Länder haben im Durchschnitt auch die höchste Konfliktintensität unter allen asiatischen Ländern. Die Konfliktintensität beträgt im Durchschnitt 1,67 für Afghanistan, 1,37 für Myanmar und 1,05 für Israel.

Dezentralisierung und interne Konflikte in Europa – Der Dezentralisierungsgrad in den Ländern der Europäischen Union (EU-Länder) liegt im Durchschnitt bei 15,57 %. Damit sind die EU-Länder durchschnittlich stärker dezentralisiert als nicht EU-Länder (11,26 %). Die Häufigkeit von bewaffneten internen Konflikten liegt in Nicht-EU-Ländern bei 5,52 % und in EU-Ländern bei 1,36 %. Außerdem ist die durchschnittliche Konfliktintensität in Nicht-EU-Ländern höher (0,07) als in EU-Ländern. Diese Beschreibung zeigt, dass nicht EU-Länder anfälliger für interne Konflikte sind als EU-Länder. Bezüglich der einzelnen Länder Europas gehören Spanien und Deutschland mit etwa 100 % und 34 % zu den Ländern mit dem höchsten Grad der Dezentralisierung.⁸¹ Im Gegensatz zu Deutschland, das für den betrachteten Zeitraum eine Konflikthäufigkeit von null Prozent hat, beträgt die Konflikthäufigkeit in Spanien 20,93 %. Darüber hinaus ist die durchschnittliche Konfliktintensität in Spanien höher (0,21) als in Deutschland (0). Basierend auf dieser Beschreibung ist

⁸¹ Wie im Fall von Japan erscheint der Dezentralisierungsgrad von 100% in Spanien unrealistisch. Vermutlich ist dieser hohe Dezentralisierungsgrad auf die spezielle Struktur der Fiskalarchitektur in Spanien oder auf das verwendete Maß für die Dezentralisierung zurückzuführen. Die Geschichte der politischen und regionalen Autonomie in Spanien (Valles und Foix, 1988) lässt auf einen hohen Grad der Dezentralisierung schließen. In etwa zwei Jahrzehnten wurde Spanien von einem der am stärksten zentralisierten Länder zu einem der am stärksten dezentralisierten (Joumard und Giorno, 2005). Aus diesem Grund wird Spanien als Ausreißer nicht vom Sample ausgeschlossen. Allerdings ist dieser unwahrscheinlich hohe Grad der Fiskaldezentralisierung in Spanien mit großer Vorsicht zu interpretieren, denn der könnte auch auf den ungewöhnlich hohen Grad der politischen Autonomie der „Basque“- „Catalonia“- und „Galicia“-Regionen zurückgeführt werden. Die Autonomie dieser Regionen ist hoch, da diese mit einem Identitätsproblem konfrontiert sind (Martínez-Herrera, 2002): Sie identifizieren sich mehrheitlich mit Spanien bzw. der spanischen Zentralregierung.

Deutschland weniger anfällig für bewaffnete interne Konflikte als Spanien, welches hinter dem Vereinigten Königreich das zweithöchste Konfliktrisiko und die zweithöchste Konfliktdensität hat. Mit einem Dezentralisierungsgrad von gerade 8,45 % hat das Vereinigte Königreich die höchste Konflikthäufigkeit (48,84) und die höchste Konfliktdensität (4,49) Europas. Damit ist das Vereinigte Königreich anfälliger für interne Konflikte als andere europäische Länder. Europäische Länder wie z.B. Deutschland und Italien, die ähnlich wie das Vereinigte Königreich an den beiden vergangenen Weltkriegen direkt beteiligt waren, gehören dagegen zu den Ländern im europäischen Kontinent mit dem niedrigsten Risiko von internen Konflikten.

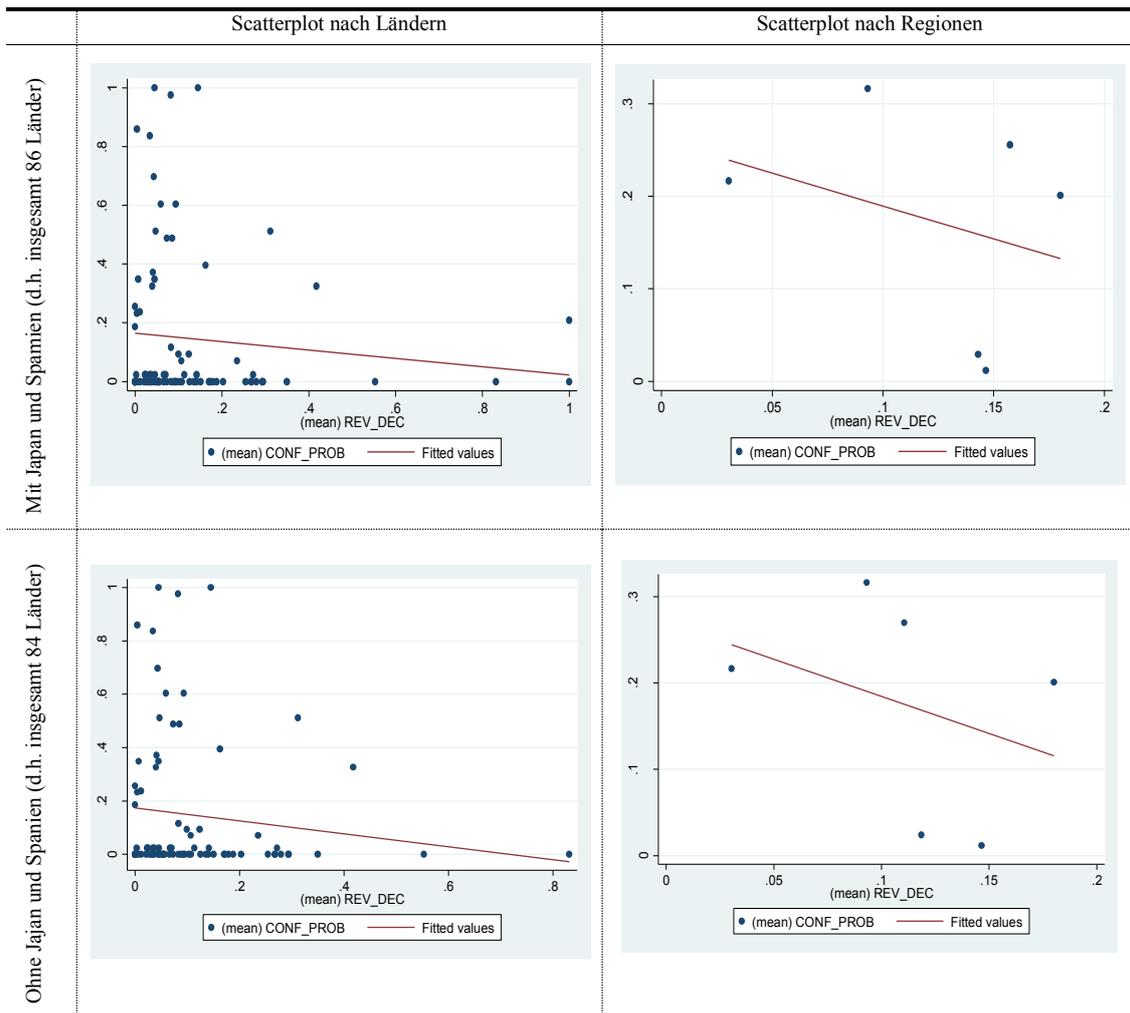
Dezentralisierung und Konflikte in Eurasien und Ozeanien – Die Türkei hat unter allen eurasischen Ländern die höchste Häufigkeit von internen bewaffneten Konflikten (69,77 %). Hinter Aserbaidschan mit 0,40 % hat die Türkei aber auch den zweitniedrigsten Grad der Dezentralisierung in der Region, nämlich 4,27 %. Mit einer Intensität von 0,88 sind türkische Bürgerkriege unter den destruktivsten Konflikten, gefolgt von Russland mit einer Intensität von 0,65 und einer Häufigkeit von 51,16 %. Darüber hinaus hat Russland einen Dezentralisierungsgrad von 31,17 % und positioniert sich damit als das meist dezentralisierte Land im eurasischen Raum. Bezüglich der beiden ozeanischen (Insel-)Staaten im Datenpanel hat Australien als größtes Land auch den höchsten Dezentralisierungsgrad (27,17 %). Australien weist auch eine höhere Konflikthäufigkeit (2,33 %) als Kiribati (0 %) auf. Im Vergleich zu anderen Ländern im Sample ist allerdings das Konfliktrisiko von 2,33 % in Australien als sehr niedrig einzuschätzen. Ausgenommen von einer geringen Zahl von Ländern (z.B. Russland und den USA), die zwar einen hohen Grad der Dezentralisierung ha-

ben, aber auch eine relativ hohe Konflikthäufigkeit oder Intensität besitzen,⁸² lässt die obige Beschreibung allgemein vermuten, dass Länder mit einem hohen Dezentralisierungsgrad im Durchschnitt eine niedrigere Konflikthäufigkeit haben als diejenigen Länder mit einem niedrigen Grad der Dezentralisierung. Um diese Schlussfolgerung aus der deskriptiven Analyse zu überprüfen, wurde das Basissample basierend auf Tabelle 18 im Anhang nach dem Grad der Dezentralisierung (*REV_DEC*) aufsteigend sortiert und daraus in zwei Teil-Samples aufgeteilt. Jedes Teil-Sample besteht aus 43 Ländern. Das erste Teilsample erfasst diejenigen Länder mit dem niedrigen Dezentralisierungsgrad und das zweite Teil-Sample diejenigen Länder mit einem vergleichsweise hohen Grad der Dezentralisierung. Im Durchschnitt beträgt der Grad der Dezentralisierung in dem ersten Teil-Sample 2,88% und in dem zweiten Teil-Sample 20%. Das Risiko von internen Konflikten beträgt basierend auf der UCDP/PRIO-Definition von Bürgerkriegen 16,35 % im ersten Teilsample und nur 12,82 % in dem zweiten Teil-Sample. Damit verdichten sich die Hinweise in Bezug auf die Hypothesen (Kapitel 2 und 3) und Propositionen (Kapitel 4). Diese deuten darauf hin, dass das Konfliktrisiko in fiskaldezentralisierten Regierungssystemen kleiner ist als in zentralisierten Ländern. Die Scatterplot Analyse in Abbildung 6 bestätigt auch dieses Ergebnis.⁸³

⁸² Das sind Ausreißer in dem Basissample. Die USA wurde in diesem Zusammenhang auch als Ausreißer in Dziobek et al. (2011) identifiziert. Ausreißer sind in der Regel Ausnahmen und entstehen in der Regel aufgrund von bestimmten länderspezifischen Eigenschaften. Angesichts der derzeitigen geopolitischen und ideologischen Positionierung der beiden Länder (d.h. Russland und die USA) in Bezug auf internationale Sicherheitsfragen wird diese Rolle des Ausreißers für beide Länder in der vorliegenden Arbeit als gerechtfertigt empfunden.

⁸³ Allerdings weist die Analyse der Scatterplots in Abbildung 7 (im Anhang) auf eine hohe Streuung hin. Diese hohe Streuung deutet auf große Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern bzw. Regionen hin. Aus diesem Grund sind Schlussfolgerungen aus der deskriptiven Statistik mit Vorsicht zu interpretieren und zu verallgemeinern.

Abbildung 6: Einfache Regression von Dezentralisierung und internen Konflikten*



*Die Daten zur Erstellung dieser Graphiken sind in Tabelle 20 im Anhang zusammenfasst und beziehen sich auf die jeweiligen Durchschnittswerte der Länder (links) und der Regionen (rechts) zwischen 1972 und 2014.

Die Steigung der Regressionsgerade in allen vier Scatterplots in Abbildung 6 bleibt weiter negativ, wenn die beiden Länder im Sample, die ein Ausmaß der Dezentralisierung von 100% zeigen (Japan und Spanien), aus der Analyse ausgeschlossen werden. Bevor diese Schlussfolgerung aber verallgemeinert werden kann, muss die Schlussfolgerung der deskriptiven Untersuchung durch eine induktive Analyse überprüft werden, da diese in der Regel besser geeignet ist, deskriptive Ergebnisse auf Generalisierbarkeit zu überprüfen.

5.3 Ökonometrisches Modell

Die empirische Untersuchungsmethode in der vorliegenden Arbeit basiert auf Collier und Hoeffler (2004a) und Lessmann (2016).⁸⁴ Ähnlich wie Lessmann (2016) basiert die Analyse grundlegend auf einem Regressionsmodell mit N Ländern und einem Zeitraum von T Perioden ($T = 43$). Das Basismodell für die Regressionsanalyse in der vorliegenden Arbeit ist wie folgt definiert:

$$R_{l,\tau} = \alpha_l + \gamma REV_DEC_{l,\tau} + \sum_{k=0}^q \beta_k X_{k,l,\tau} + \mu_\tau + \epsilon_{l,\tau} \quad (49)$$

In diesem Modell definiert $R_{l,\tau}$ die Häufigkeit $CONF_PROB_{l,\tau}$, die Intensität $CONF_INT_{l,\tau}$ und das Risiko $CONF_RISK_{l,\tau}$ von bewaffneten internen Konflikten im Land l zum Zeitpunkt τ . Der Vektor $X_{k,l,\tau}$ stellt die q unterschiedlichen Kontrollvariablen dar, die für die Schätzung des empirischen Modells verwendet wurden. $X_{k,l,\tau}$ ist die k -te Kontrollvariable für Land l zum Zeitpunkt τ . Der Vektor $X_{k,l,\tau}$ besteht aus den folgenden Variablen: $OIL_EXP_{l,\tau}$, $RESSOURCES_{l,\tau}$, $YRS_HVC_{l,\tau}$, $GDPPC_{l,\tau}$, $GDPPC_GROWTH_{l,\tau}$, $POP_DENS_{l,\tau}$, $UNEMP_{l,\tau}$, $UNEMP_YOUTH_{l,\tau}$, $CORRUPT_{l,\tau}$, $ETHNIC_{l,\tau}$, $INEQ_{l,\tau}$, $GOV_EFF_{l,\tau}$, $EMPOWER_{l,\tau}$, $ECON_ISO_{l,\tau}$, $REPRESS_{l,\tau}$. Diese Variablen sind in Tabelle 1 zusammengefasst und wurden bereits im Abschnitt 5.1.3 diskutiert. Insgesamt wurden zur Schätzung des Basismodells

⁸⁴ Lessman (2016) untersucht den Zusammenhang zwischen regionaler Ungleichheit und internen Konflikten und zu der Schlussfolgerung, dass das Risiko interner Konflikte mit steigender Ungleichheit zwischen den Regionen größer wird. In Hinblick auf die Methode stützt sich Lessman (2016) wiederum auf Esteban et al. (2012).

(Gleichung 49) 15 Kontrollvariablen verwendet ($q = 15$). Diese Anzahl von Kontrollvariablen entspricht in Anlehnung an Lessmann (2016) den Standards der Literatur.⁸⁵ Ähnlich wie in Lessmann (2016) ist die Anzahl der Kontrollvariablen breit gewählt und berücksichtigt damit die wichtigsten länderspezifischen Faktoren, die in Zusammenhang mit der Existenz von internen Konflikten stehen und die Wirkungen der Fiskaldezentralisierung auf Bürgerkriege beeinflussen können. Die Variable $REV_DEC_{l,\tau}$ definiert den Grad der Fiskaldezentralisierung in Land l zum Zeitpunkt τ . α_l bzw. μ_τ stellen Länder – bzw. zeitbezogene Fixeffekte dar. $\epsilon_{l,\tau}$ ist ein zufälliger Fehlerausdruck im Modell. Der wichtigste Parameter in unserem Modell ist γ . Die zentrale Aussage aus der Literaturanalyse (Kapitel 2 und 3) und dem mikroökonomischen Konfliktmodell der Dezentralisierung (Kapitel 3) deuten darauf hin, dass $\gamma \leq 0$ ist. Wenn dieser Parameter signifikant kleiner als Null ist, würde das auf einen negativen Zusammenhang zwischen den Variablen $R_{l,\tau}$ und $REV_DEC_{l,\tau}$ hindeuten und damit wäre die zentrale These der vorliegenden Arbeit empirisch bestätigt.

5.4 Empirische Ergebnisse

Basierend auf dem empirischen Modell in Abschnitt 5.3 (Gleichung 49) werden im aktuellen Abschnitt unterschiedliche Schätzungen durchgeführt. Diese basieren auf induktiven statistischen Verfahren und helfen, den Zusammenhang zwischen der Konfliktvariable (d.h. $CONF_PROB$, $CONF_INT$ oder $CONF_RISK$) und der Dezentralisierung als Haupteinflussvariable (REV_DEC) unter Berücksichtigung der im Abschnitt 5.1.3 definierten Kontrollvariablen zu schätzen. Zu den verwendeten

⁸⁵ In Lessmann (2016) wurden 17 Kontrollvariablen verwendet, um den Zusammenhang zwischen regionalen Ungleichheiten und internen Konflikten empirisch zu kontrollieren.

Schätzungen gehören vor allem (i) Logit-Schätzungen, (ii) OLS-Schätzungen, (iii) Fixeffektschätzungen und Random-Effektschätzungen. Diese sollten es ermöglichen zu überprüfen, ob und inwiefern die Hauptthese dieser Arbeit, sowie die Schlussfolgerungen aus dem Konfliktmodell der Dezentralisierung (Kapitel 4), empirisch bestätigt werden können.⁸⁶

5.4.1 Logit-Schätzungen mit den UCDP/PRIO-Konfliktvariablen

Um einen ersten Eindruck zu bekommen, wie sich die Dezentralisierung auf interne Konflikte auswirkt, wurde der Mittelwert der Dezentralisierungsvariable für die Gruppe von Ländern mit internen Konflikten (d.h. $CONF_PROB=1$) und für die Ländergruppe ohne bewaffnete interne Konflikte (d.h. $CONF_PROB=0$) berechnet. In der Gruppe von Beobachtungen mit bewaffneten Konflikten betrug das Niveau der Dezentralisierung im Durchschnitt 8,15 %. Für diejenigen Länder, in denen kein Konflikt beobachtet wurde, betrug der Dezentralisierungsgrad im Durchschnitt 11,53 %. Eine ziemlich ähnliche Schlussfolgerung wird gezogen, wenn die Häufigkeit ($CONF_PROB$) von Bürgerkriegen in Abhängigkeit von der Dezentralisierung (REC_DEC) geplottet wird (siehe Abbildung 6 in Abschnitt 5.2.2). In Abbildung 6 haben die Regressionsgeraden sowohl für die Länderbetrachtung als auch für die regionale Betrachtung eine negative Steigung. Die negative Steigung weist auf einen negativen Zusammenhang zwischen dem Grad der Dezentralisierung und der Wahrscheinlichkeit von internen Konflikten hin. Dies bekräftigt die zentrale Aussage aus der Theoretischen Analyse (Kapitel 2, 3 und 4) und suggeriert, dass das Risiko von

⁸⁶ Diese Schätzungen werden vor allem in Anlehnung an Esteban et al. (2012) und Lessmann (2016) unternommen.

Tabelle 3: Logit-Schätzer basierend auf der Konflikthäufigkeit von UCDP-PRIO

	Abhängige Variable: Häufigkeit/Wahrscheinlichkeit von internen Konflikten (CONF_PROB)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-1.582*** (-3.88)	-2.062*** (-4.59)	-1.966*** (-4.33)	-2.773*** (-7.74)	-1.982*** (-5.64)	-2.106*** (-5.92)	-2.490*** (-6.42)	-3.773*** (-5.78)
<i>OIL_EXP</i>		5.844*** (7.14)	1.206 (0.95)	2.207 (1.64)	3.292** (2.36)	3.533** (2.51)	3.567** (2.48)	3.757* (1.82)
<i>RESSOURCES</i>			4.487*** (4.73)	1.002 (0.92)	0.102 (0.09)	0.00282 (0.00)	-0.372 (-0.31)	-1.273 (-0.79)
<i>YRS_HVC</i>				-0.011*** (-8.44)	-0.012*** (-8.81)	-0.012*** (-9.04)	-0.013*** (-9.04)	-0.011*** (-5.88)
<i>GDPPC</i>					-0.186*** (-3.63)	-0.179*** (-3.46)	-0.129** (-2.38)	0.192** (2.26)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-2.802*** (-3.01)	-2.615*** (-2.80)	-3.005** (-2.25)
<i>POP_DENS</i>							-0.661*** (-5.90)	-0.789*** (-6.91)
<i>UNEMP</i>								-0.231** (-2.57)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								-1.766 (-1.38)
<i>CORRUPT</i>								-0.248** (-2.35)
<i>ETHNIC</i>								0.367*** (8.50)
<i>INEQ</i>								-0.0937 (-1.51)
<i>GOV_EFF</i>								-0.365** (-2.48)
<i>EMPOWER</i>								-0.0624 (-1.53)
<i>ECON_ISO</i>								0.294*** (5.13)
<i>REPRESS</i>								0.854*** (14.59)
<i>_cons</i>	-1.587*** (-25.72)	-1.620*** (-23.72)	-1.743*** (-23.42)	-1.127*** (-14.65)	0.222 (0.59)	0.251 (0.66)	0.00374 (0.01)	-4.227*** (-4.34)
<i>N</i>	3697	3263	3263	2145	2144	2144	2144	2144

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

internen Konflikten hoch (niedrig) ist, wenn der Grad der Fiskaldezentralisierung niedrig (hoch) ist. Diese zentrale Aussage wird auch durch die einfachen Logit-Schätzer (Tabelle 3) bekräftigt.⁸⁷ Für diese Schätzer wurde nicht berücksichtigt, auf welche Jahre und Länder sich die einzelnen Beobachtungen beziehen. Für diese logistische Regression wurde, ähnlich wie in Lessmann (2016), die Konfliktvariable *CONF_PROB* aus dem Datensatz von UCDP/PRIО verwendet, weil es sich bei dieser Variable um eine binäre Variable handelt und die logistische Regression für die Analyse solcher abhängiger Variablen besser geeignet ist (Baum, 2006).

⁸⁷ Für die Schätzungen in Tabelle 3 wurde das einfache „logit-robust“-Befehl verwendet. Für die technische Operationalisierung in Stata, siehe die verwendeten Befehle in Tabelle 19.

In Anlehnung an Lessmann (2016) entspricht jede Spalte in Tabelle 3 einer Spezifikation des Basismodells (Gleichung 49), in dem die Kontrollvariablen schrittweise hinzugefügt wurden. Insgesamt hat man acht unterschiedliche Spezifikationen des Basismodells. Diese Modelle unterscheiden sich lediglich in der Anzahl von Kontrollvariablen, die sie beinhalten. Einerseits wird mit dieser Methode der Einfluss jeder Kontrollvariable auf die abhängige Variable analysiert. Andererseits kann mit dieser Methode auch untersucht werden, inwiefern die betroffene Kontrollvariable den Zusammenhang zwischen anderen Kontrollvariablen und den abhängigen Variablen beeinflusst. Im Gegensatz zu den klassischen Schätzmethoden ist dieses Schätzverfahren mit den Vorzügen der Sensibilitätsanalyse verbunden insofern, dass dadurch die Stabilität der Schätzer mit der schrittweisen Einführung der Kontrollvariablen kontrolliert werden kann. In Spalte (1) wird die Wirkung der Dezentralisierungsvariable (*REV_DEC*) auf die Konfliktvariable (*CONF_PROB*, *CONF_INT* oder *CONF_RISK*) ermittelt. Dieser Zusammenhang wird dann schrittweise durch die Einführung von *OIL_EXP* (Spalte 2), *RESSOURCES* (Spalte 3), *YRS_HVC* (Spalte 4), *PDPPC* (Spalte 5), *GDPPC_GROWTH* (Spalte 6) und *POP_DENS* (Spalte 7) kontrolliert. In Spalte 8 werden die restlichen Kontrollvariablen hinzugefügt, d.h., *ENEMP*, *UNEMP_YOUTH*, *CORRUPT*, *ETHNIC*, *INEQ*, *GOV_EFF*, *EMPOWER*, *ECO_ISO* und *REPRESS*.

In der vorliegenden Arbeit könnte allerdings – wie in vielen anderen empirischen Arbeiten (z.B., Collier und Hoeffler, 2004a; Lessmann, 2016) – ein Problem der Endogenität bestehen. Eine Region bzw. eine subnationale Regierungseinheit kann so einflussreich und gefährlich sein/werden, dass die Zentralregierung dadurch gezwun-

gen wird, zu dezentralisieren und dieser Region mehr Autonomie zu gewähren.⁸⁸ Als Folge wird in diesem Fall dezentralisiert, weil die Zentralisierung einen Konflikt gegen diese Regionalregierung vermeiden möchte. Dieser Fall zeigt, dass die Dezentralisierung auch von internen Konflikten beeinflusst werden kann. Folglich könnte das Problem der umgekehrten Kausalität auftreten, was zur Verzerrung der Schätzer führen würde. Um mit dieser Möglichkeit umzugehen, wurden ähnlich wie in Lessmann (2016) „lagged“ OLS-Schätzer ermittelt: Die Variable *REV_DEC* wurde durch die periodenbasierten „lagged“-Variable (*REV_DEC_lagged*) ersetzt.⁸⁹ Dabei entspricht eine Periode einem Zeitraum von fünf Jahren. Die Ergebnisse sind in Tabelle 10 im Anhang aufgeführt und bestätigen die Ergebnisse aus der *logit*-Regression. In Tabelle 10 sind alle Schätzer der Dezentralisierung negativ und signifikant. Damit ist die zentrale These der vorliegenden Arbeit zwar noch nicht endgültig bestätigt, aber es verdichten sich noch deutliche empirische Hinweise, dass die Häufigkeit bzw. die Wahrscheinlichkeit von internen Konflikten signifikant negativ von dem Grad der Dezentralisierung beeinflusst wird.

⁸⁸ Ähnlich zur Argumentationslinie von Lessmann (2016) über das Endogenitätsproblem zwischen der regionalen Ungleichheit und dem Risiko von bewaffneten internen Konflikten.

⁸⁹ Der Befehl für die Generierung von „lagged“-Werte (*REV_DEC_lagged*) ist in der Tabelle 19 enthalten (siehe Befehlskette 3). Im Unterschied zu Lessmann (2016) wird die ursprüngliche Erklärungsvariable (d.h. *REV_DEC*) nicht mehr in Tabelle 10 berücksichtigt. Durch den Einsatz von „lagged“ Werten in Tabelle 10 kann nicht zu 100 % garantiert werden, dass damit ein mögliches Endogenitätsproblem endgültig gelöst ist, da es in der Regel nicht komplett ausgeschlossen werden kann. Diese Methode kann jedoch helfen, das Endogenitätsproblem zu kontrollieren.

5.4.2 Gepoolte OLS-Schätzer mit UCDP/PRIO-Konfliktvariablen

In diesem Abschnitt werden die gepoolten OLS-Schätzungen basierend auf dem Maß für die Konfliktintensität ermittelt und analysiert.⁹⁰ Die Daten wurden in fünf Jahresdurchschnitten gepoolt, in einem Panel organisiert und anschließend ein Schätzer ermittelt.⁹¹ Für diese gepoolten OLS-Schätzungen wurde die Variable *CONT_INT* verwendet.⁹² Der im Abschnitt 5.4.1 erläuterte Schätzprozess wurde für alle Schätzungen in der vorliegenden Arbeit verwendet, um die Vergleichbarkeit der Schätzer und der zugrundeliegenden Modelle zu überprüfen. Die Ergebnisse aus diesen gepoolten OLS-Regressionen sind in Tabelle 4 aufgeführt. Tabelle 4 zeigt, dass die Schätzer der Dezentralisierung signifikant und negativ für alle Modellspezifikationen (Spalten 1-8) sind. Das bedeutet für ein Signifikanzniveau von 0.01 bis 0.1, dass die Intensität eines internen Konflikts sinkt (steigt), wenn der Grad der Dezentralisierung steigt (sinkt). Zur Überprüfung, ob dieses Ergebnis unabhängig von den verwendeten Konfliktindikatoren oder Datenbanken ist, wurden die gepoolten OLS-Schätzungen auch basierend auf 5-Jahres Durchschnittswerten durchgeführt, wobei das Konfliktrisiko *CONT_RISK* von GCRI verwendet wurde. Die Ergebnisse dieser Schätzungen sind in Tabelle 12 (im Anhang) dargestellt. Diese Schätzer der Dezentralisierungsvariable in Tabelle 12 stehen im Einklang mit den vorherigen Ergebnissen und bestätigen die Schlussfolgerung aus der theoretischen Analyse, dass durch die Dezentralisierung

⁹⁰ Im Prinzip sind die gepoolten Schätzer bereits in Tabelle 10 eingeführt. Allerdings liegt der Fokus in Tabelle 10 in der Analyse der Existenz bzw. der Lösung von möglichen Endogenitätsproblemen. Außerdem basiert Tabelle 10 auf der Variable *CONF_PROB* von UCDP/PRIO, und nicht auf der Variable *CONF_INT*.

⁹¹ Siehe „Stata-Befehlskette 4“ in Tabelle 19.

⁹² Zur Erinnerung: *CONT_INT* definiert die Intensität eines internen Konflikts basierend auf dem Datensatz von UCDP/PRIO

Tabelle 4: (Gepoolte) OLS-Schätzer basierend auf der Konfliktintensität von UCDP/PRIO

	Abhängige Variable: Intensität von internen Konflikten (CONF_INT)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-0.218*** (-3.96)	-0.279*** (-4.35)	-0.253*** (-3.95)	-0.408*** (-5.65)	-0.192*** (-2.59)	-0.227*** (-2.93)	-0.254*** (-3.07)	-0.346*** (-3.95)
<i>OIL_EXP</i>		1.098*** (3.26)	-0.139 (-0.20)	0.209 (0.29)	0.621 (0.87)	0.660 (0.95)	0.660 (0.95)	0.134 (0.23)
<i>RESSOURCES</i>			1.164** (2.04)	0.356 (0.55)	0.00519 (0.01)	-0.0478 (-0.08)	-0.0829 (-0.13)	0.0323 (0.06)
<i>YRS_HVC</i>				-0.0017*** (-6.89)	-0.0013*** (-7.36)	-0.0015*** (-6.89)	-0.0015*** (-6.91)	-0.0012*** (-5.02)
<i>GDPPC</i>					-0.0616*** (-3.05)	-0.0607*** (-2.99)	-0.0553** (-2.57)	0.0370* (1.73)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-1.096* (-1.90)	-1.067* (-1.84)	-1.425*** (-3.46)
<i>POP_DENS</i>							-0.0288** (-2.40)	-0.0132 (-0.73)
<i>UNEMP</i>								-0.0562*** (-2.68)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								0.133 (0.49)
<i>CORRUPT</i>								-0.105*** (-3.40)
<i>ETHNIC</i>								0.0379*** (4.42)
<i>INEQ</i>								-0.0480*** (-3.17)
<i>GOV_EFF</i>								0.0670 (1.62)
<i>EMPOWER</i>								-0.0150 (-1.53)
<i>ECON_ISO</i>								0.0798*** (4.48)
<i>REPRESS</i>								0.155*** (10.09)
<i>_cons</i>	0.213*** (10.90)	0.208*** (9.49)	0.180*** (7.44)	0.301*** (7.92)	0.758*** (4.62)	0.786*** (4.75)	0.755*** (4.41)	-0.345 (-1.35)
<i>N</i>	774	684	684	450	450	450	450	450
<i>R²</i>	0.009	0.025	0.036	0.029	0.048	0.055	0.057	0.484
<i>adj. R²</i>	0.008	0.022	0.032	0.020	0.037	0.043	0.042	0.465

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

das Risiko von bewaffneten internen Konflikten gesenkt werden kann. Darüber hinaus bleiben die Parameter der Dezentralisierung weiter signifikant und negativ, wenn „between countries estimations“ Schätzungen durchgeführt werden. Zur Schätzung von diesen „between countries estimations“ (Querschnittsschätzer) wurden die Durchschnittswerte von allen Variablen auf Länderebene gebildet.⁹³ Die Ergebnisse dieser „between countries estimations“ sind in Tabelle 14, 15 und 16 dargestellt.⁹⁴ Für die Schätzungen in Tabelle 14 und 15 wurde die Konflikthäufigkeitsvariable

⁹³ Siehe Stata-Befehlsketten 6, 7 und 8 in Tabelle 19 im Anhang.

⁹⁴ Siehe Anhang für detaillierte Informationen zu den Tabelle 14, 15 und 16.

(*CONF_PROB*) und die Konfliktintensitätsvariable (*CONF_INT*) aus dem Datensatz von UCDP/PRIO verwendet. Für Tabelle 16 wurde die Konfliktrisikovvariable (*CONF_RISK*) von GCRI verwendet. Die Schätzungen in diesen drei Tabellen zeigen bei einem Signifikanzniveau von 0,01 bis 0,1, dass die Häufigkeit, die Intensität und das Risiko von internen Konflikten niedriger in den Ländern sind, die einen höheren Dezentalisierungsgrad haben, als in den Ländern mit niedrigerem Grad der Fiskaldezentralisierung. Aus den bisherigen Schätzern der Fiskaldezentralisierung konnte allerdings noch nicht die Frage beantwortet werden, ob der festgestellte signifikante und negative Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung und internen Konflikten auch innerhalb der einzelnen Ländern bestätigt ist. Für die Beantwortung solcher Fragen werden in der Regel „within countries estimations“ verwendet. Diese Fixeffekt-Schätzer werden benötigt (Abschnitt 5.4.3), weil sie es ermöglichen, den Einfluss von unbeobachteten länderspezifischen Faktoren auf abhängige Variablen zu kontrollieren bzw. zu analysieren.

5.4.3 Länder- Fixeffekt-Schätzungen mit der GCRI-Konfliktvariable

Die Ergebnisse aus dem vorherigen Abschnitt 5.4.1 und 5.4.2 können durch ausgelassene länderspezifische Variablen beeinflusst werden. In Anlehnung an Hausman (1978) und Lee (2007) berücksichtigen die Länder-Fix-Effekt-Schätzer im Gegensatz zu den vorherigen einfachen OLS- und Logit-Schätzern nicht nur den Zusammenhang zwischen den Konfliktvariablen (d.h. *CONF_PROB*, *CONF_INT* oder *CONF_RISK*) und der Dezentralisierungsvariable (d.h. *REV_DEC*), sondern auch die Unterschiede innerhalb der einzelnen Ländern im Zeitablauf. Das ist insofern ein wichtiger Punkt, weil dies unweigerlich zu Fixeffekt-Schätzungen führt (Lessmann,

2016; Nickell, 1981). Dies ist insbesondere der Fall, wenn man die Ansicht vertritt, dass in einem Modell die einzelnen Effekte wahrscheinlich mit anderen nicht beobachteten exogenen Variablen korreliert sind. Das sind in der Regel unbeobachtete, unerfasste oder schwer erfassbare Faktoren, die charakteristisch für ein Land sind und das Risiko oder die Intensität interner Konflikte auch beeinflussen können. Ehemalige Kolonialstaaten können zum Beispiel ein höheres Risiko für interne Konflikte haben, da die Regionen in vielerlei Hinsicht oft sehr heterogen sind (Lessmann, 2016). Diese Heterogenitäten stehen unter andere auch in Zusammenhang mit der teilweise willkürlichen Abgrenzung von Ländern während der Kolonialzeit. Auch strukturelle Einschränkungen, individuelle und regionale Ungleichheit, externe Investitionen und Akteure, usw. können Konflikte in einem Land beeinflussen. Insgesamt schließen unbeobachtete länderspezifische Faktoren alle Faktoren ein, die unter anderem auch in Kapitel 2 und 3 diskutiert wurden, aber nicht in der empirischen Analyse als Kontrollvariablen erfasst wurden. Außerdem zeigt der Hausmann-Test, dass $\chi^2(15) = 40.78 < \text{Prob} = 0.0003 < 0.05$ ist.⁹⁵ Damit ist das Fixeffekt-Modell für die empirische Analyse in der vorliegenden Arbeit besser geeignet als das Randomeffekt-Modell. Für die Schätzung von Länder-Fixeffekten wurde das interne Konfliktrisiko *CONF_RISK* aus dem Datensatz von GCRI verwendet, weil diese Variable im Gegensatz zu der Konfliktwahrscheinlichkeit (*CONF_PROB*) und der Konflikintensität (*CONF_INT*) von UCDP/PRIO mehr Variabilität bietet. Darüber hinaus existiert eine starke Korrelation zwischen den verwendeten Konfliktvariablen (siehe Tabelle 5). Die Korrelation von 0,71 zwischen *CONF_INT* und *CONF_RISK* oder von

⁹⁵ Die Intuition hinter diesem Hausmann-Test-Ergebnis ist, dass es unbeobachtete länderspezifische Effekte μ_i gibt, die mit dem Regressor *REV_DEC* im Modell korreliert sind. Zur Durchführung dieses Hausmann-Tests wurde die „Stata-Befehlskette 16“ (siehe Tabelle 19 im Anhang) verwendet.

Tabelle 5: Korrelation zwischen den verwendeten Konfliktindikatoren

	<i>CONF_PROB</i>	<i>CONF_INT</i>	<i>CONF_RISK</i>
<i>CONF_PROB</i>	1.0000		
<i>CONF_INT</i>	0.9295	1.0000	
<i>CONF_RISK</i>	0.7031	0.7100	1.0000

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

0,70 zwischen *CONF_PROB* und *CONF_RISK* lässt darauf schließen, dass die unterschiedlichen Konfliktindikatoren füreinander verwendet werden können. Folglich ist der Einsatz von *CONF_RISK* (Statt *CONF_PROB* und *CONF_INT*) aus dem GCRI-Datensatz als Konfliktvariable für die Schätzung von Länder-Fixeffekten unproblematisch, da diese Variable neben ihrer starken Korrelation (siehe Tabelle 5) mit anderen Zielvariablen auch einen Variabilitätsvorteil aufweist. Die Schätzer des Fixeffekt-Modells sind in Tabelle 6 aufgeführt. Tabelle 6 zeigt, dass die Dezentralisierung eine negative Auswirkung auf das Risiko von internen Konflikten hat, denn alle Parameter für die Variable *REV_DEC* sind signifikant negativ. Damit sind die Schlussfolgerungen aus der theoretischen Analyse (Kapitel 2, 3 und 4) auch empirisch bekräftigt. Um diese empirische Ergebnisse auf Robustheit zu überprüfen, wurde zusätzlich auch ein Randomeffekt-Modell basierend auf dem Index *CONF_RISK* von GCRI geschätzt (siehe Tabelle 15 im Anhang). Außerdem wurden zur weiteren Robustheitsüberprüfung auch Länderfixeffekte mithilfe der Konfliktwahrscheinlichkeitsvariable (*CONF_PROB*) und der Intensitätsvariable (*CONF_INT*) als exogene Variablen geschätzt. Die Ergebnisse dieser Fixeffektschätzungen sind in Tabelle 16 (für die Variable *CONF_PROB*) und Tabelle 17 (für die Variable *CONF_INT*) im Anhang dargestellt. In den Tabellen 15, 16 und 17 sind die Schätzer für die Dezentralisierungsvariable *REV_DEC* auch negativ und bestätigen damit die vorherigen Ergebnisse und deuten im Allgemeinen auf einen signifikanten und negativen Einfluss der Dezentralisierung auf das Konfliktrisiko und die Konfliktintensität in einem

Tabelle 6: (Länder-)Fixeffekt Schätzer basierend auf dem Konfliktisiko von GCRI

	Abhängige Variable: Risiko von internen Konflikten (CONF_RISK)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-7.648*	-7.718*	-7.959*	-7.959*	-7.852*	-7.579*	-7.577*	-8.240**
	(-1.67)	(-1.71)	(-1.77)	(-1.77)	(-1.75)	(-1.70)	(-1.70)	(-2.00)
<i>OIL_EXP</i>		-1.415	0.371	0.365	0.405	0.893	0.883	2.810
		(-1.12)	(0.20)	(0.20)	(0.22)	(0.48)	(0.48)	(1.62)
<i>RESSOURCES</i>			-1.617	-1.612	-1.487	-0.975	-0.961	-2.000*
			(-1.30)	(-1.30)	(-1.19)	(-0.78)	(-0.77)	(-1.67)
<i>YRS_HVC</i>				0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0003
				(0.17)	(0.21)	(0.21)	(0.21)	(0.11)
<i>GDPPC</i>					-0.177***	-0.175***	-0.184***	-0.0783
					(-3.74)	(-3.73)	(-3.77)	(-1.64)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-3.026***	-3.008***	-2.833***
						(-4.85)	(-4.81)	(-4.88)
<i>POP_DENS</i>							0.110	0.0644
							(0.66)	(0.42)
<i>UNEMP</i>								0.0801
								(0.89)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								-1.969
								(-1.51)
<i>CORRUPT</i>								-0.0184
								(-0.22)
<i>ETHNIC</i>								0.128***
								(3.18)
<i>INEQ</i>								0.0248
								(0.35)
<i>GOV_EFF</i>								-0.0276
								(-0.24)
<i>EMPOWER</i>								0.103***
								(2.71)
<i>ECON_ISO</i>								0.273***
								(6.09)
<i>REPRESS</i>								0.492***
								(17.62)
<i>_cons</i>	2.762***	2.903***	2.982***	2.981***	4.326***	4.310***	4.353***	-0.595
	(4.69)	(4.62)	(4.72)	(4.72)	(5.99)	(6.00)	(6.03)	(-0.53)
<i>N</i>	2392	2146	2146	2146	2145	2145	2145	2145
<i>R²</i>	0.001	0.002	0.003	0.003	0.010	0.021	0.021	0.176
<i>adj. R²</i>	-0.023	-0.022	-0.022	-0.022	-0.016	-0.005	-0.005	0.151

Diese Schätzungen basieren aus den jährlichen Daten zwischen 1972 und 2014.

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Land hin. Es ist wichtig hier darauf hinzuweisen, dass die Fixeffekt-Schätzer der Dezentralisierung für *CONF_PROB* (Tabelle 16) und *CONF_INT* (Tabelle 17) ebenfalls negativ sind, allerdings ist dieser Effekt nicht signifikant. Dies deutet auf einen negativen Zusammenhang zwischen internen Konflikten und Dezentralisierung hin. Die fehlende Signifikanz schwächt unsere bisherigen Ergebnisse nicht, da sie auf die fehlende Variabilität in den Konfliktvariablen *CON_PROB* und *CONF_INT* zurückzuführen ist. Zur Erinnerung, die Werte für *CONF_PROB* sind binär und liegen zwischen 0 und 1. Die Variable *CONF_INT* kann nur die Werte 0, 1 oder 2 nehmen.

Damit ist die Variabilität in den beiden Variable extrem eingeschränkt. Dagegen sind die Fixeffektschätzer für die Fiskaldezentralisierung signifikant und negativ.

Insgesamt stehen die empirischen Ergebnisse im Einklang mit den theoretischen Schlussfolgerungen. Alle Schätzer liefern, basierend auf dem Grundmodell (Gleichung 49), empirische Beweise, dass die Konfliktwahrscheinlichkeit, das Konfliktrisiko oder die Konfliktintensität in einem Land sinkt (steigt), wenn der Grad der Dezentralisierung steigt (sinkt). Darüber hinaus gibt es auch empirischen Beweise, dass die Länder mit einem hohen (niedrigen) Dezentralisierungsgrad allgemein betrachtet auch ein niedriges (hohes) Risiko für interne Konflikte und eine niedrige (hohe) Konfliktintensität haben. Die Logit-Schätzer (Tabelle 3) lassen darauf schließen, dass die Erhöhung des Dezentralisierungsgrades um 1 % im Durchschnitt zur Senkung des Bürgerkriegsrisikos zwischen 1,58 % und 3,77 % führen kann. Es ist allerdings noch wichtig die folgende Frage zu beantworten: Was sind die Auswirkungen von natürlichen Ressourcen (insbesondere vom Erdöl) auf die Beziehung zwischen der (Fiskal-)Dezentralisierung und bewaffneten internen Konflikten?

5.5 Fiskaldezentralisierung als konfliktmindernder Faktor

Alle Schätzer der Dezentralisierungsvariable (*REV_DEC*) werden in Tabelle 7 zusammengefasst.⁹⁶ In Spalte 1 werden die Parameter der Dezentralisierung geschätzt, ohne Berücksichtigung von länderspezifischen Faktoren. Von Spalte 2 bis 8 werden länderspezifische Einflussfaktoren schrittweise berücksichtigt. Unabhängig davon,

⁹⁶ In Gegensatz zu allen anderen Tabellen/Schätzer, für die ein Stata-Befehl in Tabelle 19 verwendet wurde, wurde Tabelle 7 manuell aus anderen Tabellen (3, 4, 6, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 und 17) zusammengestellt und beinhaltet die Schätzer von *REV_DEC*.

Tabelle 7: Parameter der Dezentralisierung für unterschiedliche Modellspezifikationen

Modellspezifikation	Abhängige Variable: Wahrscheinlichkeit/Intensität/Risiko von bewaffneten internen Konflikten ⁹⁷							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Schätzer aus Tabelle 3	-1.582*** (-3.88)	-2.062*** (-4.59)	-1.966*** (-4.33)	-2.773*** (-7.74)	-1.982*** (-5.64)	-2.106*** (-5.92)	-2.490*** (-6.42)	-3.773*** (-5.78)
Schätzer aus Tabelle 4	-0.218*** (-3.96)	-0.279*** (-4.35)	-0.253*** (-3.95)	-0.408*** (-5.65)	-0.192*** (-2.59)	-0.227*** (-2.93)	-0.254*** (-3.07)	-0.346*** (-3.95)
Schätzer aus Tabelle 6	-7.648* (-1.67)	-7.718* (-1.71)	-7.959* (-1.77)	-7.959* (-1.77)	-7.852* (-1.75)	-7.579* (-1.70)	-7.577* (-1.70)	-8.240** (-2.00)
Schätzer aus Tabelle 10	-0.141*** (-2.83)	-0.190*** (-3.29)	-0.172*** (-2.97)	-0.311*** (-5.26)	-0.172** (-2.50)	-0.191*** (-2.68)	-0.220*** (-2.85)	-0.286*** (-4.09)
Schätzer aus Tabelle 11	-2.496*** (-6.94)	-2.776*** (-7.61)	-2.610*** (-7.09)	-2.606*** (-7.08)	-0.734* (-1.68)	-0.957** (-2.14)	-1.072** (-2.22)	-1.243*** (-3.01)
Schätzer aus Tabelle 12	-0.142 (-0.94)	-0.195 (-1.26)	-0.180 (-1.15)	-0.316 (-1.42)	-0.172 (-0.61)	-0.192 (-0.67)	-0.229 (-0.77)	-0.497** (-2.19)
Schätzer aus Tabelle 13	-0.221 (-1.09)	-0.286 (-1.38)	-0.264 (-1.26)	-0.431 (-1.43)	-0.146 (-0.39)	-0.163 (-0.42)	-0.203 (-0.51)	-0.581* (-1.92)
Schätzer aus Tabelle 14	-2.541 (-1.38)	-2.831 (-1.48)	-2.596 (-1.35)	-2.585 (-1.34)	-0.159 (-0.07)	-0.432 (-0.18)	-0.500 (-0.20)	-2.196 (-1.37)
Schätzer aus Tabelle 15	-3.252* (-1.90)	-3.290* (-1.90)	-3.351* (-1.94)	-3.363* (-1.93)	-2.738 (-1.59)	-2.826 (-1.64)	-2.808 (-1.61)	-1.038 (-1.01)
Schätzer aus Tabelle 16	-6.587 (-0.51)	-6.548 (-0.51)	-5.528 (-0.43)	-5.408 (-0.43)	-4.014 (-0.30)	-4.840 (-0.36)	-4.723 (-0.35)	-1.894 (-0.15)
Schätzer aus Tabelle 17	-1.465 (-1.53)	-1.470 (-1.51)	-1.292 (-1.33)	-1.464 (-1.19)	-1.378 (-1.12)	-1.292 (-1.06)	-1.291 (-1.06)	-1.439 (-1.22)

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

ob länderspezifische Eigenschaften berücksichtigt werden oder nicht, zeigt Tabelle 7, dass die Parameter der Fiskaldezentralisierung für die meisten Modellspezifikationen signifikant und negativ sind. Das ist zum Beispiel nicht nur für die Logit-Schätzer aus Tabelle 3 und die gepoolten OLS-Schätzer aus den Tabellen 4, 10 und 11 der Fall, sondern auch für die Länder-Fixeffekt-Schätzer und die Random-Effektschätzer in den Tabellen 6 und 15. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Häufigkeit, die Intensität oder das Risiko von internen Konflikten in Ländern mit steigendem Niveau der Fiskaldezentralisierung signifikant sinkt. Dieses Ergebnis ist einer der wichtigsten Bei-

⁹⁷ Zur Erinnerung: Jede Spalte entspricht einer Spezifikation unseres empirischen Modells, in der die länderspezifischen Eigenschaften (d.h. die Kontrollvariablen) schrittweise hinzugefügt wurde. In Spalte 1 wird nur der Zusammenhang zwischen der Dezentralisierung und dem Konfliktrisiko zw. Der Konfliktwahrscheinlichkeit untersucht. Dieser Zusammenhang wird schrittweise durch die Erdölexporte (Spalte 2) sowie die Ausstattung mit anderen natürlichen Ressourcen (Spalte 3), die Konflikthistorie des Landes (Spalte 4), das Bruttoinlandsprodukt pro Kopf (Spalte 5), das Wachstum des Bruttoinlandsprodukts pro Kopf (Spalte 6) und die Bevölkerungsdichte (Spalte 7) kontrolliert. In Spalte 8 werden die restlichen Kontrollvariablen hinzugefügt, d.h., die gesamte Arbeitslosenquote, die Arbeitslosigkeit jüngerer Menschen, der Governance-/Korruptionsindex, die ethnische Dominanz bestimmter Gruppen, die Ungleichheit in der Einkommensverteilung, die Effektivität der Regierung, die politische Autonomie subregionaler Regierungsebenen, die Internationalisierung der Volkswirtschaft und die Repression von Zivilrechten sowie Meinungs- oder Medienfreiheit.

träge der vorliegenden Arbeit in der ökonomischen Literatur zu internen Konflikten, weil die existierende empirische Literatur (Kapitel 2 und 3) diesen Zusammenhang nicht ausreichend thematisiert und nicht explizit untersucht hat. Die empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit liefern in Zusammenhang mit der Analyse von Branch und Mampilly (2005) über den Bürgerkrieg im Süd Sudan einige Argumente, warum die Volksbefreiungsarmee Sudans SPLA einsehen musste, dass die Dezentralisierung des Regierungsapparats unerlässlich ist, wenn sie die Unterstützung von nicht-Dinka-ethnischen Gruppen erhalten und ihre nationale und internationale Legitimität aufbauen sollte. Allerdings bezieht sich das Argument bei Branch und Mampilly (2005) mehr auf den politischen Dezentralisierungsprozess und wenig auf die Fiskaldezentralisierung.

In Tabelle 3 und Tabelle 4 (Spalte 2) sind die Parameter für *OIL_EXP* signifikant und positiv. In Tabelle 6 (Spalte 2) ist dieser Schätzer zwar negativ, aber nicht signifikant (-1.42 mit $t = -1.12$). Ab der dritten Spalte ist dieser Schätzer positiv und wird mit der schrittweisen Einführung der restlichen Kontrollvariablen immer größer. Der Einfluss von *OIL_EXP* auf *CONF_RISK* ist in der achten Spalte maximal, wenn alle Kontrollvariablen ins Regressionsmodell eingefügt sind (2.8 mit $t = 1.62$). Daraus lässt sich ableiten, dass der Schätzer von Erdölexporten von (-1.42 mit $t = -1.12$) auf (2.8 mit $t = 1.62$) steigt, wenn länderspezifische Bedingungen berücksichtigt werden. Diese Analyse deutet darauf hin, dass die Ausstattung eines Landes mit Erdöl an sich nicht zwangsläufig konfliktfördernd ist. Vielmehr wird die Konfliktwirkung von Erdölexporten in einem Land durch andere länderspezifische Faktoren bestimmt und verstärkt, dazu gehört unter anderem auch die Abhängigkeit des Landes von natürlichen Ressourcen: Durch die Einführung von *RESSOURCES*

im Modell steigt der Einfluss von *OIL_EXP* auf *CONF_RISK* von -1.42 ($t = -1.12$) auf 0.37 ($t = 0.20$). In Tabelle 6 sind die Koeffizienten von *RESSOURCES* signifikant und negativ, sie liegen zwischen -1.62 ($t = -1.30$) und -2.00* ($t = -1.67$). Dieses Ergebnis deutet darauf hin, dass alle natürlichen Ressourcen eines Landes zusammen betrachtet das Konfliktrisiko in diesem signifikant senken können. Insgesamt deutet die Schätzungen in Tabelle 6 auf Interaktionseffekte zwischen *OIL_EXP*, *RESSOURCES* und *REV_DEC* hin. Diesem Hinweis wird im Abschnitt 6.2 nachgegangen.

5.6 Natürliche Ressourcen und direkte Wirkung der Dezentralisierung

In Tabelle 6 führt die Einführung von *OIL_EXP* bzw. *RESSOURCES* zur Senkung der Koeffizienten für *REV_DEC* von -7.648* ($t = -1.67$) auf -7.718* ($t = -1.71$) bzw. -7.959* ($t = -1.77$). Diese Schätzer deuten darauf hin, dass die Existenz von Erdöl und anderen natürlichen Ressourcen in einem Land den signifikanten und negativen Einfluss der Fiskaldezentralisierung auf Bürgerkriegen verstärken: Je besser ein Land mit Erdöl und anderen natürlichen Ressourcen ausgestattet ist, desto höher ist die konfliktmindernde bzw. friedenfördernde Auswirkung der Fiskaldezentralisierung. Diese Schlussfolgerung weist auf die Existenz von Verbundeffekten zwischen der Dezentralisierung und dem Erdölexport oder dem Export aller natürlichen Ressourcen hin. Um diese Verbundeffekte näher zu untersuchen wurden drei Interaktionsvariablen *INTERAKTION1*, *INTERAKTION2* und *INTERAKTION3* verwendet.⁹⁸ Mit diesen neuen Variablen sollte die Konfliktwirkung der Interaktion zwischen der

⁹⁸ Siehe Stata-Befehlskette 14 in Tabelle 19 im Anhang.

Fiskaldezentralisierung (*REV_DEC*) und dem Export von natürlichen Ressourcen (d.h. *OIL_EXP* und *RESSOURCES*) auf das Risiko interner Konflikte (*CON_RISK*) geschätzt werden.

Die Variable *INTERAKTION1* ist wie folgt definiert: $INTERAKTION1 = OIL_EXP \times REV_DEC$. Diese Variable definiert die Interaktion zwischen der Dezentralisierung und dem Erdölexport und sollte ermöglichen, den Interaktionseffekt beider Variablen auf das Risiko von bewaffneten internen Konflikten zu schätzen. Die Variable *INTERAKTION2* definiert dagegen die Interaktion zwischen allen natürlichen Ressourcen des Landes und dem Grad der Fiskaldezentralisierung und ermöglicht, den Effekt dieser Interaktion auf das innerstaatliche Konfliktrisiko zu schätzen. Diese Variable ist definiert durch: $INTERAKTION2 = RESSOURCES \times REV_DEC$. Die Variable *MODERATOR3* definiert die Interaktion zwischen den Variablen *OIL_EXP*, *RESSOURCES* und *REV_DEC* und ist gegeben mit $INTERAKTION3 = OIL_EXP \times RESSOURCES \times REV_DEC$.⁹⁹ Diese dritte Variable ermöglicht, den Effekt der Interaktion zwischen dem Erdölexport, dem Export aller natürlichen Ressourcen und dem Grad der Dezentralisierung auf das Risiko von bewaffneten internen Konflikten zu schätzen. Das ökonometrische Modell in Formel 49 (Fixeffekt-Modell) wurde auch zur Schätzung der in diesem Abschnitt definierten Interaktionseffekte verwendet, um die Vergleichbarkeit mit den vorherigen Fixeffekt-Schätzern in Tabelle 6 zu gewährleisten. Im Gegensatz zu den vorherigen Schätzungen, die auf der Gleichung 49 basieren und bei denen 15 Kontrollvariablen verwendet wurden, berücksichtigt die Schätzung der indirekten Effekte oder Ver-

⁹⁹ Die Stata-Befehle zur Generierung der Dummy-Variablen *INTERAKTION1*, *INTERAKTION2* und *INTERAKTION3* sind als Anhang in Tabelle 19 (in Stata-Befehlskette 14) zusammengetragen.

bundeffekte zwischen natürlichen Ressourcen zusätzlich die Variablen *INTERAKTION1*, *INTERAKTION2* und *INTERAKTION3* und basiert damit auf insgesamt 18 Kontrollvariablen. Die neuen Schätzer sind in Tabelle 8 zusammengefasst.

Tabelle 8: (Länder-)Fixeffekt der Interaktion zwischen Dezentralisierung und natürlichen Ressourcen basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI

	Abhängige Variable: Risiko von internen Konflikten (CONF_RISK)										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
<i>REV_DEC</i>	-7.648*	-7.718*	-7.959*	-8.240*	-7.728*	-8.282*	-8.283*	-8.434*	-8.248*	-8.254*	-8.367**
	(-1.67)	(-1.71)	(-1.77)	(-1.83)	(-1.71)	(-1.83)	(-1.83)	(-1.87)	(-1.83)	(-1.84)	(-2.02)
<i>OIL_EXP</i>		-1.415	0.371	-0.952	-2.166	-3.013	-3.014	-2.489	-1.879	-1.876	-0.334
		(-1.12)	(0.20)	(-0.47)	(-0.95)	(-1.29)	(-1.29)	(-1.07)	(-0.81)	(-0.81)	(-0.15)
<i>RESSOURCES</i>			-1.617	-1.572	-0.314	-0.111	-0.110	-0.550	-0.249	-0.251	-0.450
			(-1.30)	(-1.27)	(-0.19)	(-0.07)	(-0.07)	(-0.33)	(-0.15)	(-0.15)	(-0.29)
<i>INTERAKTION1</i>				6.752	23.93	52.07**	52.01**	45.11**	41.80**	41.61**	50.46**
				(1.58)	(1.56)	(2.49)	(2.49)	(2.16)	(2.01)	(2.00)	(2.62)
<i>INTERAKTION2</i>					-16.99	-20.94	-20.90	-13.16	-10.21	-9.994	-21.99
					(-1.17)	(-1.43)	(-1.42)	(-0.89)	(-0.70)	(-0.68)	(-1.61)
<i>INTERAKTION3</i>						-43.94**	-43.93**	-45.23**	-43.59**	-43.64**	-41.85**
						(-1.98)	(-1.98)	(-2.04)	(-1.98)	(-1.98)	(-2.05)
<i>YRS_HVC</i>							0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0002
							(0.14)	(0.19)	(0.19)	(0.19)	(0.07)
<i>GDPPC</i>								-0.18***	-0.18***	-0.19***	-0.079
								(-3.72)	(-3.73)	(-3.77)	(-1.58)
<i>GDPPC_GROWTH</i>									-3.03***	-3.01***	-2.80***
									(-4.85)	(-4.81)	(-4.82)
<i>POP_DENS</i>										0.110	0.0633
										(0.66)	(0.41)
<i>UNEMP</i>											0.0624
											(0.69)
<i>UNEMP_YOUTH</i>											-1.855
											(-1.42)
<i>CORRUPT</i>											-0.0050
											(-0.06)
<i>ETHNIC</i>											0.131***
											(3.27)
<i>INEQ</i>											0.0119
											(0.17)
<i>GOV_EFF</i>											-0.0350
											(-0.30)
<i>EMPOWER</i>											0.102***
											(2.69)
<i>ECON_ISO</i>											0.275***
											(6.12)
<i>REPRESS</i>											0.491***
											(17.59)
<i>_cons</i>	2.762***	2.903***	2.982***	3.016***	2.962***	2.975***	2.974***	4.344***	4.347***	4.391***	-0.564
	(4.69)	(4.62)	(4.72)	(4.78)	(4.68)	(4.70)	(4.70)	(5.97)	(6.01)	(6.04)	(-0.50)
<i>N</i>	2392	2146	2146	2146	2146	2146	2146	2145	2145	2145	2145
<i>R²</i>	0.001	0.002	0.003	0.004	0.005	0.006	0.006	0.013	0.024	0.024	0.180
<i>adj. R²</i>	-0.023	-0.022	-0.022	-0.021	-0.021	-0.020	-0.020	-0.014	-0.003	-0.003	0.153

t Statistik in Klammern

p* < 0.1, *p* < 0.05, ****p* < 0.01

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Alle Schätzer der Fiskaldezentralisierung in Tabelle 8 bleiben signifikant und negativ (ähnlich wie in Tabelle 6). Die Schätzparameter für *REV_DEC* liegen zwischen -8.367^{**} ($t = -2.02$) in Spalte 11 und -7.648^* ($t = -1.67$) in Spalte 1. Diese Schätzer der Fiskaldezentralisierung aus Tabelle 8 sind aber im Vergleich zu dem

direkten Effekt aus Tabelle 6 noch stärker. Unter Berücksichtigung aller anderen Einflussvariablen ist der Effekt der Dezentralisierung mit -8.367^{**} ($t = -2.02$) in Tabelle 8 stärker als in Tabelle 6, wo dieser Einfluss auf -8.240^{**} ($t = -2.00$) geschätzt wird. Die Robustheitsparameter R^2 und adjustierte R^2 sind in Tabelle 8 nach Einführung der Moderatoren (ab Spalte 4) größer als in Tabelle 6. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass durch die Interaktion zwischen der Fiskaldezentralisierung und der Ausstattung mit natürlichen Ressourcen der direkte und signifikant negative Effekt der Fiskaldezentralisierung auf bewaffnete interne Konflikte verstärkt wird.¹⁰⁰

¹⁰⁰ Die Analyse in Kapitel 6 (Abschnitt 6.1.1 und 6.1.2) zeigt jedoch, dass dieses Ergebnis mit Vorsicht zu interpretieren ist.

6 Ergebnisinterpretation, Diskussion und Empfehlungen

In Kapitel 5 wurde empirisch ein signifikanter und negativer Einfluss der Fiskaldezentralisierung auf das Risiko von bewaffneten internen Konflikten gefunden. Das Ziel im aktuellen Kapitel besteht darin, die empirischen Schätzungen aus Kapitel 5 zu analysieren, zu interpretieren und einige Handlungsempfehlungen in Bezug auf die Implementierung der Fiskaldezentralisierung zu formulieren. Ein besonderer Schwerpunkt in diesem Kapitel liegt auf der Analyse der Auswirkungen von natürlichen Ressourcen auf den Einfluss der Fiskaldezentralisierung auf das Risiko von bewaffneten innerstaatlichen Konflikten. Dieses Kapitel sollte unter anderem auch ermöglichen, die in den Kapitel 2 und 3 abgeleiteten Hypothesen 1 und 2 zu überprüfen. Darüber hinaus sollte dieses Kapitel ermöglichen, die Schlussfolgerungen der vorliegenden Arbeit in der empirischen Literatur zur Fiskaldezentralisierung zu positionieren und Handlungsempfehlungen für die Praxis der Dezentralisierung abzuleiten, insbesondere für Entwicklungsländer.

6.1 Natürliche Ressourcen und indirekte Effekte der Dezentralisierung

Basierend auf der Analyse der Schätzer der Variablen *OIL_EXP*, *RESSOURCES*, *INTERAKTION1*, *INTERAKTION2* und *INTERAKTION3* in den Tabellen 6 und 8 kann festgehalten werden, dass die Fiskaldezentralisierung unterschiedliche indirekte Effekte auf den Zusammenhang zwischen natürlichen Ressourcen dem Risiko von bewaffneten internen Konflikten hat. Diese Analyse deutet darauf hin, dass die Fiskaldezentralisierung indirekt den positiven bzw. negativen Zusammenhang zwischen

dem Ölexport bzw. den natürlichen Ressourcen und dem Risiko von bewaffneten internen Konflikten verstärkt.

6.1.1 Erdöl als konflikttreibender Faktor

Tabelle 8 zeigt, dass die Parameter von *INTERAKTION1* signifikant und positiv sind, sie liegen bei einem Signifikanzgrad von 0.01 bis 0.1 zwischen 6.752 ($t = 1.58$) in Spalte 4 und 50.46*** ($t = 2.62$) in Spalte 11. Dieses Ergebnis bedeutet, dass die Interaktion zwischen der Dezentralisierung und Erdöl in einem Land signifikant das Konfliktrisiko in diesem Land steigen lassen. In anderen Worten, der indirekte Effekt der Fiskaldezentralisierung auf internen Konflikten über dem Erdölexport ist positiv. Durch die schrittweise Einführung anderer länderspezifischer Faktoren im Model steigt der indirekte Effekt der Fiskaldezentralisierung auf interne Konflikte. Dieser konfliktfördernde indirekte Effekt der Dezentralisierung lässt sich in Tabelle 8 zum Beispiel durch die Steigerung der Schätzer von *INTERAKTION1* von 23,93 ($t = 1,56$) in der fünften Spalte auf 50,46*** ($t = 2,62$) in der elften Spalte feststellen.

Der direkte Effekt der Fiskaldezentralisierung in Tabelle 8 bleibt weiter signifikant und negativ (ähnlich wie in Tabelle 6), denn alle Schätzer von *REV_DEC* liegen zwischen $-7,648^*$ ($t = -1,67$) und $-8,367^{**}$ ($t = -2,02$). Dieser direkte Effekt der Fiskaldezentralisierung aus Tabelle 8 ist aber im Vergleich zu dem direkten Effekt aus Tabelle 6 noch stärker. Unter Berücksichtigung aller anderen Einflussvariablen ist der Effekt der Dezentralisierungsvariable mit $-8,367^{**}$ ($t = -2,02$) in Tabelle 8 stärker als in Tabelle 6, wo dieser Einfluss auf $-8,240^{**}$ ($t = -2,00$) geschätzt wird. Die Robustheitsparameter R^2 und adjustierte R^2 sind in Tabelle 8 nach Einfüh-

zung der Moderatoren (ab Spalte 4) größer als in Tabelle 6. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Fiskaldezentralisierung, obwohl sie einen direkten und negativen Einfluss auf das Risiko von internen Konflikten hat, in Zusammenwirkung mit anderen länderspezifischen Faktoren, den positiven indirekten Effekt von Erdölexport auf das Risiko von bewaffneten internen Konflikten signifikant erhöht. Insgesamt deutet diese Analyse darauf hin, dass die Fiskaldezentralisierung den konfliktfördernden Effekt von Erdölexporten verstärken kann. Diese Schlussfolgerung steht im Einklang mit den Ergebnissen von Arellano-Yanguas (2009). Die Fallstudie von Arellano-Yanguas (2009) über die Wirkungen der Dezentralisierung in Peru zeigt, dass die Gewährung einer höheren Autonomie an rohstoffreichen Regionen zu lokalen politischen Konflikten geführt hat. Allerdings handelt es sich bei der Arbeit von Arellano-Yanguas um eine Fallstudie. Somit sind seine Ergebnisse im Gegensatz zu denen der vorliegenden Arbeit nicht (oder nur sehr bedingt) generalisierbar.

6.1.2 Natürliche Ressourcen als friedensfördernder Faktor

Für die Variable *INTERAKTION2* in Tabelle 8 sind alle Parameter zwar negativ und nicht signifikant, aber diese sind kleiner als die Parameter von *RESSOURCES* in Tabelle 6. Sie liegen zwischen $-9,99$ ($t = -0,68$) und $-21,99$ ($t = -1,61$). Das bedeutet, dass durch die Dezentralisierung die konfliktmindernde Auswirkung aller natürlichen Ressourcen in einem Land verstärkt werden kann. Für die Variable *INTERAKTION3* sind alle Parameter signifikant und negativ, diese Schätzer liegen zwischen $-43,94^{**}$ ($t = -1,98$) in der sechsten Spalte und $-41,85^{**}$ ($t = -2,05$) in der elften Spalte (siehe Tabelle 8). Dieses Ergebnis deutet insgesamt darauf hin, dass die Fiskaldezentralisierung mit allen natürlichen Ressourcen interagiert und durch

diese Interaktion ein indirekter und konfliktmindernder Effekt entsteht. Diese Schlussfolgerung lässt zum Beispiel darauf schließen, dass der konfliktmindernde Effekt der Fiskaldezentralisierung umso stärker ist je diversifizierter die natürlichen Ressourcen in einem Land sind. Diese Ergebnisse bekräftigen einige Schlussfolgerungen aus der empirischen Literatur (z.B., Buhaug und Rød, 2006; Regan und Norton, 2005; Ross, 2006; Snyder und Bhavnani, 2005), die darauf schließen lassen, dass der Einfluss von natürlichen Ressourcen auf das Risiko von internen Konflikten abhängig von der Art und der Extraktionsform der natürlichen Ressourcen ist.

6.2 Andere Einflussfaktoren von internen Konflikten

Basierend auf den Schätzungen in der vorliegenden Arbeit (insbesondere in Tabellen 6 und 8) haben ökonomische Faktoren (z.B. *GDPPC*, *GDPPC_GROWTH* und *ECO_ISO*), soziale Faktoren (z.B. *ETHNIC*) und politische Faktoren (z.B. *EMPOWER*, *REPRESS*) auch einen Einfluss auf das interne Konfliktrisiko. Diese Faktoren scheinen auch den Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung in internen Konflikten zu beeinflussen.¹⁰¹ Durch die Einführung dieser Faktoren im Basismodell steigt der direkte Effekt der Fiskaldezentralisierung auf das Risiko interner Konflikte von $-7,852^*$ ($t = -1,75$) auf $-8,240^{**}$ ($t = -2,00$) in Tabelle 6 (Spalten 5 und 8) und von $-8,434^*$ ($t = -1,87$) auf $-8,367^{**}$ ($t = -2,02$) in Tabelle 8 (Spalten 8 und 11). Mit anderen Worten, durch die Berücksichtigung dieser Variablen im Modell scheint der direkte Effekt der Dezentralisierung auf bewaffnete interne Konflikte signifikant stärker zu werden. Zusammen betrachtet lässt dieses Ergebnis

¹⁰¹ Bei diesen Faktoren handelt es sich in erster Linie um das (Einkommen-)Wachstum, die Unterdrückung von ethnischen Minderheiten, die politische Autonomie der Regionen, die Offenheit der Volkswirtschaft zur Außenwelt sowie die Missachtung von Menschenrechten und Meinungs- oder Medienfreiheit.

darauf schließen, dass diese Faktoren indirekt den konfliktmindernden Effekt der Fiskaldezentralisierung verstärken.¹⁰² Allerdings sind die direkten Wirkungen von diesen Faktoren auf das interne Konfliktrisiko in der Einzelbetrachtung sehr unterschiedlich (siehe z.B. Tabelle 8).

6.2.1 Signifikante ökonomische Konfliktfaktoren

Niveau des Wohlstands – Die Tabellen 6 und 8 zeigen unter anderem auch, dass ökonomische Faktoren wie z.B. *GDPPC*, *GDPPC_GROWTH* und *ECO_ISO* einen signifikanten Einfluss auf das Risiko von internen Konflikten hat. Die Schätzer für die Variable *GDPPC* sind signifikant negativ, sie liegen in Tabelle 6 zwischen -0,078 ($t = -1,64$) und -0,184*** ($t = -3,77$). In Tabelle 8 liegen die Schätzer von *GDPPC* zwischen -0,076 ($t = -1,58$) und -0,185*** ($t = -3,77$). Diese Ergebnisse bedeuten, dass die Höhe des Bruttoinlandsprodukts negativ das interne Konfliktrisiko in einem Land beeinflusst. In anderen Worten, je höher der Wohlstand in einem Land ist, desto niedriger ist das Risiko von bewaffneten internen Konflikten. Außerdem sind die Parameter von *GDPPC_GROWTH* auch signifikant, sie liegen zwischen -2,83*** ($t = -4,88$) und -3,03*** ($t = -4,85$) in Tabelle 6 und zwischen -2,80*** ($t = -4,82$) und -3,03*** ($t = -4,85$) in Tabelle 8. Damit besteht ein signifikanter

¹⁰² Diese Schlussfolgerungen (bezüglich der indirekten Wirkungen anderer Variablen, wie z.B. *GDPPC*, *GDPPC_GROWTH* und *ECO_ISO*) basieren jedoch nicht auf einer expliziten Interaktionsanalyse (wie es z.B. der Fall für natürliche Ressourcen im Abschnitt 6.2 der Fall ist), sondern sie werden implizit aus der Analyse der Veränderungen der Schätzer für unterschiedliche Modellschätzungen abgeleitet. Außerdem können die festgestellten Veränderungen auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass die unterschiedlichen Modellschätzungen aufgrund von teilweise fehlenden Informationen eine unterschiedliche Anzahl von Ländern erfassen, was die Interpretation über die festgestellten Änderungen fälschen kann. Somit kann nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden, ob die festgestellten indirekten Wirkungen anderer Kontrollvariablen und die damit verbundenen Interpretationen stichprobe-bedingt sind. Obwohl diese Frage wichtig erscheint, bildet sie nicht den Schwerpunkt unserer Arbeit. Folglich wird sie in der vorliegenden Arbeit nicht weiter nachverfolgt und könnte in zukünftigen Forschungsprojekten weiter untersucht werden.

negativer Zusammenhang zwischen dem Wachstum des Bruttoinlandsprodukts und dem Konfliktrisiko in einem Land. Das impliziert, je stärker das Wirtschaftswachstum ist, desto niedriger ist das interne Konfliktrisiko. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der vorherrschenden Meinung aus der empirischen Literatur (Kapitel 3), in der ebenfalls ein signifikanter und negativer Zusammenhang zwischen dem Wohlstand und dem Risiko von Bürgerkriegen festgestellt werden konnte (z.B., Collier et al., 2009; Hegre und Sambanis, 2006).

Offenheit der Volkswirtschaft – Die Parameter für die Variable *ECON_ISO* sind dagegen signifikant positiv in den Tabellen 8 und 10. Diese Schätzer liegen bei 0,13*** ($t = 3,18$) in Tabelle 6 und 0,13*** ($t = 3,27$) in Tabelle 8. Dieses Ergebnis bedeutet, dass das interne Konfliktrisiko in einem Land steigt (sinkt), wenn der Isolationsgrad (Offenheitsgrad) der Volkswirtschaft in diesem Land steigt (sinkt). Diese Schlussfolgerung kann basierend auf den Argumenten von strukturalistischen und Abhängigkeitstheorien erläutert werden (z.B. Boswell und Dixon, 1990; Firebaugh, 1992; Gissinger und Gleditsch, 1999). Diese Theorien legen nahe, dass die Abhängigkeit einer kleinen Volkswirtschaft oder eines Entwicklungslandes gegenüber dem Ausland steigt, wenn die Offenheit dieses Landes zur Außenwelt hoch ist. Folglich entstehen Ungleichheiten im Inland und dadurch auch das Risiko von bewaffneten internen Konflikten. Insgesamt widerlegen diese Schlussfolgerungen die klassischen Argumente der liberalen Theorien wie sie in Hegre et al. (2003) zusammengefasst sind. Diesen Theorien zufolge führt die Steigerung der Offenheit der Wirtschaft in einem Land zur Steigerung des Wohlstands, der wiederum in Zusammenwirkung mit demokratischen Strukturen den Frieden im diesem Land fördern kann (Hegre et al., 2003).

6.2.2 Signifikante sozio-politische Konfliktfaktoren

Politische Autonomie subnationaler Regierungseinheiten – Tabelle 6 und 8 zeigen auch signifikante und positive Schätzer für die Variable *EMPOWER*. Dieser Schätzer ist $0,10^{***}$ ($t = 2,71$) in Tabelle 6 und $0,10^{***}$ ($t = 2,69$) in Tabelle 8. Dieses Ergebnis zeigt, dass eine höhere politische und administrative Unabhängigkeit von subnationalen Regierungsebenen ein höheres Risiko von internen Konflikten impliziert. Eine (mögliche) Erklärung für dieses Ergebnis ist, dass es beim „Empowerment“ der Regionen auch darum geht, wie diese ihre Regierungen wählen und wie frei ihre Entscheidungen und Handlungen gegenüber politisch überordneten Regierungen oder der Zentralregierung sind. Der unkontrollierte Machttransfer an subnationale Einheiten kann zu Konflikten mit der Zentralregierung führen (Kulipossa, 2004; Ribot, 2009), weil die Dezentralisierung in der Regel an die Demokratisierung gekoppelt ist. Durch diese Demokratisierung hat die Zentralregierung weniger direkte Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten auf Regionalregierungen. Das ist insbesondere der Fall, wenn die Regionalregierungen ideologische Ziele verfolgen und secessionistische Bestrebungen haben (Masseti und Schackel, 2013). Aus diesem Grund gibt die Literatur zur Fiskaldezentralisierung (z.B., Boex und Simatupang, 2009; Goldsmith, 2002) mehrere Hinweise über die Möglichkeit und die Notwendigkeit der Kontrolle von Handlungen und Entscheidungen von zentralen und subnationalen Regierungen.

6.2.3 Signifikante sozio-institutionelle Konfliktfaktoren

Unterdrückung von Minderheiten – Die Tabellen 6 und 8 zeigen, dass der Schätzer für die Variable *ETHNIC* signifikant und positiv ist. Diese Schätzer liegen bei 0,13*** ($t = 3,18$) in Tabelle 6 (Spalte 8) und 0,132*** ($t = 3,27$) in Tabelle 8 (Spalte 11). Dieses Ergebnis deutet auf einen positiven und signifikanten Zusammenhang zwischen der ungleichen Verteilung von Machtverhältnissen und dem internen Konfliktrisiko hin. Dies bedeutet, je ungleicher die Machtverhältnisse zwischen ethnischen Gruppen in einem Land sind, desto höher ist das Konfliktrisiko in diesem Land. Ähnliche Ergebnisse wurden unter anderem auch von Collier und Hoeffler (2004a), Hegre und Sambanis (2006) und Fearon und Laitin (2003) festgestellt. Allerdings unterscheiden sich diese Studien in Hinblick auf die Definition des verwendeten Maßes der Ethnizität oder der ethnischen Polarisierung.

Die Soziologie von ethnischen Konflikten liefert einige Erklärungen zu dem Zusammenhang zwischen der Ethnizität und Bürgerkriegen (Williams, 1994). Daraus lässt sich schließen, dass das Zugehörigkeitsgefühl von ethnischen Gruppen oder Regionen die Dynamik dieser Gruppe bestimmt, weil es ein fundamentales Element für die Bildung einer Nation ist. Wenn sich ethnische Gruppen bezüglich der Machtverteilung (z.B. politische und ökonomische Machtverteilung) schlecht behandelt fühlen oder aus den wichtigen Entscheidungsprozessen ausgeschlossen werden, kann ihr Zugehörigkeitsgefühl sinken und bei ihnen secessionistische Bestrebungen auslösen, die wiederum zu Bürgerkriegen führen können (Gurr, 2000; Murshed und Gates, 2005; Stewart, 2000). Solche systematischen Ungleichheiten in der Machtverteilung zwischen unterschiedlichen ethnischen Gruppen sind allerdings meistens eng mit der

ethnischen und wirtschaftlichen Polarisierung verbunden und werden oft als „horizontale Ungleichheiten“ bezeichnet (Østby, 2008).

Missachtung von Menschenrechten und Medienfreiheit – Ähnlich wie die Variable *EMPOWER* hat auch die Variable *REPRESS* einen signifikanten und positiven Einfluss auf das Risiko von internen Konflikten. Die Schätzer für diese Variable sind 0,49*** ($t = 17,62$) in Tabelle 6 und 0,491*** ($t = 17,59$) in Tabelle 8. Dieses Ergebnis impliziert, dass je stärker die öffentliche Meinung, die Presse- und Medienfreiheit oder Bürgerrechte in einem Land missachtet oder unterdrückt werden, desto höher wird das interne Konfliktrisiko. Der Respekt von Menschenrechten oder Meinungs- und Medienfreiheit gehört einerseits zu den Grundwerten jeglicher Demokratie. Andererseits setzt die effektive Umsetzung der Fiskaldezentralisierung die Existenz von demokratischen Systemen voraus (siehe Kapitel 2). Folglich kann der Respekt von Menschenrechten oder von Meinungs- und Medienfreiheit auch als Grundwerte von dezentralisierten Regierungssystemen definiert werden. Diese Grundwerte erfassen die Mechanismen und die Möglichkeiten des Volkes oder der Zivilgesellschaft, die Handlungen und Entscheidungen der Regierungen zu kontrollieren und bei Bedarf ihre Aktionen zu kritisieren, zu widersprechen oder zu sanktionieren. Wenn diese Mechanismen nicht vorhanden sind, können die Handlungen der Regierenden nicht mehr kontrolliert werden. Dadurch kann die Effizienz der Regierenden sinken und dadurch auch die des Regierungssystems, was zufolge das Konfliktrisiko erhöhen kann (Skarstad und Strand, 2016). Zu den Menschenrechten gehören nicht nur Bürgerrechte, sondern auch ihre politischen Rechte zur Selbstbestimmung. Die empirischen Ergebnisse von Lessman (2016) zeigen, dass die Unterdrückung von politischen Rechten das Konfliktrisiko in einem Land erhöhen kann. Allerdings ist die

Stärke dieses Zusammenhangs in Lessmann (2016) abhängig von der gewählten Modellspezifikation.

Der Konflikt im Nord- und Südwesten Kameruns zwischen der secessionistischen Gruppe (genannt „Ambazonian Defence Forces“ oder „Amba-boys“) und der regulären republikanischen Armee der Zentralregierung liefert ein illustratives Beispiel für die Auswirkungen der ungleichen Machtverteilung zwischen unterschiedlichen ethnolinguistischen Gruppen und der Nichtachtung von Menschenrechten zur Selbstbestimmung auf das Risiko von bewaffneten Konflikten.¹⁰³ Zum Beginn der Krise im Jahr 2016 handelte es sich vor allem noch um die Proteste von Lehrern und Richtern in den betroffenen Regionen über das Bildungs- und Justizsystem, die in der Praxis nicht den Bedürfnissen ihrer Regionen entsprachen. Zu ihren Forderungen gehörte die Schaffung eines dezentralisierten Justizsystems, in dem die Richter, die in die nord- und südwestlichen Regionen versetzt werden, ein Grundverständnis des „Common Law“ haben sollten, weil dieses Justizsystem, das von der britischen Herrschaft geerbt wurde, den Gewohnheiten dieser Regionen besser entsprechen. Damit wollten sie sich von der bisherigen Praxis eines frankophilen und „Civil Law“ basierten Justizsystems trennen, das von der französischen Herrschaft übernommen wurde und den ethno-linguistischen Bräuchen und Sitten der betroffenen Regionen nicht entspricht. Außerdem sollte erreicht werden, dass vor allem Lehrer und Richter in diesen Regionen die englische Sprache beherrschen. Nach einem gescheiterten Verhandlungsversuch zwischen den beiden Konfliktparteien hat sich die Situation zu

¹⁰³ Dieser Abschnitt der Arbeit gilt als Ex-Kurs und sollte als kurzes Fallbeispiel zeigen, wie eine einfache Demonstration von unzufriedenen Bürgern zu Bürgerkriegen in einem dezentralisierten Land führen kann, wenn Menschenrechten missachtet werden und die Machtverhältnisse zwischen den Regierungen ungleich zugunsten der Zentralregierung verteilt sind.

einem bewaffneten internen Konflikt mit secessionistischen Bestrebungen weiterentwickelt.¹⁰⁴

6.2.4 Nicht signifikante oder nicht robuste Konfliktfaktoren

In der Querschnittsanalyse wurde ein signifikanter und negativer Schätzer für die Variable *YRS_HVC* (Tabellen 3) ermittelt.¹⁰⁵ Das lässt folgenden Entschluss zu: Je mehr Zeit seit dem letzten Bürgerkrieg in einem Land vergangen ist, desto kleiner wird das Risiko in diesem Land. In der Fixeffektanalyse ist der Einfluss dieser Variable auf das Risiko von aktuellen Konflikten jedoch nicht signifikant. Diese Ergebnisse werden durch Logit-Schätzer von Collier et al. (2009) unterstützt. Bei Collier et al. (2009) ist der Fixeffekt jedoch auch signifikant negativ. Die fehlende Signifikanz für die Variable *YRS_HVC* in der vorliegenden Arbeit könnte auf die beschränkte Variabilität in dem verwendeten Datensatz zurückgeführt werden.

Die Fixeffektanalyse (Tabellen 6 und 8) zeigt auch, dass geographische und demographische Faktoren wie *POP_DENS*, *UNEMP*, *UNEMP_YOUTH* keinen signifikanten Einfluss auf das Konfliktrisiko haben. Diese Variablen haben jedoch in der Querschnittsbetrachtung einen signifikanten Einfluss auf das interne Konfliktrisiko (Tabellen 3 und 4). Einerseits könnte diese mangelnde Signifikanz in der Fixeffektanalyse auch durch die niedrige Variabilität im Datensatz verursacht worden sein. Obwohl diese Ergebnisse teilweise auch der vorherrschenden Meinung in der empiri-

¹⁰⁴ Während Amnesty International noch 2017 von bürgerkriegsähnlichen Zuständen berichtete, handelte es sich anfangs 2019 um einen Bürgerkrieg mit mehreren tausenden Toden und Hilfsbedürftigen und über 476000 internen und externen Flüchtlingen (OCHA, 2019).

¹⁰⁵ Zur Erinnerung, die Variable *YRS_HVC* („year since the last highly violent conflict“) definiert die Zeit, die seit dem letzten bewaffneten internen Konflikten vergangen ist.

schen Literatur (siehe Abschnitt 3.1.4) widersprechen, bestätigen sie jedoch die empirischen Ergebnisse und Schlussfolgerungen von Collier und Hoeffler (2004a), de Soysa und Neumayer (2007), Reynal-Querol (2002) und Urdal (2005). Bei diesen Autoren konnte auch kein signifikanter Zusammenhang zwischen demographischen Faktoren und bewaffneten internen Konflikten gefunden werden. Die empirischen Ergebnisse bezüglich des Zusammenhangs zwischen der Konflikthistorie eines Landes, der Bevölkerungsdichte, der Arbeitslosigkeit und dem Risiko von bewaffneten internen Konflikten erscheinen insgesamt etwas überraschend und teilweise auch widersprüchlich. Sie bestätigen jedoch vor allem die Komplexitäts- und Robustheitsprobleme der meisten empirischen Ergebnisse zur Konfliktforschung, wie sie von Dixon (2009) zusammengefasst und dargestellt sind. Die Analyse von Dixon (2009) über die Ursachen von Bürgerkriegen bietet eine Erklärung zu diesem Problem. Sie lässt ähnlich wie Hegre und Sambanis (2006) darauf schließen, dass der Einfluss von solchen Variablen sehr abhängig von der Modellspezifikation und den verwendeten Daten ist. Folglich bleibt die Lösung dieses Problems eine Herausforderung, auf die sich künftige empirische Forschungsarbeiten konzentrieren können.

6.3 Implikationen für die Friedensförderung/Konfliktbekämpfung

Basierend auf der Analyse und der Interpretation der empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sowie der theoretischen Erklärungen und Ergebnisse aus der bestehenden Literatur können einige Empfehlungen für die Umsetzung der Fiskaldezentralisierung als entwicklungs- und (um)verteilungspolitisches Instrument ausformuliert werden.

6.3.1 Bereitstellung von öffentlichen Gütern durch die Regierungen

Die empirischen Ergebnisse in diesem Kapitel bekräftigen die Schlussfolgerungen aus der Theorie (Kapitel 2), dass durch eine geschickte Dezentralisierung interne Konflikte vermieden bzw. gelöst werden können. Dies kann insbesondere der Fall für Ressourcen-induzierte interne Konflikte sein. Die theoretische Erklärung dahinter ist, dass, indem ressourcenreiche Regionen einen Teil ihrer Ressourcen abgeben (z.B. an die Zentralregierung für die Bereitstellung von öffentlichen Gütern oder als Transfers an andere Regionen), der Anreiz für Ressourcen-arme Regionen sinkt, Ressourcenreiche Regionen zu überfallen. Basierend auf unserer modelltheoretischen Formulierung in Kapitel 4 kann eine solche Dezentralisierung unter Einhaltung verfassungsrechtlicher Bestimmungen des Landes durch eine Aufgabenaufteilung zwischen der Zentralregierung und den Regionalregierungen operationalisiert werden. In dieser Aufgabenaufteilung sollte jeder Regierungsebene die Aufgaben zugewiesen werden, für die sie effektiv und effizienter scheint bzw. ist.

Dieser Schlussfolgerung zufolge sollte die Zentralregierung zum Beispiel die Bereitstellung von öffentlichen Gütern übernehmen, die von allen im Land lebenden Menschen nachgefragt und konsumiert werden. Dazu könnte vor allem die schulische Bildung, die Innensicherheit und die Verteidigung des Landes oder der Aufbau von Basisinfrastrukturen wie Wasserwerken, Elektrizität und Straßennetzen gehören. Durch diese zentralen öffentlichen Güter sollte zum Beispiel sichergestellt werden, dass die Sicherheit der Menschen sowie deren Besitz bzw. Rechte garantiert sind und die Basisinfrastrukturen für die nachhaltige Entwicklung geschaffen werden. Dagegen könnte die Regionalregierung die Bereitstellung von regionalen Gütern über-

nehmen. Diese Aufgabe könnte darin bestehen, den spezifischen Bedarf der Region an Bildung, an Innensicherheit in der Region, an Wasserwerken, an Strom- und/oder Straßennetzen zu analysieren und bei Bedarf die Basisinfrastrukturen zu erweitern oder an die speziellen Bedürfnisse in der Region anzupassen. Eine solche Erweiterung kann in Bezug auf die Innensicherheit durch die (Bildungs)Weiterbildung der Polizei in einer Region mit Blick auf die speziellen Sicherheitsanforderungen in dieser Region umgesetzt werden.

In Bezug auf das Verkehrsnetz sollten die Regionalregierungen zum Beispiel aufgrund ihrer Nähe zu den Menschen die Schwierigkeiten der Mobilität in den Regionen besser kennen als die Zentralregierung. Folglich kann ihnen auch die Aufgabe des Ausbaus und der Pflege von Sekundärstraßen (z.B. Landstraßen) übertragen werden. Bei dieser Machtteilung sollte es nicht nur um die Übertragung von Aufgaben handeln, sondern auch um den effektiven Transfer von Ressourceneinnahmen an die Regionen.

6.3.2 Differenzierte Dezentralisierung von natürlichen Ressourcen

Die empirische Analyse im Abschnitt 6.1.1 lässt in ihrer Substanz darauf schließen, dass durch die Fiskaldezentralisierung der konfliktfördernde Einfluss von Erdöleinnahmen steigt. In anderen Worten, eine Erhöhung des Niveaus der Dezentralisierung von Erdöleinnahmen würde die Konfliktwirkung von diesen natürlichen Ressourcen steigern lassen. In Bezug auf die gesamten natürlichen Ressourcen hat die Analyse im Abschnitt 6.1.2 hingegen gezeigt, dass durch die Fiskaldezentralisierung der konfliktmindernde Effekt von natürlichen Ressourcen steigt. Schließlich zeigen diese

Ergebnisse, dass der Einfluss der Dezentralisierung auf das Risiko von ressourcengetriebenen Konflikten auch abhängig von der Natur der einzelnen natürlichen Ressourcen sowie der Struktur der gesamten Ressourcen ist. Diese Ergebnisse bedeuten für die Umsetzung der Fiskaldezentralisierung als verteilungspolitisches Instrument in erdölabhängige Ländern, dass die Einnahmen aus natürlichen Ressourcen unterschiedlich (de-)zentralisiert werden sollten. Die Einnahmen aus konfliktfördernden Ressourcen (z.B. Erdöleinnahmen) sollen möglichst weniger dezentralisiert werden als die Einnahmen aus konfliktmindernden natürlichen Ressourcen. Eine hohe Zentralisierung von Erdöleinnahmen und allen konflikttragenden natürlichen Einnahmen sollte der Zentralregierung ermöglichen, finanzielle Mittel aus ressourcenreichen Regionen einzusammeln. Diese Finanzmittel können dann in der Bereitstellung von zentralen öffentlichen Gütern investiert werden. Darüber hinaus würden sie der Zentralregierung helfen, seine Sozialpolitik zu gestalten, die Ungleichheiten zu reduzieren und die Sozialkohäsion zu fördern. In diesem Sinne werden natürliche Ressourcen so umverteilt, dass alle davon profitieren können.

6.3.3 Förderung der sozialen Gerechtigkeit und Armutsbekämpfung

Die empirischen Ergebnisse in Abschnitt 6.2.1 lassen darauf schließen, dass ein hohes Einkommen nicht nur direkt das Konfliktrisiko in einem Land sinken lässt, sondern auch indirekt den konfliktmindernden Effekt der Fiskaldezentralisierung verstärken kann. Eine Erklärung dafür ist, dass durch die Fiskaldezentralisierung ein Teil der Ressourceneinnahmen direkt in den Regionen bleiben. Zusätzlich bekommen die Regionen in Rahmen der Transferpolitik weitere finanzielle Ressourcen. Durch diese beiden Mechanismen steigt das verfügbare Einkommen der Region und

dadurch ihr Wohlstand. Aufgrund dieser Steigerung der Wohlfahrt sinkt die erwartete Kriegsrente der Regionen und dadurch auch der Nutzen eines möglichen Krieges. Folglich ist es wichtig für die Friedensförderung umverteilungspolitische Dezentralisierungsinstrumente auszuwählen, die jeder Region ermöglichen kann, mindestens ihre Grundbedürfnisse zu decken. Da diese Grundbedürfnisse in der Regel in der Verfassung des Landes festgeschrieben sind, die wiederum auf den Prinzipien der Gleichheit und der Gerechtigkeit basiert und einen allgemeinen Konsens in demokratischen Systemen darstellt, sollten sich die Regierenden bei der Umsetzung der Fiskaldezentralisierung an die Bestimmungen der Verfassung halten.

6.3.4 Vermeidung des Over-Empowerments der Regionen

Die Analyse im Abschnitt 6.2.2 hat gezeigt, dass eine unkontrollierte politische Autonomie subnationaler Regierungseinheiten ein konflikttreibender Faktor sein kann. Dieses Ergebnis ist insofern wichtig, weil es auch in der Literatur zur Fiskaldezentralisierung Warnungen über die Gefahren¹⁰⁶ des Over-Empowering der Regionen für die soziale und politische Stabilität bzw. Kohäsion gibt (z.B. Boex und Simatupang, 2009; Kulipossa, 2004; Massetti und Schakel, 2013; Prud'homme, 1995). Folglich ist es für eine effiziente Umsetzung der Fiskaldezentralisierung empfehlenswert, dass entsprechende Kontrollmechanismen geschaffen werden, um die Handlungen und Entscheidungen der Regionalregierungen auf Objektivität zu überprüfen und mögliche Sanktionsmechanismen vorzusehen. In der Praxis können solche Kontrollmecha-

¹⁰⁶ Diese Gefahren der (Fiskal-)Dezentralisierung sind in der Literatur auch unter dem Konzept „local capture“ thematisiert (z.B. Kolstad und Fjeldstad, 2006; Reinikka und Svensson, 2004). Für den Fall, dass die Dezentralisierung in einem Kontext mit hoher Korruption umgesetzt werden soll, kann die Veröffentlichung von Transfers der Zentralregierung sicherstellen, dass die Mittel wie vorgesehen verwendet und die negativen Folgen von „local capture“ vermieden werden können, insbesondere in Entwicklungsländern wie Uganda (Reinikka und Svensson, 2004).

nismen durch „Governance“ und „Accountability“ Maßnahmen umgesetzt werden, weil diese Maßnahmen die Transparenz fördern und das Konfliktrisiko reduzieren können (Bannon und Collier, 2003; Fearon, 2011). Außerdem setzt die Durchsetzung von Sanktionen die Existenz eines unparteiischen und unabhängigen Justizsystems voraus. Folglich muss die Machttrennung zwischen der Exekutive, der Legislative und der Justiz erfolgen.

Aufgrund des konflikttreibenden Einflusses der Missachtung von Menschenrechten und Medienfreiheit sowie der Unterdrückung ethnischer Minderheiten (Abschnitt 6.2.3) sollte sichergestellt werden, dass diese Werte, die auch in der Verfassung der meisten Demokratien der Welt festgeschrieben sind, auch respektiert werden. Die Einhaltung und der Respekt von diesen Grundrechten kann auch durch eine unabhängige und transparent agierende Justiz sichergestellt werden. Bei Bedarf können internationale Institutionen und Kooperationspartner unter strikter Einhaltung internationaler und diplomatischer Rechtsnormen durch Sanktionen intervenieren. Das sollte allerdings eine Ausnahme sein und nur bei expliziter Bitte um Hilfe der Zentralregierung des betroffenen Landes erfolgen, sonst kann die interne Souveränität gefährdet werden.

7 Schlussbetrachtung und Fazit

Die vorliegende Arbeit untersucht den Einfluss der Fiskaldezentralisierung auf das Risiko bzw. die Intensität von bewaffneten internen Konflikten, mit einem besonderen Fokus auf die Rolle von natürlichen Ressourcen. Die zentrale These dieser Arbeit lautet, dass durch die Fiskaldezentralisierung das Risiko von Bürgerkriegen in einem Land signifikant gesenkt werden kann. Um diese These zu überprüfen wurde die Literatur zur Fiskaldezentralisierung und zu Bürgerkriegen analysiert. Daraus wurden zwei Hypothesen in Bezug auf den Zusammenhang zwischen der Fiskaldezentralisierung und das Risiko von Bürgerkriegen abgeleitet (Hypothesen 1 und 2 Tabelle 9). Darüber hinaus ermöglichte die Literaturanalyse auch, die Grundstruktur von dezentralisierten Regierungssystemen und das Grundmodell der Contest-Theorie einzuführen, die dann zusammengeführt wurde, um ein ökonomisches Konfliktmodell der Dezentralisierung zu entwickeln. Die Lösung dieses Modells erfolgte mit der Rückwärtsinduktionsmethode und führte zu einer Proposition (Hypothesen 3). Diese Proposition aus der modelltheoretischen Analyse bestätigt die zentrale These in den Hypothesen 1 und 2, dass durch die Fiskaldezentralisierung das Risiko von bewaffneten Konflikten reduziert werden kann.

Um diese Hypothesen und Propositionen empirisch zu überprüfen wurde ein Datenpanel von 86 Ländern zwischen 1972 und 2014 verwendet. Die Daten in diesem Panel basierten auf dem Konfliktdatensatz von UCDP/PRIO, den Datensatz von GCRI und Datenbanken der Weltbank und der Internationalen Währungsfonds. Die Beschreibung des Datenpanels bekräftigte die (Hypo-)Thesen und Propositionen aus der

Tabelle 9: Zentrale Hypothesen der vorliegenden Arbeit

Kapitel der Arbeit	Hypothesen
Literatur zur Fiskaldezentralisierung (Kapitel 2)	Hypothese 1: Durch eine geschickte Gestaltung der Fiskaldezentralisierung als umverteilungspolitisches Instrument kann das Risiko von bewaffneten internen Konflikten in einem Land Reduziert werden.
Literatur zu bewaffneten internen Konflikten (Kapitel 3)	Hypothese 2: Der Einfluss von natürlichen Ressourcen auf das Risiko bewaffneter internen Konflikten hängt von der Art der natürlichen Ressourcen und anderen länderspezifischen Faktoren ab.
Contest-Model der Fiskaldezentralisierung (Kapitel 4)	Hypothese 3: Das Risiko und die Intensität von bewaffneten internen Konflikten ist in dezentralisierten Systemen kleiner als in zentralisierten Regierungssystemen, weil der Konflikt in (fiskal-)dezentralisierten Systemen nicht immer die dominante Entscheidung ist.

theoretischen Analyse. Basierend auf verschiedenen Spezifikationen eines empirischen Basismodells wurden verschiedene OLS-Schätzer, Logit-Schätzer, Fixeffekt-Schätzer und Randomeffekt-Schätzer mit dem STATA-Software ermittelt. Diese Schätzer zeigen, dass die Fiskaldezentralisierung einen signifikanten und negativen Einfluss auf die Häufigkeit, die Intensität und das Risiko von internen Konflikten hat. Die empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen auch, dass Länder mit einem hohen (niedrigen) Niveau der Fiskaldezentralisierung ein niedriges (hohes) Risiko von internen Konflikten aufweisen.

Basierend auf unterschiedlichen Interaktionsvariablen wurde auch belegt, dass durch die Fiskaldezentralisierung das Risiko von ressourcenbasierten internen Konflikten gesenkt werden kann. Allerdings zeigen die empirischen Ergebnisse, dass diese konfliktmindernden Wirkungen der Fiskaldezentralisierung auf das Risiko von ressourcenbasierten internen Konflikt abhängig von dem Typ und der Struktur von natürlichen Ressourcen sind. Die Analyse zeigt, dass die Fiskaldezentralisierung die konfliktfördernden Wirkungen von Erdölressourcen und die konfliktmindernden Wirkungen der gesamten natürlichen Ressourcen in einem Land verstärken kann. Damit sind alle Hypothesen und Propositionen aus der theoretischen Analyse auch empirisch bestätigt. Insgesamt stehen die empirischen Ergebnisse in der vorliegenden Ar-

beit im Einklang mit der zentralen These der vorliegenden Arbeit. Diese Ergebnisse implizieren für die Umsetzung der Fiskaldezentralisierung als umverteilungspolitisches Instrument, dass konfliktfördernde natürliche Ressourcen wie Erdöl weniger dezentralisiert werden sollten als konfliktmindernde Ressourcen oder als die gesamten natürlichen Ressourcen. Die Befunde der vorliegenden Arbeit lassen insgesamt darauf schließen, dass das Risiko von bewaffneten internen Konflikten in einem Land gesenkt werden kann, wenn durch eine geeignete Fiskaldezentralisierung die ressourcenreichen Regionen ein Teil ihrer Einnahmen an die Zentralregierung und ressourcenarmen Regionen für das Gemeinwohl abgeben können, weil durch diesen Umverteilungsmechanismus der Anreiz die anderen Regionen anzugreifen bei ressourcenarmen Regionen sinken würde.

Allerdings ist das Signifikanzniveau einiger empirischen Ergebnisse der vorliegenden Arbeit sehr niedrig, was teilweise auf fehlende Informationen für einige Variablen oder Länder zurückgeführt werden kann. Außerdem ist die vorliegende Arbeit die erste Studie zur Fiskaldezentralisierung, die den Datensatz von GCRI verwendet. Aus diesem Grund sind die Ergebnisse in der vorliegenden Arbeit auch nur teilweise und bedingt mit anderen empirischen Ergebnissen vergleichbar. Der Datensatz der GCRI hat, ähnlich wie der Konfliktdatensatz von UCDP/PRIO den Vorteil, frei verfügbar zu sein. Außerdem bietet dieser Datensatz die Grundlagen von wichtigen politischen Entscheidungen, vor allem in der EU. Aus diesem Grund kann die vorliegende Arbeit eine hohe Praxisrelevanz in Bezug auf die Umsetzung von Dezentralisierungsmaßnahmen aufweisen. Allerdings bleibt in dieser Arbeit auch wie in fast allen empirischen Arbeiten in der Konfliktliteratur das Robustheitsproblem aufgrund von

fehlenden Daten bestehen. Dieses Problem stellt weiter eine Herausforderung dar und muss von künftigen Forschungsarbeiten adressiert werden.

Literaturverzeichnis

- Abdelhak, A., J. Chung, J. Du und V. Stevens (2012): “*Measuring decentralization and the local public sector: A survey of current methodologies*”. IDG Working Paper No. 2012-01.
- Abbott, P., T.B. Andersen und F. Tarp (2010): “IMF and economic reform in developing countries”. *Quarterly Review of Economics and Finance*. 50(1): 17-26.
- Ahmad, E. und G. Brosio (2009): “*What do we know? Evidence on decentralization and local service provision*”. In Ahmad, E. and G. Brosio (eds), *Handbook of Fiscal Federalism*, Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Allansson, M., E. Melander und L. Themnér (2017): “Organized violence, 1989-2016”. *Journal of Peace Research*. 54(4): 574-587.
- Amnesty International (2017): “*A turn for the worse: Violence and human rights violation in Anglophone Cameroon*”. Amnesty International, 12 June 2018, Index number: AFR 17/8481/2018.
- Andersen, I. und O. Canuto (edc.) (2011): “*The changing wealth of nations: Measuring sustainable development in the new millennium*”. Environment and Development, World Bank Publications, Washington, DC.
- Anyanwu, J.C. (2002): “*Economic and political causes of civil wars in Africa: Some econometric results*”. Economic Research Paper No. 73. Abidjan, côte d’Ivoire: African Development Bank.
- Arellano-Yanguas, J. (2011): “Aggravating the resource curse: Decentralisation, mining and conflict in Peru”. *The Journal of Development Studies*. 47(4): 617-638.
- Astana, A.N. (2010): “Decentralisation and supply efficiency: The case of rural water supply in central India”. *The Journal of Development Studies*. 39(4): 148-159.
- Atkinson, A. (1976): “*The economics of inequality*”. Oxford University Press, 2. Eds.
- Atkinson, A. (1983): “*Social justice and public policy*”. Wheatsheaf Books LTD.
- Ballentine, K. und J. Sherman (2005): “The political economy of armed conflict: Beyond greed and grievance”. *Journal of International development*. 17(5): 695-711.
- Bannon, I. und P. Collier (eds.) (2003): “*Natural resources and violent conflict: Options and actions*”. World Bank Publication, Washington DC.
- Barbieri, K. und R. Reuveny (2005): “Economic Globalization and Civil War”. *The Journal of Politics*. 67(4): 1228-1247.
- Bardhan, P. (2002): “On the evolution of fiscal federalism: Theory and institutions”. *Journal of Economic Perspectives*. 16(4): 185-205.

- Barret, B.F.D. (2000): "Decentralization in Japan: Negotiating the transfer of authority". *Japanese Studies*. 20(1): 33-48.
- Bartholomae, F. und M. Wiens (eds.) (2016): "*Spieltheorie - Ein anwendungsorientiertes Lehrbuch*". Springer Gabler (eBook), Wiesbaden.
- Baskaran, T. (2011): "Fiscal decentralization, ideology, and the size of the public sector". *European Journal of Political Economy*, 27(3): 485-506.
- Baskaran, T. (2012): "Revenue decentralization and inflation: A re-evaluation". *Economics Letters*, 116(3): 298-300.
- Baskaran, T., Brender, A., Blesse, B. und Y. Reingewertz (2015): "Revenue decentralization, central oversight and the political budget cycle: Evidence from Israel". *European Journal of Political Economy*, 42: 1-16.
- Baskaran, T. und L.P. Feld (2013): "Fiscal decentralization and economic growth in OECD countries: Is there a relationship?" *Public Finance Review* 41(4): 421-445.
- Baum, C.F. (eds.) (2006). "*An introduction to modern econometrics using Stata*". Stata Press, Texas, US.
- Beckmann, K.B. und L. Reimer (2014): "*Dynamiken in asymmetrischen Konflikten: Eine Simulationsstudie*". Diskussionspapier, No. 147, Helmut-Schmidt-Universität - Universität der Bundeswehr Hamburg, Fächergruppe Volkswirtschaftslehre, Hamburg. <http://hdl.handle.net/10419/102312>
- Besley, T. und S. Case (1995): "Incumbent behavior: Vote-seeking, Tax-Setting and Yardstick competition". *The American Economic Review*. 85(1): 25-45.
- Besley, T. und S. Coate (2003): "Centralized versus decentralized provision of local public goods: A political economy approach". *Journal of Public Economics* 87(12): 2611-2637.
- Bird, M.R., J. Martinez-Vasquez und B. Torgler (2014): "Societal institution and tax efforts in developing countries". *Annals of Economics and Finance*. 15(1): 185-230.
- Bird, M.R. and R. Ebel (2009): "*Fiscal fragmentation in decentralized countries: Subsidiarity, Solidarity and Asymmetry*". In Ahmad, E. und G. Brosio (eds), "Handbook of Fiscal Federalism". Edward Elgar, Cheltenham, UK.
- Biswas, B. und R. Ram (1986): "Military expenditure and economic growth in less developed countries: Augmented Model and further evidence". *Economic Development and cultural change*. 34(2): 361-372.
- Bjørnskov, C., A. Dreher, und J. Fischer (2008): "On Decentralization and Life Satisfaction". *Economics Letters*. 99(1):147-151.
- Bodman, P. (2010): "Fiscal decentralization and economic growth in the OECD". *Applied Economics*. 43(23): 3021-3035.

- Bodman, p. und A. Hodge (2010): "What drives fiscal decentralisation? Further assessing the role of income". *Fiscal Studies: The Journal of Applied Public Economics*. 31(3): 373-404.
- Boex, J. und R.R. Simatupang (2009): "Fiscal decentralisation and empowerment: Evolving concepts and alternative measures". *Fiscal Studies: Journal of Applied Public Economics*. 29(4): 435-465.
- Bojicic-Dzelilovic, V. (2003): "*Managing ethnic conflicts: decentralisation in Bosnia-Herzegovina*". In Bastian, S. und R. Luckham (eds.), "Can democracy be designed? The politics of institutional choice in conflict-torn societies". Zed Books, London, UK: 277-302.
- Bosker, M. und J. de Ree (2014). "Ethnicity and the spread of civil war". *Journal of Development Economics*. 108: 206-221.
- Boswell, T. und W. Dixon (1990): "Dependency and Rebellion: A cross-national analysis". *American Sociological Review*. 55(4): 540-559.
- Branch, A. und Z.C. Mampilly (2005): "Winning the war, but losing the peace? The dilemma of SPLM/A civil administration and the tasks ahead". *Journal of Modern African Studies*. 43(1): 1-20.
- Braun, N. und N.J. Saam (eds) (2015): "*Handbuch Modellbildung und Simulation in den Sozialwissenschaften*". Springer VS (eBook), Wiesbaden.
- Brautingam, D., O.H. Fjeldstad und M. Moore (2008): "Taxation and State-Building in developing countries, capacity and consent". *Cambridge University Press 2008, Januar 2008*.
- Briggs, A., T. Clark, J. Wolstenholme und P. Clarke (2003): "Missing presumed at random: Cost-analysis of incomplete data". *Health Economics*. 12: 377-392.
- Brueckner, J.K. (2006): "Fiscal federalism and economic growth". *Journal of Public Economics*. 90(10/11): 107-2120.
- Brunnschweiler, C.N. und E.H. Bulte (2009): "Natural resources and violent conflict: resource abundance, dependence, and the onset of civil wars". *Oxford Economic Papers*. 61(4): 651-674.
- Buchanan, J. M. und G. Tullock (1962): "*The calculus of consent*". Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Buhaug, H. (2006): "Relative capability and rebel objective in civil war". *Journal of Peace Research*. 43(6):691-708.
- Buhaug, H. und J.K. Rød (2006): "Local determinants of African civil wars, 1970-2001". *Political Geography*. 25(3): 315-335.
- Burk (Bergson), A. (1938): "A reformulation of certain aspects of welfare economics". *Quarterly Journal of Economics*. 52(2): 310-334.

- Busse, M. und C. Hefeker (2007): "Political risk, institutions and foreign direct investment". *European Journal of Political Economy*. 23(2): 397-415.
- Cabral, L. (2011): "*Decentralisation in Africa: Scope, motivations and impact on service delivery and poverty*". FAC Working Paper 20, Brighton: Future Agricultures Consortium.
- Caprioli, M. (2005): "Primed for violence: The role of gender inequality in predicting internal conflict". *International Studies Quarterly*. 49(2): 161-178.
- Carbonara, E. (2000): "*Corruption and decentralisation*". Dipartimento di Scienze Economiche, Working Paper No. 342/83.
- Chabal, P. und U. Engel (Eds) (2005): "*Is violence inevitable in Africa? Theories of conflict and approaches to conflict prevention*". Africa-Europe Group for Interdisciplinary Studies, 1. Eds.
- Chan, S. (1985): "The impact of defense spending on economic performance: A survey of evidence and problems". *Food and Agriculture Organization of the United Nations (AGRIS)*. 29: 403-434.
- Chen, P.-F., C.-C. Lee und Y.-B. Chiu (2014): "The nexus between defense expenditure and economic growth: New global evidence". *Economic Modelling*. 36: 474-483.
- Cinnirella, F. und R.M. Schueler (2016): "*The cost of fiskal decentralization: Linguistic polarization and the provision of education*". CESIFO Working Paper No. 5894, Category 5: Economics of Education, May 2016.
- Coase, R. H. (1960): "The problem of social cost". *The Journal of law and Economics*. 3(1): 1-44.
- Collier, P. (2000a): "Rebellion as a quasi-criminal activity". *Journal of Conflict Resolution*. 44, 839-853.
- Collier, P. (2000b): "*Economic causes of civil conflict and their implications for policy*". Economics of Crime and Violence Paper, World Bank Publication Washington DC.
- Collier, P. (2010): "*Wars, guns and votes: Democracy in dangerous places*". Harper Collins Publishers.
- Collier, P. und A. Hoeffler (1998): "On economic causes of civil war". *Oxford Economic Papers*. 50(4): 563-573.
- Collier, P. und A. Hoeffler (2002a): "*Greed and grievances in civil war*". Center for the Study of African Economies, CSAE WPS/2002-01.
- Collier, P. und A. Hoeffler (2002b): "On the incidence of civil war in Africa". *Journal of Conflict Resolution*. 46 (1): 13-28.
- Collier, P. und A. Hoeffler. (2004a): "Greed and grievance in civil war". *Oxford Economic Papers*. 56(4): 563-595.

- Collier, P. und A. Hoeffler. (2004b): “*Murder by numbers: Socio-economic determinants of homicide and civil war*”. Oxford University Research Archive. Oxford, UK. CSAE WPS/2004-10.
- Collier, P. und A. Hoeffler (2005): “Resource rents, governance and conflict”. *Journals of Conflict Resolution* 49, S. 425-633.
- Collier, P., A. Hoeffler und M. Söderbom (2004): “On the duration of civil war”. *Journal of Peace Research*. 41(3): 253-273
- Collier, P., A. Hoeffler und D. Rohner (2009): “Beyond greed and grievance: feasibility and civil war”. *Oxford Economic Papers*. 61(1): 1-27.
- Collier, P. und N. Sambanis (2002): “Understanding civil war – A new agenda”. *Journal of Conflict Resolution*. 46(1): 3-12.
- Collier, P., und N. Sambanis (Eds.) (2005): “Understanding civil war: Evidence and analysis”. *World Bank Publication, Washington, DC: Vol. 1 - Africa*.
- Collier, P., L. Elliott, H. Hegre, A. Hoeffler, M. Reynal-Querol und N. Sambaies (2003): “*Breaking the Conflict Trap: Civil War and Development*”. Oxford University Press & Washington, DC: The World Bank.
- Conyers, D. (2007): “Decentralisation and service delivery: Lessons from Sub-Saharan Africa”. *Institute of Development Studies (IDS), IDS Bulletin banner*. 38(1): 18-32.
- Corchón, L.C, und M. Dahm (2010): “Foundations for contest success functions”. *Economic Theory*. 43(1): 81-98.
- Cornes, R. und R. Hartley (2003): “Risk aversion, heterogeneity and contests”. *Public Choice*. 117(1/2): 1-25.
- Cournot, A.U. (1838): “*Researches into the mathematical principles of the theory of wealth*”. Translated by Nathaniel T. Bacon with a Bibliography of Mathematical Economics by Irving Fisher. New York: The Macmillan Company, 1897.
- Cremer, J., A. Estache und P. Seabright (1996): “Decentralizing public services: What can we learn from the theory of the firm?” *Revue d'Économie Politique*. 106(1): 37-60.
- Dafflon, B. und T. Madiès (2008): “*Décentralisation: quelques principes issus de la théorie du fédéralisme financier*”. Agence Française de Développement, Paris, Notes and Documents No. 42.
- Dafflon, B. und T. Madiès (2013). “*The Political Economy of Decentralization in Sub-Saharan Africa: A New Implementation Model in Burkina Faso, Ghana, Kenya, and Senegal*”. Africa Development Forum series. Washington, DC: World Bank.
- de Mello, L.R. (2000): “Fiscal decentralization and intergovernmental fiscal relations: A Cross-Country Analysis”. *World Development*. 28(2): 365-380.

- Davoodi, H. und H. Zou (1998): "Fiscal decentralization and economic growth: A Cross-Country Study". *Journal of Urban Economics*. 43(2): 244-257.
- Deberre, C. (2007): "Décentralisation et développement local". *Afrique contemporaine*. 1(221): 45-54.
- Denny, E.K. und B.F. Walter (2014): "Ethnicity and civil war". *Journal of Peace Research*. 51(2) 199-212.
- de Soysa, I. (2002): "Paradise is a bazaar? Greed, creed, and governance in civil war, 1989-99". *Journal of Peace Research*. 39(4): 395-416.
- de Soysa, I. und E. Neumayer (2007): "Resource wealth and the risk of civil war onset: Results from a new dataset of natural resource rents, 1970-1999". *Conflict Management and Peace Science*. 24(3): 201-218.
- Dillinger, W.R. (1994): "*Decentralization and its implications for urban service delivery*". Urban Management and Municipal Finance Discussion Paper No. 16, The World Bank, Washington D.C.
- Dixon, J. (2009): "What causes civil wars? Integrating quantitative research findings". *International Studies Review*. 11(4): 707-735.
- Dollar, D. und J. Svensson (2000): "What explains the success or failure of structural adjustment Programs?" *The Economic Journal*. 110(466): 894-917.
- Doyle, M. und N. Sambanis (2000): "International peacebuilding: A theoretical and quantitative analysis". *American Political Science Review*. 94(4): 779-802.
- Dreher, A. und F. Schneider (2006): "Corruption and the shadow economy: An empirical analysis". *Public Choice*. 144(1/2): 215-238.
- Dreher, A. und J. Fischer (2010): "Government Decentralization as a disincentive for transnational terror? An empirical analysis". *International Economic Review* 51(4): 981-1002.
- Dunne, J.P., R. Smith und D. Willenbockel (2005): "Models of military expenditure and growth: A critical review". *Defence and peace Economics* 16(6): 449-461.
- Dunne, J.P. und M. Uye (2009): "*Military Spending and Development*". Working Papers, no 902 from Department of Accounting, Economics and Finance, Bristol Business School, University of the West of England, Bristol.
- Dziobek, C., C.G. Mangas und P. Kufa. (2011): "*Measuring fiscal decentralization – exploring the IMF's databases*". IMF working paper, International Monetary Fund, June 2011.
- d'Agostino, G., J.P. Dunne und L. Pieroni (2011): "Optimal military spending in the US: A time series analysis". *Economic Modelling* 28(3): 1068-1077.
- Elazar, J.D. (1976): "Federalism vs. decentralization: The drift from authenticity". *Publius: The Journal of Federalism*. 6(4): 9-19.

- Elbadawi, I. und N. Sambanis (2002): "How much war will we see? Explaining the prevalence of civil war". *Journal of Conflict Resolution* 46(3): 307-334.
- Ellingsen, T. (2000): "Colorful community or ethnic witches' Brew? Multi ethnicity and domestic conflict during and after the cold war". *Journal of Conflict Resolution*. 44(2):228-249.
- Esteban, J., L. Mayoral und D. Ray (2012): "Ethnicity and conflict: An empirical study". *American Economic Review*. 102(4): 1310-1342.
- Fearon, J.D. (2005): "Primary commodity exports and civil war". *Journal of Conflict Resolution*. 49(4): 483-507.
- Fearon, J.D. und D.D. Laitin (2003): "Ethnicity, insurgency, and civil war". *American Political Science Review*. 97(1): 75-90.
- Fearon, J.D. (2011): "*Governance and Civil War Onset*". World Bank Development Report, World Bank, Washington, DC.
- Firebaugh, G. (1992): "Growth effects of foreign and domestic investment". *American Journal of Sociology*. 98(1): 105-130.
- Fjelde, A. (2009): "Buying peace? Oil wealth, corruption and civil war, 1985-99". *Journal of Peace Research*. 46(2): 199-218.
- Fjeldstad (2004): "*Decentralisation and corruption. A review of the literature*". CMI Working paper, WP 2004: 10.
- Friedman E., S. Johnson, D. Kaufmann und P. Zoido-Lobaton (2000): "Bodging the grabbing hand: The determinants of unofficial activities in 69 countries". *Journal of Public Economics*. 76(3): 459-493.
- Fox, J. (2004): "The rise of religious nationalism and conflict: Ethnic conflict and revolutionary wars, 1945-2001". *Journal of Peace Research* 41(6):715-731.
- Frey, B. und S. Luechinger (2004): "Decentralization as a disincentive for terror". *European Journal of Political Economy* 20(2): 509-515.
- Fudenberg, D. und J. Tirole (1991): "*Game Theory*". MIT Press, Cambridge, MA.
- Garcia-Sanchez, I.M., B. Cuadrado-Ballesteros und J. Frias-Aceituno (2013): "Determinants of government effectiveness". *International Journal of Public Administration*. Volume 36(8): 567-577.
- Garfinkel, M.R. und S. Skaperdas (eds.) (2012): "*The Oxford handbook of the economics of peace and conflict*". Oxford University Press, Inc.
- Garzarelli, G. (2004): "Old and new theories of fiscal federalism, organizational design problems, and Tiebout". *Journal of public finance and public choice*. 22(1/2): 91-104.
- Gleditsch, N. P., P. Wallensteen, M. Eriksson, M. Sollenberg und H. Strand (2002): "Armed conflict 1946-2001: A new dataset". *Journal of Peace Research*. 39(5): 615-637.

- Gleditsch, K.S. (2007): "Transnational dimensions of civil war". *Journal of Peace Research*. 44(3): 293-309.
- Gissinger, R. und N.P. Gleditsch (1999): "Gloabalization and conflicts: Welfare, distribution and political unrest". *Journal of World-Systems Research*. 5(2): 327-365.
- Goldsmith, M. (2002): "Central control over local government - A Western European Comparison". *Local Government Studies*. 28(3): 91-112.
- Gräbner, F. (1905). "Kulturkreise und Kulturschichten in Ozeanien". *Zeitschrift Für Ethnologie*. 7(1): 28-53.
- Gupta, M. (2016): "*Die sieben Erfolgsprinzipien der Schachmeister - Strategisches Denken und Entscheiden für Führungskräfte*". Springer Gabler (eBook), Wiesbaden.
- Gurr, T.R. (2000): "Ethnic Warfare on the Wane". *Foreign Affairs*. 79(3): 52-64.
- Gurr, T. R., B. Harff, M. Levy, G.D. Dabelko, P.T. Surko, A.N. Unger, D.C. Esty, J.A. Goldstone (1999): "State failure task force report: Phase II findings". *Environmental Change & Security Project Report*. (5): 49-72.
- Hatfield, J.W. (2015): "Federalism, taxation, and economic growth". *Journal of Urban Economics*. Vol. 87: 114-125.
- Hausman, J.A. (1978): "Specification Tests in Econometrics". *Econometrica*. 46(6):1251-1271.
- Hefeker, C. und S.G. Kessing (2017): "Competition for natural resources and the hold-up problem". *Canadian Journal of Economics*. 50(3): 871-888.
- Hegre, H. und N. Sambanis (2006): "Sensitivity analysis of empirical results on civil war onset". *Journal of Conflict Resolution*. 50(4): 508-535.
- Hegre, H., T. Ellingsen, S. Gates, und N.P. Gleditsch (2001): "Towards a Democratic Civil Peace? Democracy, Political Change, and Civil War, 1816-1992". *American Political Science Review*. 95(1): 17-33.
- Hegre, H., R. Gissinger und N.P. Gleditsch (2003): "*Globalization and internal conflict*". In Schneider, G., K. Barbieri und N.P. Gleditsch (eds.), "Globalization and Armed Conflict". Lanham, MD: Rowman und Littlefield (251-275).
- Henderson, E.A. (2000): "When states implode: The correlates of Africa's civil wars, 1950-92". *Studies in Comparative International Development*. 35(2): 28-47.
- Hendrix, C.S., und S.M. Glaser. (2007): "Trends and triggers: Climate, climate change and civil conflict in Sub-Saharan Africa". *Political Geography* 26(6):695-715.
- Hens, T. und P. Pamini (Eds) (2005): "*Grundzüge der analytischen Mikroökonomie*". Springer, Berlin/Heidelberg.

- Hess, G.D. (2003): “*The economic welfare costs of conflicts: An empirical assessment*”. CESifo Working Paper No. 852, Category 1: Public Finance, February 2003.
- Hessami, Z. (2010): “The size and composition of government spending in Europe and its impact on well-being”. *Kyklos* 63(3): 346-382.
- Hoeffler, A. (2012): “*On the causes of civil war*”. In Garfinkel und S. Skaperdas (eds.), “The Oxford handbook of the economics of peace and conflict”. Oxford University Press, Inc.
- Hope, K.R. (2001): “The new public management: context and practice in Africa”. *International Public Management Journal*. 4(2): 119-134.
- Hugon, P. (2009): “Le rôle des ressources naturelles dans les conflits armés africains”. *Hérodote*. 134(3): 63-79.
- IWF (2001): “*Government Finance Statistics Manual*”. 2nd Ed., International Monetary Fund, Washington.
- Janeba, E. und J.D. Wilson (2011): “Optimal fiscal federalism in the presence of tax competition”. *Journal of Public Economics*. 95(11/12): 1302-1311.
- Jean, F. und J.-C. Ruffin (eds.) (1999): “*Ökonomie der Bürgerkriege*”. Hamburg: Hamburger Edition.
- Jia, H. und S. Skaperdas (2012): “*Technologies of conflict*”. In Garfinkel, M.R. und S. Skaperdas (eds.), “The Oxford handbook of the economics of peace and conflict”. Oxford University Press, Inc.
- Jiménez de Lucio, A.F. (2014): “*Template to collect data on government revenues from Natural resources*”. IWF working paper, International Monetary Fund, January 2014.
- Joumard, I. and C. Giorno (2005): “*Getting the most out of public sector decentralisation in Spain*”. OECD Economics Department Working Papers, No. 436, OECD Publishing, Paris.
- Jütting, J., E. Corsi und A. Stockmayer (2005): “*Decentralisation and poverty reduction*”. OECD Development Centre Policy Insights, No. 5, OECD Publishing, Paris.
- Kamo, T. (2000): “Political Economy of Decentralization: Japan, Asia and Europe”. *Policy science*. 7(3): 109-121.
- Katz, E. und J. Tokatlidu (1996): “Groups competition for rents”. *European Journal of Political Economy*. 12(4): 599-607.
- Kaufmann, D., A. Kraay und M. Mastruzzi (2011): “The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues”. *Hague Journal on the Rule of Law*. 3(2): 220-246.

- Kerachian, R. und M. Karamouz (2007): "A stochastic conflict resolution model for water quality management in reservoir-river systems". *Advances in Water Resources*. 30(4): 866-882.
- Kessing, S.G., K.A. Konrad und C. Kotsogiannis (2006): "Federal tax autonomy and the limits of cooperation". *Journal of Urban Economics*. 59(2): 317-329.
- Kessing, S.G., K.A. Konrad und C. Kotsogiannis (2009): "Federalism, weak institutions and the competition for foreign direct investment". *International Tax and Public Finance*. 16(1): 105-123.
- Kievelitz, E. und U. Schotthammer (2005): "Dezentralisierung und Konflikte". In Escborn (eds.), "Sektorberatungsvorhaben Krisenprävention und Konfliktbearbeitung". Deutsche Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: Im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung.
- Kincaid, J. (2002): "Introduction". In Griffiths, A.L. und K. Nerenberg (eds.), "Guide des pays fédérés". McGill-Queen's University Press, Montreal and Kingston.
- Kolstad, I. und F. Odd-Helge (2006): "Fiscal decentralisation and corruption - A brief overview of the issues". CMI Chr. Michelsen Institute. <http://hdl.handle.net/11250/2474598>
- Konrad, K. A. (2009): "Strategy and Dynamics in Contests". Oxford University Press, Oxford.
- Konrad, K. A. und D.F. Kovenock (2010): "Contest with stochastic Abilities". *Economic Inquiry*. 48(1): 89103.
- Kornai, J. (1979): "Resource-constrained versus demand-constrained systems". *Econometrica*. 47(4): 801-819.
- Kornai, J. (1986): "The soft budget constraint". *KYKLOS: International Review for Social Sciences*. 39(1): 3-30.
- Kovenock, D., F. Morath und J. Münster (2015): "Information sharing in contests". *Journal of Economics & Management Strategy*. 24(3): 570-596.
- Krause, V. und S. Suzuki (2005): "Causes of civil war in Asia and Sub-Saharan Africa: A comparison". *Social Science Quarterly* 86(1):160-177.
- Kulipossa, F.P. (2004): "Decentralisation and democracy in developing Countries: An overview". *Development in Practice*. (6): 768-779.
- Lake, D. und D. Rothchild (2001): "Territorial decentralization and civil war settlements". In: Rothchild, D. und P. Roeder (eds.), "Sustainable Peace: Power and Democratie after Civil War". Band 15, Cornell University Press, 2005.
- Le Bris, E. und T. Paulais (2007): "Introduction thématique: Décentralisations et développements". *Afrique contemporaine*. 1(221): 21-44.

- Lee, L.-f. (2007): "Identification and estimation of econometric models with group interactions, contextual factors and fixed effects". *Journal of Econometrics*. 140(2): 333-374.
- León, S. (2011): "Who is responsible for what? Clarity of responsibilities in multi-level states: The case of Spain". *European Journal of Political Research*. 50(1): 80-109.
- Lentz, C. (2001): "Contested boundaries: decentralisation and land conflicts in northwestern Ghana". Bulletin de l'APAD. <http://apad.revues.org/50>
- Lessmann, C. (2016): "Regional inequality and internal conflict. *German economic review*". 17(2): 157-191.
- Levaggi, R. (2002): "Decentralized budgeting procedures for public expenditure". *Public Finance Review* 30(4): 273-95.
- Lijphart, A. (1999): "Patterns of democracy: Government forms and performance in thirty-Six countries". Yale University Press, New Haven.
- Liu, C.-H. (2011): "The typology of fiscal decentralization system: Cluster analysis approach. *Public Administration and Development*. 31: 363-376.
- Lockwood, B. (2002): "Distributive politics and the costs of centralization". *Review of Economic Studies* 69(2): 313-337.
- Lounsbery, M.O. (2003): "Discriminatory policy change and ethno-political violence: A cross-national analysis". Unpublished Doctoral Dissertation, Detroit, MI: Department of Political Science, Wayne State University.
- Lujala, P., N.P. Gleditsch und E. Gilmore (2005): "A diamond curse? Civil war and a lootable resource". *Journal of Conflict Resolution*. 49(4):538-562.
- Luks, L. (1986): "Die Ideologie der Eurasier im zeitgeschichtlichen Zusammenhang". *Jahrbücher Für Geschichte Osteuropas*. 34(3): 374-395.
- Luks, L. (2000): "Der dritte weg der neo-eurasischen Zeitschrift Elementy -zurück ins Dritte Reich?" *Studies in East European Thought*. 52(1/2): 49-71.
- Massetti, E. und A.H. Schakel (2013): "Ideology matters: Why decentralisation has a differentiated effect on regionalist parties' fortunes in Western democracies". *European Journal of Political Research*. 52(6): 797-821.
- McBride, M. und S. Skaperdas (2005): "Explaining conflict in low-income countries: incomplete contracting in the shadow of the future". Working Paper No. 050606, University of California at Irvine (Revised Version of Oktober 2005).
- Martínez-Herrera, E. (2002): "From nation-building to building identification with political communities: Consequences of political decentralisation in Spain, the Basque Country, Catalonia and Galicia, 1978-2001". *European Journal of Political Research*. 41(4): 421-453.

- Matuszeski, J. (2007): “*Three essays in ethnicity, conflict and the political economy of development*”. Unpublished doctoral dissertation, Cambridge, MA: Harvard University.
- Menla A.F. und O. Dimitraki (2014): “Military spending and economic growth in China: a regime-switching analysis”. *Applied Economics*. 46(28): 3408-3420.
- Miguel, E., S. Satyanath und E. Sergenti (2004): “Economic shocks and civil conflict: An instrumental variables approach”. *Journal of Political Economy*. 112(4): 725-753.
- Morath, F. und J. Münster (2013): “Information acquisition in conflicts”. *Economic Theory*. 54(1): 99-129.
- Mosca, I. (2006): “Is decentralisation the real solution? A three country study”. *Health Policy*. 77(1): 113-120.
- Murshed, S.M. (2002): “Conflict, civil war and underdevelopment: An introduction”. *Journal of Peace Research*. 39(4). 387-393.
- Murshed, S.M. und S. Gates (2005): “Spatial–Horizontal Inequality and the Maoist Insurgency in Nepal”. *Review of Development Economics*. 9(1): 121-134.
- Muriisa, R.K. (2008). “Decentralisation in Uganda: Prospects for improved service delivery”. *Africa Development*. 33(4): 83-95.
- Musgrave, R. (1959): “*Theory of public finance: A study in public economy*”. New York: McGraw-Hill.
- Nakai, M. und W. Ke (2011): “Review of methods for handling missing data in longitudinal data analysis”. *International Journal of Mathematical Analysis*. 5(1): 1-13.
- Nash, J. F. (1950): “The bargaining problem”. *Econometrica*. 18(2): 155-162.
- Nash, J.F. (1951): “Non-cooperative games”. *Annals of Mathematics*. 54(2): 286-295.
- Nash, J.F. (1953): “Two-person cooperative games”. *Econometrica*. 21(1): 128-140.
- Nickell, S. (1981): “Biases in dynamic models with fixed effects”. *Econometrica*. 49(6): 1417-1426.
- Oates, W.E. (1972): “*Fiscal federalism*”, New York: Harcourt Brace Jovanovich. <http://www.e-elgar.com/shop/isbn/>
- Oates, W.E. (1985): “Searching for Leviathan: An empirical study”. *American Economic Review*. 75(4): 748-757.
- Oates, W.E. (1989): “Searching for Leviathan: A Reply and Some Further Reflections”. *American Economic Review*. 79(3): 578-583.
- Oates, W.E. (1999): “An essay on fiscal federalism”. *Journal of Economic Literature*. 37(3): 1120-1149.

- Oates, W.E. (2005): "Toward a second-generation theory of fiscal federalism". *International Tax and Public Finance*. 12(4): 349-373.
- Oates, W.E. (2008): "On The Evolution of Fiscal Federalism: Theory and Institutions". *National Tax Journal*. 61(2): 313-334.
- OCHA (2019): "Cameroon: North-west and south-west crisis". United Nations, Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA), Situation Report No. 4, 28 February 2019.
- OECD (2011): "Technical framework on fiscal autonomy surveys and assessments". Paris: OECD.
- O'dwyer, C. und D. Ziblatt (2006): "Does decentralisation make government more efficient and effective?" *Commonwealth & Comparative Politics*. 44(3): 326-343.
- Osaghae, E.E. (1990): "A reassessment of federalism as a degree of decentralization". *Publius: The Journal of Federalism*. 20(1) 83-98.
- Østby, G. (2008): "Polarization, Horizontal Inequalities and Violent Civil Conflict". *Journal of Peace Research*. 45(2): 143-162.
- Pickel, S. (2013): "Demokratie, Anokratie, Autokratie und die Verwirklichung der Rechte von Frauen - Wechselbeziehungen zwischen Gender Empowerment, Wertestrukturen und Regimepersistenz". In Kailitz, S. und P. Köllner (eds.), *Autokratien im Vergleich*. PVS Sonderheft. 47: 443-481.
- Piveteau, A. (2005): "Décentralisation et développement local au Sénégal. Chronique d'un couple hypothétique". *Revue Tiers Monde*. 181(1): 71-93.
- Prud'homme, R. (1995): "The dangers of decentralization". *The World Bank Research Observer*. 10(2):201-220.
- Prud'homme, R. (1996): "Décentralisation et développement". *Annuaire des collectivités locales*. 16: 11-16.
- Prud'homme, R. (2003): "Fiscal decentralization in Africa: A framework for considering reform". *Public Administration and Development*. 23(1): 17-27.
- Qian, Y. und B.R. Weingast (1997): "Federalism as a Commitment to Preserving Market Incentives". *Journal of Economic Perspectives*. 11(4): 83-92.
- Raleigh, C. und H. Hegre (2009): "Population size, concentration, and civil war. A geographically disaggregated analysis". *Political Geography*. 28(4): 224-238.
- Raleigh, C. und H. Urdal (2007): "Climate Change, Environmental Degradation and Armed Conflict". *Political Geography* 26(6): 674-694.
- Rawls, J. (2003): "Gerechtigkeit als Fairness: Ein Neuentwurf". Aufl. 1, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main.
- Regan, P.M. und D. Norton. (2005): "Greed, Grievance, and Mobilization in Civil Wars". *Journal of Conflict Resolution*. 49(3): 319-336.

- Reinikka, R. und J. Svensson (2004): "Local capture: Evidence from a central government transfer program in Uganda". *The Quarterly Journal of Economics*. 119(2): 679-705.
- Reynal-Querol, M. (2002): "Ethnicity, Political Systems, and Civil Wars". *Journal of Conflict Resolution*. 46(1): 29-54.
- Reynal-Querol, M. (2004): "Does Democracy Preempt Civil Wars?" *European Journal of Political Economy*. 21(2):445-465.
- Ribot, J.C. (1999): "Decentralisation, participation and accountability in Sahelian forestry: legal instruments of political-administrative control". *Africa: Journal of the International Institute of African Languages and Cultures*. 69(1):23-65.
- Ribot, J.C. (2009). "Authority over forests: Empowerment and subordination in Senegal's democratic decentralization". *Development and Change*. 40(1): 105-129.
- Riddell, J.B. (1992): "Things fall apart again: Structural adjustment programmes in Sub-Sahara Africa. *Journal on Modern African Studies*. 30(1): 53-68.
- Robinson, M. (2007): "Does decentralisation improve equity and efficiency in public service delivery provision?" *Institute of Development Studies (IDS), IDS Bulletin banner*. 38(1): 7-17.
- Rodden, J. (2003): "Reviving Leviathan: Fiscal federalism and the growth of government". *International Organization*. 57(4): 695-729.
- Rodden, J. (2004): "Comparative federalism and decentralization: On meaning and measurement". *Comparative Politics*. 36(4): 481-500.
- Rodríguez-Pose, A., S.A. Tijnstra und A. Bwire (2009): "Fiscal decentralisation, efficiency and growth". *Environment and Planning A: Economy and Space*. 41(9): 2041-2062.
- Ross, M. (2004): "What do we know about natural resources and civil war?" *Journal of Peace Research*. 41(4): 337-346.
- Ross, Michael L. (2006): "A closer look at oil, diamonds, and civil war". *Annual Review of Political Science* 9:265-300.
- Salehyan, I. (2006): "*Rebels without borders: State boundaries, transnational opposition and civil conflict*". Peer reviewed unpublished Doctoral Dissertation, San Diego, CA: Department of Political Science, University of California.
- Salehyan, I. und K.S. Gleditsch (2006): "Refugee Flows and the Spread of Civil War". *International Organization* 60(2): 335-366.
- Sambanis, N. (2001): "Do Ethnic and Nonethnic Civil Wars Have the Same Causes? A Theoretical and Empirical Inquiry (Part I)." *Journal of Conflict Resolution* 45(3): 259-282.

- Samuelson, P.A. (1947): “*Foundations of Economic Analysis*”. Cambridge: Harvard University Press, Chapter 8-
- Sandner, K. (2014): “*Koordinationsprobleme innerbetrieblicher Kooperationen*”. In *Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt)*, WIST, Jahrgang 43 (2014), Heft 5: 236 - 242.
- Sarker, A.E. (2006): “New public management in developing countries: An analysis of success and failure with particular reference to Singapore and Bangladesh”. *International Journal of Public Sector Management*. 19(2): 180-203.
- Schmidt, M., L. Vernaccini, P. Hachemer und T. De Groeve. (2016): “*The Global Conflict Risk Index (GCRI): Manual for data management and product output*”. EU Publications, JRC Technical Reports.
- Schneider, A. (2003): “Decentralization: Conceptualization and Measurement”. *Studies in Comparative International Development*. 38(3): 32-56.
- Shah, A. (2008): “*A global dialogue on federalism*”. Vol. IV of “The Practice of Fiscal Federalism: Comparative Perspectives”, McGill-Queen’s University Press.
- Skaperdas, S. (1992): “Cooperation, Conflict, and Power in the Absence of Property Rights”. *The American Economic Review*. 82(4): 720-739.
- Skaperdas, S. (2013): “*Guns, Lawyers, and Money: Economics consequences of costly conflicts*”. Präsentation at the WZB-Conference on “Advances on the Political Economy of Conflict and Redistribution”, WZB, Berlin, 28-29 Oktober 2013.
- Skarstad, K. und H. Strand (2016): “Do human rights violations increase the risk of civil war?” *International Area Studies Review*. 19(2): 107-130.
- Snyder, R. und R. Bhavnani (2005): “Diamonds, Blood, and Taxes: A Revenue-Centered Framework for Explaining Political Order”. *Journal of Conflict Resolution*. 49(4): 563-597.
- Stamatia, H., F. Stefano, S. Ferri, I. Joubert-Boitat, F. Saporiti und M. Kaufmann (2017): “*The Global Conflict Risk Index (GCRI): Regression model, data ingestion, processing and output methods*”. EU Publications, JRC Technical Reports No. JRC108767.
- Steiner, S. (2005): “*Decentralization and Poverty Reduction: A Conceptual Framework for the Economic Impact*”, Working Paper of the German Overseas Institute (DÜI) Research Unit: Transformation in the Process of Globalization, No. 3 (June 2005).
- Stewart, F. 2000: “Crisis Prevention: Tackling horizontal inequalities”. *Oxford Development Studies*. 28(3): 245-262.
- Sundberg, R., K. Eck und J. Kreutz (2012): “Introducing the UCDP Non-State Conflict Dataset”. *Journal of Peace Research*. 49(2): 351-362.

- Suzuki, S. (2007): "Major arms imports and the onset of civil and ethnic wars in the postcolonial world, 1956-1998: A preliminary reassessment". *Social Science Journal* 44(1): 99-111.
- Sweeney, K.J. (2003): "*The Political, Social, and Economic Causes of Civil War, 1960-1994*". Nicht veröffentlichtes Manuskript.
- Tanzi, V. (2008): "The future of fiscal federalism". *European Journal of Political Economy*. 24(3): 705-712.
- Ter-Minassian, T. (1997): "*Fiscal Federalism in Theory and Practice*". IWF, Washington DC.
- Thiessen, U. (2005): "Fiscal Decentralisation and Economic Growth in High-Income OECD Countries". *Fiscal Studies*. 24(3): 237-274.
- Tiebout, C. M. (1956): "A Pure Theory of Local Expenditures". *Journal of Political Economy*. 64(5): 416-424.
- Thornton, J. (2007): "Further Evidence on Revenue Decentralization and inflation". *Economic Letters*, 95(1):140-45.
- Tranfield, D., D. Denyer and P. Smart. 2003: "Towards a Methodology for Developing Evidence-Informed Management Knowledge by Means of Systematic Review". *British Journal of Management*. 14(3): 207-222.
- Tullock, G. (1980): "*Efficient rent seeking*". In: Buchanan, J., Tollison, R. und Tullock, G. (eds.), "Towards a theory of the Rent-Seeking Society". Texas A&M University Press, College Station, Texas: 97-112.
- United Nations (1965): "*Decentralization for National and Local Development*". New York, United Nations.
- Urdal, H. (2004): "*The Devil in the Demographics: The Effect of Youth Bulges on Domestic Armed Conflict, 1950-2000*". Social Development Papers, Conflict Prevention and Reconstruction, WB Research Paper No. 14/July 2004.
- Urdal, H. (2005): "People vs. Malthus: Population Pressure, Environmental Degradation, and Armed Conflict Revisited". *Journal of Peace Research*. 42(4):417-434.
- Urdal, H. (2006): "A Clash of Generations? Youth Bulges and Political Violence". *International Studies Quarterly*. 50(3): 607-629.
- Valles, J.M. und Foix, M.C. (1988): "Decentralisation in Spain: a review". *European Journal of Political Research*. 16(4): 395-407.
- Vo, D.H. (2010): "The economics of fiscal decentralization". *Journal of Economic Surveys*. 24(4): 657-679.
- Volker, M. (2005): "*Kriege am Horn von Afrika*". Historischer Befund und friedenswissenschaftliche Analyse, Berlin.

- Wasser, C. (2010): “*Rent-seeking Contests under Symmetric and Asymmetric Information*”. SFB/TR 15 Discussion Paper, No. 311, Sonderforschungsbereich/Transregio 15 Governance and the Efficiency of Economic Systems, München, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bvb:19-epub-13243-9>
- Wärneryd, K. (1998): “Distributional conflict and jurisdictional organization”. *Journal of Public Economics*. 69(3): 435-450.
- Wärneryd, K. (2012): “*Informational aspects of Conflict*”. In Garfinkel, M.R. und Skaperdas, S. (eds.): “The Oxford handbook of the economics of peace and conflict”, Oxford University Press, Inc.
- Weltbank (2000). “*World development report 1999/2000. Entering the 21st century*”. New York: Oxford University Press.
- Weingast, B.R. (2009): “Second generation fiscal federalism: The implications of fiscal incentives”. *Journal of Urban Economics*. 65(3): 279-293.
- Weingast, B.R. (2014): “Second Generation Fiscal Federalism: Political Aspects of Decentralization and Economic Development”. *World Development*. 53:14-25.
- Weingast, B., K. Shepsle und C. Johnsen (1981): “The Political Economy of Benefits and Costs: A Neoclassical Approach to Distributive Politics”. *Journal of Political Economy*. 89(4): 642-664.
- Werner, K. (2004): “*Die Pazifische Inselwelt - Eine Länderkunde*”. 2. Auflage. Gebr. Borntraeger, Berlin, Stuttgart.
- Wildasin, D. E. (2004): “The Institutions of Federalism: Toward an Analytical Framework”. *National Tax Journal*. 57(2/Part 1): 247-272.
- Williams, R.M. (1994): “The sociology of ethnic conflicts: Comparative international perspectives”. *Annual Review of Sociology*. 20: 49-79.
- Williamson, A., S. Sithole und A. Todes (2007): “Décentralisation et participation des femmes aux plans de développement intégré (PDI) en Afrique du Sud”. *Afrique contemporaine*. 1(221): 107-130.
- Wolfgang, G. (2009): “*Internationale Konflikte; Eine Analyse vergessener afrikanischer Krisenherde, Fakten und Hintergründe*”. Scientia Bonnensis, Februar 2009, Bonn.
- Wolfson, M., Z. Madjd-Sadjadi und P. James (2004): “Identifying National Types: A Cluster Analysis of Politics, Economics, and Conflict”. *Journal of Peace Research*. 41(5): 607-623.
- Yagi, K. (2004): “*Decentralization in Japan*”. Policy Innovation Initiative: Human Security Research in Japan and Asia. Policy and Governance Working Paper Series No. 30
- Zie, D. (1999): “Fiscal Decentralization and Economic Growth in the United States”. *Journal of Urban Economics*. 45(2): 228-239.

Anhang

Tabelle 10: (Baseline-)OLS-Schätzer (basierend auf *lagged*-Werten) der Konflikthäufigkeit von UCDP/PRIO

	Abhängige Variable: Häufigkeit/Wahrscheinlichkeit von internen Konflikten (CONF_PROB)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC_lagged</i>	-0.141*** (-2.83)	-0.190*** (-3.29)	-0.172*** (-2.97)	-0.311*** (-5.26)	-0.172** (-2.50)	-0.191*** (-2.68)	-0.220*** (-2.85)	-0.286*** (-4.09)
<i>OIL_EXP</i>		1.002*** (3.45)	0.133 (0.26)	0.387 (0.74)	0.633 (1.21)	0.644 (1.25)	0.641 (1.23)	0.199 (0.48)
<i>RESSOURCES</i>			0.818** (2.09)	0.200 (0.45)	-0.0272 (-0.06)	-0.0418 (-0.09)	-0.0713 (-0.16)	-0.0415 (-0.13)
<i>YRS_HVC</i>				-0.0009*** (-6.35)	-0.0010*** (-6.95)	-0.0011*** (-6.70)	-0.0011*** (-6.71)	-0.0009*** (-5.18)
<i>GDPPC</i>					-0.0387** (-2.27)	-0.0379** (-2.21)	-0.0323* (-1.74)	0.0300 (1.43)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-0.533 (-1.32)	-0.511 (-1.26)	-0.697** (-2.50)
<i>POP_DENS</i>							-0.0275*** (-2.72)	-0.0341** (-2.27)
<i>UNEMP</i>								-0.0320 (-1.64)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								-0.0838 (-0.36)
<i>CORRUPT</i>								-0.0536** (-2.40)
<i>ETHNIC</i>								0.0333*** (5.05)
<i>INEQ</i>								-0.0286*** (-2.74)
<i>GOV_EFF</i>								0.00529 (0.19)
<i>EMPOWER</i>								-0.00662 (-0.86)
<i>ECON_ISO</i>								0.0525*** (4.14)
<i>REPRESS</i>								0.116*** (10.44)
<i>_cons</i>	0.169*** (11.13)	0.162*** (9.60)	0.142*** (7.67)	0.240*** (8.46)	0.531*** (4.00)	0.541*** (4.07)	0.507*** (3.62)	-0.232 (-0.92)
<i>N</i>	688	608	608	400	400	400	400	400
<i>R²</i>	0.007	0.029	0.039	0.032	0.046	0.049	0.052	0.510
<i>adj. R²</i>	0.005	0.026	0.034	0.022	0.033	0.035	0.035	0.489

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 11: Gepoolte OLS-Schätzer basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI

	Abhängige Variable: Risiko von internen Konflikten (CONF_RISK)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-2.496*** (-6.94)	-2.776*** (-7.61)	-2.610*** (-7.09)	-2.606*** (-7.08)	-0.734* (-1.68)	-0.957** (-2.14)	-1.072** (-2.22)	-1.243*** (-3.01)
<i>OIL_EXP</i>		3.956** (2.58)	-3.127 (-0.88)	-3.206 (-0.90)	0.366 (0.11)	0.618 (0.20)	0.619 (0.20)	-2.936 (-1.44)
<i>RESSOURCES</i>			7.126** (2.09)	7.138** (2.09)	4.100 (1.29)	3.754 (1.24)	3.607 (1.18)	3.616** (2.27)
<i>YRS_HVC</i>				-0.0056*** (-5.54)	-0.0065*** (-6.60)	-0.0077*** (-6.73)	-0.0078*** (-6.74)	-0.0078*** (-8.12)
<i>GDPPC</i>					-0.533*** (-4.94)	-0.528*** (-4.89)	-0.505*** (-4.42)	0.238** (2.42)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-7.143** (-2.39)	-7.022** (-2.34)	-7.808*** (-5.02)
<i>POP_DENS</i>							-0.121* (-1.84)	0.0356 (0.45)
<i>UNEMP</i>								-0.106 (-1.29)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								-2.093* (-1.93)
<i>CORRUPT</i>								-0.348** (-2.47)
<i>ETHNIC</i>								0.307*** (8.78)
<i>INEQ</i>								-0.256*** (-4.08)
<i>GOV_EFF</i>								0.182 (0.98)
<i>EMPOWER</i>								-0.134*** (-3.04)
<i>ECON_ISO</i>								0.440*** (6.39)
<i>REPRESS</i>								0.994*** (15.34)
<i>__cons</i>	2.107*** (14.12)	2.061*** (12.17)	1.814*** (9.00)	1.825*** (9.01)	5.787*** (6.67)	5.969*** (6.86)	5.836*** (6.50)	-3.779*** (-3.44)
<i>N</i>	502	450	450	450	450	450	450	450
<i>R²</i>	0.029	0.039	0.053	0.054	0.102	0.113	0.114	0.724
<i>adj. R²</i>	0.027	0.035	0.046	0.046	0.092	0.101	0.100	0.714

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 12: (Between-Country-)Schätzer basierend auf der Konflikthäufigkeit von UCDP/PRIO

	Abhängige Variable: Häufigkeit/Wahrscheinlichkeit von internen Konflikten (CONF_PROB)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-0.142 (-0.94)	-0.195 (-1.26)	-0.180 (-1.15)	-0.316 (-1.42)	-0.172 (-0.61)	-0.192 (-0.67)	-0.229 (-0.77)	-0.497** (-2.19)
<i>OIL_EXP</i>		1.078 (1.56)	0.384 (0.33)	0.784 (0.57)	1.174 (0.80)	1.250 (0.84)	1.222 (0.81)	-0.325 (-0.28)
<i>RESSOURCES</i>			0.660 (0.75)	-0.155 (-0.14)	-0.519 (-0.43)	-0.658 (-0.52)	-0.668 (-0.52)	-0.112 (-0.12)
<i>YRS_HVC</i>				-0.00186 (-0.49)	-0.00202 (-0.53)	-0.00234 (-0.60)	-0.00230 (-0.58)	-0.00190 (-0.70)
<i>GDPPC</i>					-0.0415 (-0.86)	-0.0426 (-0.87)	-0.0339 (-0.65)	0.132* (2.01)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-0.818 (-0.39)	-0.672 (-0.31)	-0.826 (-0.49)
<i>POP_DENS</i>							-0.0344 (-0.52)	-0.0411 (-0.80)
<i>UNEMP</i>								-0.0454 (-1.00)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								0.0646 (0.11)
<i>CORRUPT</i>								-0.0373 (-0.60)
<i>ETHNIC</i>								0.0242 (1.48)
<i>INEQ</i>								-0.0195 (-0.66)
<i>GOV_EFF</i>								0.0276 (0.37)
<i>EMPOWER</i>								-0.000188 (-0.01)
<i>ECON_ISO</i>								0.0592 (1.67)
<i>REPRESS</i>								0.113*** (4.66)
<i>_cons</i>	0.164*** (4.76)	0.157*** (4.09)	0.141*** (3.19)	0.244*** (3.61)	0.557 (1.50)	0.595 (1.53)	0.536 (1.32)	-1.172 (-1.66)
<i>N</i>	3697	3263	3263	2145	2144	2144	2144	2144
<i>R²</i>	0.010	0.047	0.054	0.053	0.069	0.072	0.078	0.716
<i>adj. R²</i>	-0.001	0.020	0.014	-0.031	-0.037	-0.057	-0.075	0.579

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 13: (Between-Country-)Schätzer basierend auf der Konfliktintensität von UCDP/PRIO

	Abhängige Variable: Intensität von internen Konflikten (CONF_INT)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-0.221 (-1.09)	-0.286 (-1.38)	-0.264 (-1.26)	-0.431 (-1.43)	-0.146 (-0.39)	-0.163 (-0.42)	-0.203 (-0.51)	-0.581* (-1.92)
<i>OIL_EXP</i>		1.280 (1.39)	0.233 (0.15)	0.778 (0.42)	1.556 (0.79)	1.622 (0.81)	1.593 (0.79)	-0.165 (-0.11)
<i>RESSOURCES</i>			0.996 (0.84)	-0.110 (-0.07)	-0.838 (-0.52)	-0.959 (-0.56)	-0.970 (-0.56)	-0.457 (-0.38)
<i>YRS_HVC</i>				-0.00218 (-0.43)	-0.00249 (-0.49)	-0.00277 (-0.53)	-0.00272 (-0.51)	-0.00272 (-0.75)
<i>GDPPC</i>					-0.0822 (-1.26)	-0.0831 (-1.26)	-0.0739 (-1.05)	0.155* (1.78)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-0.713 (-0.25)	-0.558 (-0.19)	-1.605 (-0.72)
<i>POP_DENS</i>							-0.0365 (-0.41)	-0.0211 (-0.31)
<i>UNEMP</i>								-0.0759 (-1.26)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								0.277 (0.35)
<i>CORRUPT</i>								-0.108 (-1.31)
<i>ETHNIC</i>								0.0292 (1.35)
<i>INEQ</i>								-0.0435 (-1.11)
<i>GOV_EFF</i>								0.127 (1.27)
<i>EMPOWER</i>								-0.00656 (-0.29)
<i>ECON_ISO</i>								0.0845* (1.80)
<i>REPRESS</i>								0.156*** (4.80)
<i>_cons</i>	0.216*** (4.69)	0.208*** (4.05)	0.184*** (3.11)	0.321*** (3.50)	0.941* (1.88)	0.974* (1.86)	0.912 (1.66)	-1.431 (-1.52)
<i>N</i>	3698	3264	3264	2146	2145	2145	2145	2145
<i>R²</i>	0.014	0.044	0.053	0.050	0.083	0.084	0.088	0.726
<i>adj. R²</i>	0.002	0.018	0.014	-0.035	-0.021	-0.043	-0.064	0.593

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 14: (Between-Country-)Schätzer basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI

	Abhängige Variable: Risiko von internen Konflikten (CONF_RISK)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-2.541 (-1.38)	-2.831 (-1.48)	-2.596 (-1.35)	-2.585 (-1.34)	-0.159 (-0.07)	-0.432 (-0.18)	-0.500 (-0.20)	-2.196 (-1.37)
<i>OIL_EXP</i>		5.106 (0.70)	-5.216 (-0.44)	-5.506 (-0.46)	1.463 (0.12)	2.529 (0.20)	2.479 (0.20)	-11.90 (-1.45)
<i>RESSOURCES</i>			10.62 (1.12)	10.73 (1.12)	4.181 (0.41)	2.229 (0.21)	2.211 (0.20)	8.624 (1.36)
<i>YRS_HVC</i>				-0.0138 (-0.42)	-0.0163 (-0.51)	-0.0209 (-0.63)	-0.0208 (-0.62)	-0.0275 (-1.44)
<i>GDPPC</i>					-0.699* (-1.70)	-0.714* (-1.73)	-0.699 (-1.58)	0.801* (1.73)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-11.46 (-0.64)	-11.20 (-0.62)	-15.00 (-1.27)
<i>POP_DENS</i>							-0.0627 (-0.11)	0.0344 (0.10)
<i>UNEMP</i>								-0.323 (-1.01)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								0.347 (0.08)
<i>CORRUPT</i>								-0.277 (-0.64)
<i>ETHNIC</i>								0.311** (2.70)
<i>INEQ</i>								-0.411* (-1.97)
<i>GOV_EFF</i>								0.305 (0.58)
<i>EMPOWER</i>								-0.172 (-1.45)
<i>ECON_ISO</i>								0.364 (1.46)
<i>REPRESS</i>								1.142*** (6.65)
<i>_cons</i>	2.137*** (5.09)	2.045*** (4.31)	1.674*** (2.90)	1.698*** (2.90)	6.980** (2.22)	7.513** (2.29)	7.407** (2.15)	-7.695 (-1.55)
<i>N</i>	2392	2146	2146	2146	2145	2145	2145	2145
<i>R²</i>	0.034	0.048	0.073	0.077	0.133	0.141	0.141	0.817
<i>adj. R²</i>	0.016	0.008	0.013	-0.005	0.034	0.021	-0.002	0.728

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 15: (Random-)Effekt basierend auf dem Konfliktrisiko von GCRI

	Abhängige Variable: Risiko von internen Konflikten (CONF_RISK)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-3.252*	-3.290*	-3.351*	-3.363*	-2.738	-2.826	-2.808	-1.038
	(-1.90)	(-1.90)	(-1.94)	(-1.93)	(-1.59)	(-1.64)	(-1.61)	(-1.01)
<i>OIL_EXP</i>		-1.198	0.338	0.334	0.397	0.872	0.866	2.345
		(-0.96)	(0.18)	(0.18)	(0.22)	(0.48)	(0.47)	(1.40)
<i>RESSOURCES</i>			-1.395	-1.394	-1.275	-0.774	-0.766	-1.558
			(-1.13)	(-1.13)	(-1.03)	(-0.63)	(-0.62)	(-1.33)
<i>YRS_HVC</i>				0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	-0.0000
				(0.14)	(0.18)	(0.17)	(0.18)	(-0.00)
<i>GDPPC</i>					-0.185***	-0.183***	-0.188***	-0.0564
					(-3.94)	(-3.93)	(-3.90)	(-1.20)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-3.071***	-3.060***	-2.854***
						(-4.93)	(-4.91)	(-4.92)
<i>POP_DENS</i>							0.0673	0.0208
							(0.42)	(0.15)
<i>UNEMP</i>								0.0703
								(0.84)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								-2.474**
								(-2.07)
<i>CORRUPT</i>								-0.0510
								(-0.65)
<i>ETHNIC</i>								0.153***
								(4.10)
<i>INEQ</i>								0.0240
								(0.38)
<i>GOV_EFF</i>								-0.0378
								(-0.36)
<i>EMPOWER</i>								0.0861**
								(2.54)
<i>ECON_ISO</i>								0.303***
								(6.92)
<i>REPRESS</i>								0.514***
								(18.82)
<i>_cons</i>	2.228***	2.278***	2.326***	2.327***	3.663***	3.697***	3.721***	-1.635*
	(5.43)	(5.16)	(5.26)	(5.22)	(6.63)	(6.68)	(6.65)	(-1.93)
<i>N</i>	2392	2146	2146	2146	2145	2145	2145	2145

t Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 16: (Länder-)Fixeffekt basierend auf der Konflikthäufigkeit von UCDP/PRIO

	Abhängige Variable: Häufigkeit/Wahrscheinlichkeit von internen Konflikten (CONF_PROB)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-6.587 (-0.51)	-6.548 (-0.51)	-5.528 (-0.43)	-5.408 (-0.43)	-4.014 (-0.30)	-4.840 (-0.36)	-4.723 (-0.35)	-1.894 (-0.15)
<i>OIL_EXP</i>		2.464 (1.08)	-5.552 (-1.54)	-5.567 (-1.55)	-6.280* (-1.72)	-5.193 (-1.39)	-5.445 (-1.45)	-4.559 (-1.12)
<i>RESSOURCES</i>			7.543*** (2.88)	7.289*** (2.79)	7.884*** (2.93)	8.997*** (3.31)	9.123*** (3.35)	10.11*** (3.35)
<i>YRS_HVC</i>				-0.0108 (-0.57)	-0.0115 (-0.54)	-0.0108 (-0.54)	-0.0108 (-0.54)	-0.0162 (-0.47)
<i>GDPPC</i>					-0.333*** (-2.97)	-0.287** (-2.53)	-0.231 (-1.52)	-0.0719 (-0.42)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-6.238*** (-3.91)	-6.251*** (-3.91)	-5.704*** (-3.12)
<i>POP_DENS</i>							-3.820 (-0.56)	-7.137 (-0.93)
<i>UNEMP</i>								0.0633 (0.21)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								-4.575 (-1.16)
<i>CORRUPT</i>								-0.185 (-0.75)
<i>ETHNIC</i>								0.554*** (4.88)
<i>INEQ</i>								-0.108 (-0.54)
<i>GOV_EFF</i>								-0.195 (-0.55)
<i>EMPOWER</i>								0.0300 (0.27)
<i>ECON_ISO</i>								0.105 (0.83)
<i>REPRESS</i>								0.569*** (6.88)
<i>N</i>	1633	1418	1418	1203	1202	1202	1202	1202

*t*Statistik in Klammern

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 17: (Länder-)Fixeffekt basierend auf der Konfliktintensität von UCDP/PRIO

	Abhängige Variable: Intensität von internen Konflikten (CONT_INT)							
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
<i>REV_DEC</i>	-1.465 (-1.53)	-1.470 (-1.51)	-1.292 (-1.33)	-1.464 (-1.19)	-1.378 (-1.12)	-1.292 (-1.06)	-1.291 (-1.06)	-1.439 (-1.22)
<i>OIL_EXP</i>		0.370 (1.28)	-1.074** (-2.52)	-1.094** (-2.15)	-1.240** (-2.44)	-1.085** (-2.15)	-1.088** (-2.15)	-0.629 (-1.27)
<i>RESSOURCES</i>			1.308*** (4.61)	1.291*** (3.80)	1.473*** (4.32)	1.635*** (4.81)	1.639*** (4.82)	1.512*** (4.40)
<i>YRS_HVC</i>				-0.0003 (-0.41)	-0.0002 (-0.36)	-0.0002 (-0.37)	-0.0002 (-0.37)	-0.0003 (-0.45)
<i>GDPPC</i>					-0.0555*** (-4.29)	-0.0550*** (-4.29)	-0.0572*** (-4.31)	-0.0332** (-2.43)
<i>GDPPC_GROWTH</i>						-0.961*** (-5.65)	-0.957*** (-5.61)	-0.938*** (-5.66)
<i>POP_DENS</i>							0.0285 (0.63)	0.0140 (0.32)
<i>UNEMP</i>								0.0315 (1.22)
<i>UNEMP_YOUTH</i>								-0.904** (-2.42)
<i>CORRUPT</i>								-0.0197 (-0.83)
<i>ETHNIC</i>								0.0580*** (5.05)
<i>INEQ</i>								0.0361* (1.76)
<i>GOV_EFF</i>								0.0179 (0.54)
<i>EMPOWER</i>								-0.00685 (-0.63)
<i>ECON_ISO</i>								0.0377*** (2.94)
<i>REPRESS</i>								0.0879*** (11.02)
<i>_cons</i>	0.379*** (3.01)	0.397*** (2.79)	0.345** (2.43)	0.431** (2.50)	0.843*** (4.27)	0.838*** (4.28)	0.850*** (4.32)	-0.184 (-0.57)
<i>N</i>	3698	3264	3264	2146	2145	2145	2145	2145
<i>R²</i>	0.001	0.001	0.008	0.008	0.018	0.032	0.032	0.106
<i>adj. R²</i>	-0.023	-0.023	-0.016	-0.017	-0.008	0.007	0.007	0.078

t Statistik in Klammern

p* < 0.1, *p* < 0.05, ****p* < 0.01

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 18: Länderdurschnitte für Dezentralisierungs- und Konfliktindikatoren

COUNTRY (ISO)	REV_DEC	CONF_PROB	CONF_INT	CONF_RISK
Afrika (13)	3,03	21,69	0,28	2,62
Ägypten (EGY)	0,00	18,60	0,21	2,12
Kenia (KEN)	2,28	2,33	0,02	5,12
Kongo RD (COD)	0,65	34,88	0,49	7,23
Lesotho (LSO)	0,27	2,33	0,02	0,19
Marokko (MAR)	4,42	34,88	0,40	0,19
Mauritius (MUS)	1,12	0,00	0,00	0,00
Ruanda (RWA)	4,11	37,21	0,49	4,62
Senegal (SEN)	1,05	23,81	0,23	2,46
Seychellen (SYC)	0,00	0,00	0,00	
Südafrika (ZAF)	16,23	39,53	0,58	2,60
Tansania (TZA)	2,27	2,33	0,02	0,19
Tunesien (TUN)	3,62	2,33	0,02	0,00
Uganda (UGA)	3,42	83,72	1,12	6,71
Amerika (11)	18,01	20,08	0,26	1,41
Bolivien (BOL)	29,31	0,00	0,00	0,19
Brasilien (BRA)	29,43	0,00	0,00	2,35
Chile (CHL)	6,93	2,33	0,02	0,00
Costa Rica (CRI)	3,47	0,00	0,00	0,00
El Salvador (SLV)	3,95	32,56	0,53	0,88
Honduras (HND)	4,30	0,00	0,00	0,19
Kanada (CAN)	55,31	0,00	0,00	0,38
Kolumbien (COL)	14,47	100,00	1,23	7,54
Paraguay (PRY)	4,49	2,33	0,02	0,19
Peru (PER)	4,69	51,16	0,70	3,77
Vereinigte Staaten von Amerika (USA)	41,76	32,56	0,35	0,00
Asian (19)	15,74	25,58	0,33	1,69
Afghanistan (AFG)	0,41	86,05	1,65	9,52
Bhutan (BTN)	0,00	0,00	0,00	0,00
China (CHN)	0,00	25,58	0,28	0,92
Indonesien (IDN)	9,34	60,47	0,72	3,69
Iran (IRN)	5,90	60,47	0,70	2,88
Israel (ISR)	8,19	97,67	1,05	5,92
Japan (JPN)	100,00	0,00	0,00	0,00
Jordanien (JOR)	5,22	0,00	0,00	0,00
Kasachstan (KAZ)	13,57	0,00	0,00	0,00
Kirgisistan (KGZ)	9,47	0,00	0,00	0,21
Malediven (MDV)	0,00	0,00	0,00	
Mongolei (MNG)	8,28	0,00	0,00	0,00
Myanmar (MMR)	4,45	100,00	1,37	4,32
Osttimor (TLS)	0,00	0,00	0,00	0,00
Singapur (SGP)	0,00	0,00	0,00	0,00
Südkorea (KOR)	20,28	0,00	0,00	0,00
Thailand (THA)	7,27	48,84	0,49	2,31
Usbekistan (UZB)	23,51	6,98	0,07	0,63
Vereinigte Arabische Emirate (ARE)	83,11	0,00	0,00	0,00
Eurasien (4)	11,03	38,95	0,50	4,57
Aserbaidshjan (AZE)	0,40	23,26	0,33	2,92
Georgia (GEO)	8,29	11,63	0,14	1,35
Russland (RUS)	31,17	51,16	0,65	7,00
Türkei (TUR)	4,27	69,77	0,88	7,00

Tabelle 18: Länderdurschnitte für Dezentralisierungs- und Konfliktindikatoren

COUNTRY (ISO)	REV_DEC	CONF_PROB	CONF_INT	CONF_RISK
Europa (37)	13,98	2,89	0,03	0,27
Albanien (ALB)	5,61	0,00	0,00	0,00
Armenien (ARM)	3,57	0,00	0,00	0,00
Bosnien und Herzegowina (BIH)	9,91	9,30	0,16	1,74
Bulgarien (BGR)	8,87	0,00	0,00	
Dänemark (DNK)	25,42	0,00	0,00	
Deutschland (GER)	34,92	0,00	0,00	
Estland (EST)	4,71	0,00	0,00	
Finnland (FIN)	27,93	0,00	0,00	
Frankreich (FRA)	15,01	0,00	0,00	
Griechenland (GRC)	2,76	0,00	0,00	
Irland (IRL)	6,58	0,00	0,00	
Island (ISL)	26,68	0,00	0,00	
Italien (ITA)	17,21	0,00	0,00	
Kroatien (HRV)	10,63	6,98	0,07	
Lettland (LVA)	17,92	0,00	0,00	
Litauen (LTU)	3,09	0,00	0,00	
Luxemburg (LUX)	5,38	0,00	0,00	
Malta (MLT)	0,51	0,00	0,00	
Mazedonien (MKD)	3,39	2,33	0,02	0,21
Neuseeland (NZL)	7,29	0,00	0,00	0,00
Niederlande (NLD)	9,25	0,00	0,00	
Norwegen (NOR)	14,06	0,00	0,00	0,00
Polen (POL)	17,00	0,00	0,00	
Portugal (PRT)	10,69	0,00	0,00	
Republik Moldau (MDA)	11,31	2,33	0,02	0,33
Rumänien (ROM)	6,63	2,33	0,02	
San Marino (SMR)	0,00	0,00	0,00	
Serbien (SRB)	12,35	9,30	0,16	0,00
Slowakei (SVK)	5,29	0,00	0,00	
Slowenien (SVN)	12,52	0,00	0,00	
Spanien (ESP)	100,00	20,93	0,21	
Tschechien (CZE)	18,76	0,00	0,00	
Ukraine (UKR)	14,14	2,33	0,05	0,42
Ungarn (HUN)	10,25	0,00	0,00	
Vereinigtes Königreich (GBR)	8,45	48,84	0,49	
Weißrussland (BLR)	26,83	0,00	0,00	0,00
Zypern (CYP)	2,43	2,33	0,05	
Ozeanien (2)	14,64	1,16	0,02	0,00
Australien (AUS)	27,17	2,33	0,05	0,00
Kiribati (KIR)	2,12	0,00	0,00	
Mittelwerte (86)	13,11	14,58	0,19	1,78

Die Daten für diese Schätzungen liegen zwischen 1972 und 2014

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

Stata-Befehlskette 1

Tabelle 4: Variablen, Quellen und Beschreibung

```
use FinalPanel3, clear
sum CONF_PROB CONF_INT CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC
GDPPC_GROWTH POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOW-
ER ECON_ISO REPRESS
```

Stata-Befehlskette 2

Tabelle 3: Logit-Schätzungen basierend auf die Konfliktwahrscheinlichkeitsvariable CONF_PROB von UCDP-PRIO

```
use FinalPanel3, clear
logit CONF_PROB REV_DEC, robust
estimates store M1
logit CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP, robust
estimates store M2
logit CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, robust
estimates store M3
logit CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, robust
estimates store M4
logit CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, robust
estimates store M5
logit CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, robust
estimates store M6
logit CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS, robust
estimates store M7
logit CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, robust
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using TablesTable-
le_3_Logit_Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktwahrscheinlichkeitsvariable_von_UCDP_PRIO.rtf, r2 ar2
star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)
```

Stata-Befehlskette 3

Tabelle 10: Baseline OLS-Schätzungen basierend auf verzögerte („lagged“) Konflikttrisikovariablen von UCDP/PRIO

- *Berechnung von 5-Year Durchschnittswerte*
use FinalPanel3, clear
gen period = 1
replace period = 1 if YEAR > 1970 & YEAR <= 1975
replace period = 2 if YEAR > 1975 & YEAR <= 1980
replace period = 3 if YEAR > 1980 & YEAR <= 1985
replace period = 4 if YEAR > 1985 & YEAR <= 1990
replace period = 5 if YEAR > 1990 & YEAR <= 1995
replace period = 6 if YEAR > 1995 & YEAR <= 2000
replace period = 7 if YEAR > 2000 & YEAR <= 2005
replace period = 8 if YEAR > 2005 & YEAR <= 2010
replace period = 9 if YEAR > 2010 & YEAR <= 2015
collapse(mean) CONF_PROB CONF_INT CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC
GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF
EMPOWER ECON_ISO REPRESS, by(COUNTRY period)
- *Transformation der Daten in Datenpanel*
xtset COUNTRY period
- *Generierung der „lagged“ Variable REV_DEC_lagged*
generate REV_DEC_lagged=l.REV_DEC
- *Eigentliche Generierung von Tabelle 10*
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged, robust
estimates store M1
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged OIL_EXP, robust

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

```
estimates store M2
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged OIL_EXP RESSOURCES, robust
estimates store M3
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, robust
estimates store M4
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, robust
estimates store M5
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH,
robust
estimates store M6
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS, robust
estimates store M7
regress CONF_PROB REV_DEC_lagged OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO RE-
PRESS, robust
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using TablesTable-
le_10_Baseline_OLS_Schätzungen_basierend_auf_verzögerte_lagged_Konflikttrisikovvariable_von_UCDP_PRI
O.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)
```

Stata-Befehlskette 4

Tabelle 4: Gepoolte OLS-Schätzungen basierend auf die Konfliktintensitätsvariable CONF_INT von UCDP/PRI0

- *Berechnung von 5-Year Durchschnittswerte*
use FinalPanel3, clear
gen period = 1
replace period = 1 if YEAR > 1970 & YEAR <= 1975
replace period = 2 if YEAR > 1975 & YEAR <= 1980
replace period = 3 if YEAR > 1980 & YEAR <= 1985
replace period = 4 if YEAR > 1985 & YEAR <= 1990
replace period = 5 if YEAR > 1990 & YEAR <= 1995
replace period = 6 if YEAR > 1995 & YEAR <= 2000
replace period = 7 if YEAR > 2000 & YEAR <= 2005
replace period = 8 if YEAR > 2005 & YEAR <= 2010
replace period = 9 if YEAR > 2010 & YEAR <= 2015
collapse(mean) CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO RE-
PRESS, by(COUNTRY period)

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 4*
regress CONF_INT REV_DEC, robust
estimates store M1
regress CONF_INT REV_DEC OIL_EXP, robust
estimates store M2
regress CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, robust
estimates store M3
regress CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, robust
estimates store M4
regress CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, robust
estimates store M5
regress CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, robust
estimates store M6
regress CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS, robust
estimates store M7
regress CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, robust
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using Tables**Table-**
le_4_Gepoolte_OLS_Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktintensitätsvariable_von_UCDP_PRI0.rtf, r2 ar2
star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

Stata-Befehlskette 5

Tabelle 11: Gepoolte OLS-Schätzungen basierend auf die Konfliktrisikovariablen CONF_RISK von GCRI

- *Berechnung von 5-Year Durchschnittswerte*
use FinalPanel3, clear
gen period = 1
replace period = 1 if YEAR > 1970 & YEAR <= 1975
replace period = 2 if YEAR > 1975 & YEAR <= 1980
replace period = 3 if YEAR > 1980 & YEAR <= 1985
replace period = 4 if YEAR > 1985 & YEAR <= 1990
replace period = 5 if YEAR > 1990 & YEAR <= 1995
replace period = 6 if YEAR > 1995 & YEAR <= 2000
replace period = 7 if YEAR > 2000 & YEAR <= 2005
replace period = 8 if YEAR > 2005 & YEAR <= 2010
replace period = 9 if YEAR > 2010 & YEAR <= 2015
collapse(mean) CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO RE-
PRESS, by(COUNTRY period)

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 11*
regress CONF_RISK REV_DEC, robust
estimates store M1
regress CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP, robust
estimates store M2
regress CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, robust
estimates store M3
regress CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, robust
estimates store M4
regress CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, robust
estimates store M5
regress CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, robust
estimates store M6
regress CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS, robust
estimates store M7
regress CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO RE-
PRESS, robust
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using Tables**Tabelle_11**_Gepoolte_OLS-
Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktrisikovariablen_CONF_RISK_von_GCRI.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 ** 0.05
*** 0.01)

Stata-Befehlskette 6

Tabelle 12: „Between-Country“-Schätzungen basierend auf die Konfliktwahrscheinlichkeit CONF_PROB von UCDP/PRI0

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 12*
xtreg CONF_PROB REV_DEC, be
estimates store M1
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP, be
estimates store M2
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, be
estimates store M3
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, be
estimates store M4
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, be

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

```
estimates store M5
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, be
estimates store M6
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS, be
estimates store M7
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO RE-
PRESS, be
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using TablesTable-
le 12_Between_Country Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktwahrscheinlichkeitsvariable_CONF_PROB_
von_UCDP_PRIO.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)
```

Stata-Befehlskette 7

Tabelle 13: „Between-Country“-Schätzungen basierend auf die Konfliktintensitätsvariable CONF_PROB von UCDP/PRIO

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 13*
xtreg CONF_INT REV_DEC, be
estimates store M1
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP, be
estimates store M2
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, be
estimates store M3
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, be
estimates store M4
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, be
estimates store M5
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, be
estimates store M6
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS,
be
estimates store M7
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, be
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using Tables**Table-**
belle 13_Between_Country Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktintensitätsvariable_CONF_PROB_von_
UCDP_PRIO.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)

Stata-Befehlskette 8

Tabelle 14: „Between-Country“-Schätzungen basierend auf die Konfliktintensitätsvariable CONF_RISK von GCRI

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 14*
xtreg CONF_RISK REV_DEC, be
estimates store M1
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP, be
estimates store M2
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, be
estimates store M3
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, be
estimates store M4
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, be
estimates store M5
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, be

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

```
estimates store M6
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS,
be
estimates store M7
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, be
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using TablesTable 14 „Between-Country“-
Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktintensitätsvariable_CONF_RISK_von_GCRI.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 **
0.05 *** 0.01)
```

Stata-Befehlskette 9

Tabelle 5: Korrelation zwischen den verwendeten Konfliktindikatoren

```
use FinalPanel3, clear
corr CONF_PRO CONF_INT CONF_RISK
```

Stata-Befehlskette 10

Table 6: Fix-Effekt Schätzungen basierend auf die Konflikttrisikovariablen von GCRI

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 6*
xtreg CONF_RISK REV_DEC, fe
estimates store M1
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP, fe
estimates store M2
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, fe
estimates store M3
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, fe
estimates store M4
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, fe
estimates store M5
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, fe
estimates store M6
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS,
fe
estimates store M7
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, fe
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using Tables**Table 6** Fix_Effekt_Schätzungen_basierend_auf_die_Konflikttrisikovariablen_von_GCRI.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 **
0.05 *** 0.01)

Stata-Befehlskette 11

Tabelle 15: Random-Effekt Schätzungen basierend auf die Konflikttrisikovariablen von GCRI

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 15*
xtreg CONF_RISK REV_DEC, re
estimates store M1
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP, re
estimates store M2
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, re
estimates store M3
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, re
estimates store M4

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

```
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, re
estimates store M5
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, re
estimates store M6
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS,
re
estimates store M7
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, re
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using TablesTab-
le 15_Fix_Effekt_Schätzungen_basierend_auf_die_Konflikttrisikovvariable_von_GCRI.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 **
0.05 *** 0.01)
```

Stata-Befehlskette 12

Tabelle 16: Länder Fixeffekt-Schätzungen basierend auf die Konfliktwahrscheinlichkeit nach UCDP/PRIO

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 16*
xtreg CONF_PROB REV_DEC, fe
estimates store M1
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP, fe
estimates store M2
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, fe
estimates store M3
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, fe
estimates store M4
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, fe
estimates store M5
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, fe
estimates store M6
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS, fe
estimates store M7
xtreg CONF_PROB REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH
POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO RE-
PRESS, fe
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using Tables**Tab-**
le 16_Länder_Fixeffekt_Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktwahrscheinlichkeitsvariable-
_nach_UCDP_PRIO.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)

Stata-Befehlskette 13

Tabelle 17: Länder Fixeffekt-Schätzungen basierend auf die Konfliktintensitätsvariable von UCDP/PRIO

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 17*
xtreg CONF_INT REV_DEC, fe
estimates store M1
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP, fe
estimates store M2
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, fe
estimates store M3
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC, fe
estimates store M4
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC, fe
estimates store M5

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

```
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, fe
estimates store M6
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS,
fe
estimates store M7
xtreg CONF_INT REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, fe
estimates store M8
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 using TablesTab-
le 17_Länder_Fixeffekt_Schätzungen_basierend_auf_die_Konfliktintensitätsvariable_von_UCDP_PRIO.rtf, r2
ar2 star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)
```

Stata-Befehlskette 14

Tabelle 8: Moderierte Fix-Effekte von Dezentralisierung und natürlichen basierend auf die Konfliktrisikovariablen von GCRI

- *Transformation der Daten in Datenpanel*
use FinalPanel3, clear
xtset COUNTRY YEAR

- *Generierung der Verbundeffekt-Variablen INTERAKTION1, INTERAKTION2 und INTERAKTION3*
generate INTERAKTION1=OIL_EXP*REV_DEC
generate INTERAKTION2=RESSOURCES*REV_DEC
generate INTERAKTION3=OIL_EXP*RESSOURCES*REV_DEC

- *Eigentliche Generierung von Tabelle 8*
xtreg CONF_RISK REV_DEC, fe
estimates store M1
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP, fe
estimates store M2
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES, fe
estimates store M3
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES INTERAKTION1, fe
estimates store M4
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES INTERAKTION1 INTERAKTION2, fe
estimates store M5
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES INTERAKTION1 INTERAKTION2 INTER-
AKTION3, fe
estimates store M6
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES INTERAKTION1 INTERAKTION2 INTER-
AKTION3 YRS_HVC, fe
estimates store M7
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES INTERAKTION1 INTERAKTION2 INTER-
AKTION3 YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH, fe
estimates store M8
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES INTERAKTION1 INTERAKTION2 INTER-
AKTION3 YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS, fe
estimates store M9
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES INTERAKTION1 INTERAKTION2 INTER-
AKTION3 YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETH-
NIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, fe
estimates store M11
esttab M1 M2 M3 M4 M5 M6 M7 M8 M9 M10 M11 using Tables**Table-**
le 8_Moderierte_Fix_Effekte_von_Dezentralisierung_und_natürlichen_basierend_auf_die_Konfliktrisikovariabl
e_von_GCRI.rtf, r2 ar2 star(* 0.1 ** 0.05 *** 0.01)

Stata-Befehlskette 15

Tabelle 18: Länderdurschnitte für Konflikt –und Dezentralisierungsvariablen in der empirischen Analyse

```
use FinalPanel3, clear
```

Tabelle 19: Die wichtigsten verwendeten Stata-Befehle bzw. Befehlsketten

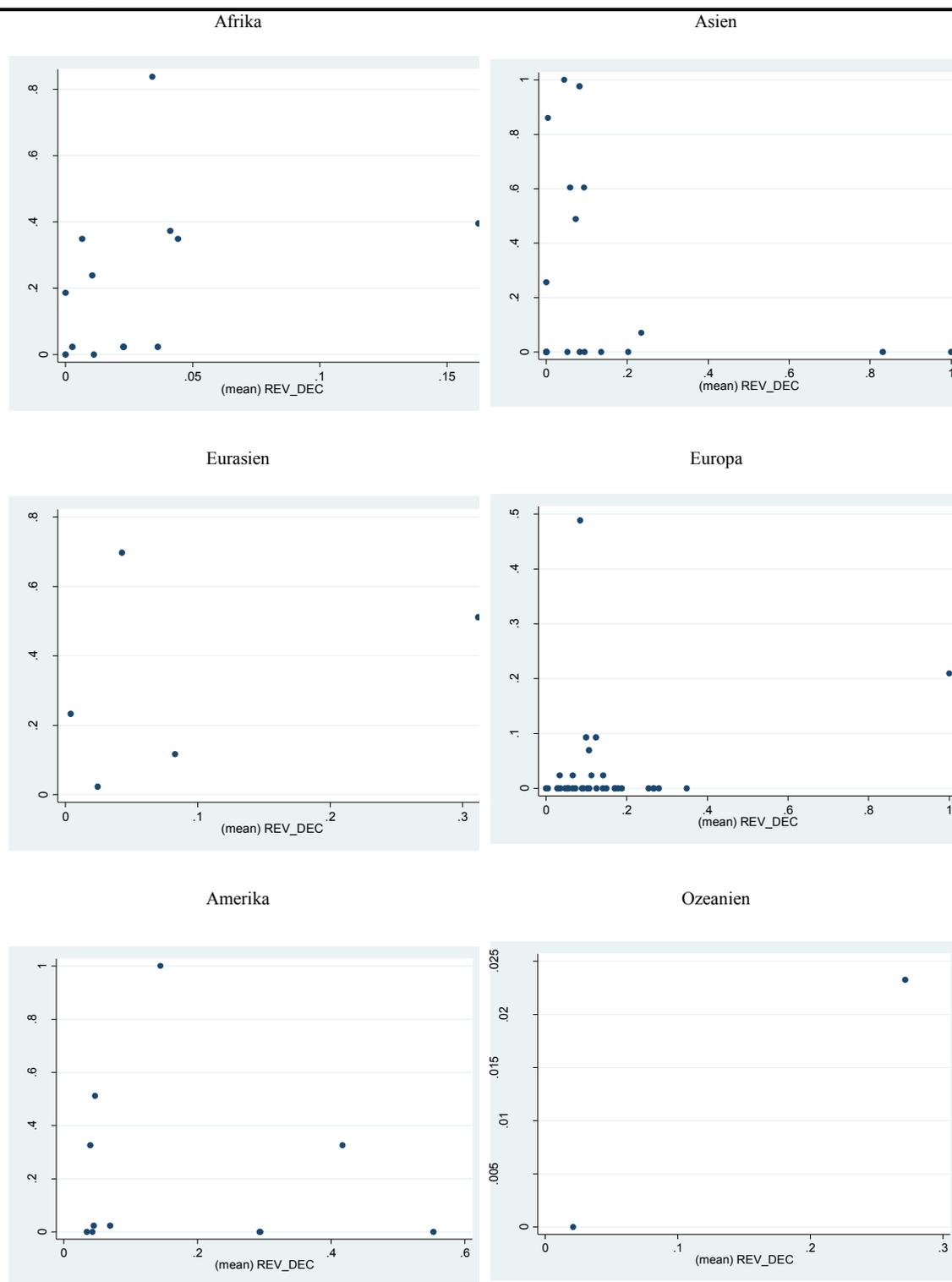
```
collapse(mean) REV_DEC CONF_PROB CONF_INT CONF_RISK, by(CONTINENT ISO COUNTRY)
```

Stata-Befehlskette 16

Hausmann-Test: Entscheidung zwischen Random- und Fixeffektmodellen

```
use FinalPanel3, clear
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, fe
estimates store fixed
xtreg CONF_RISK REV_DEC OIL_EXP RESSOURCES YRS_HVC GDPPC GDPPC_GROWTH POP_DENS
UNEMP UNEMP_YOUTH CORRUPT ETHNIC INEQ GOV_EFF EMPOWER ECON_ISO REPRESS, re
estimates store random
hausman fixed random
```

Abbildung 7: Scatterplots von Dezentralisierung und internen Konflikten*



*Die Daten zur Erstellung dieser Graphiken sind in Tabelle 20 im Anhang zusammenfasst und beziehen sich auf die jeweiligen Durchschnittswerte der Länder zwischen 1972 und 2014.