



Forschungsstelle Osteuropa Bremen  
Arbeitspapiere und Materialien

Nr. 111 – Dezember 2010

## Postkommunismus, Ressourcenreichtum und Autoritarismus: eine mögliche Korrelation?

Der »resource curse« und seine Folgen für die demokratischen Strukturen der  
ehemals kommunistischen Staaten in Europa und Asien

Von Hauke Feil

Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen  
Klagenfurter Straße 3, 28359 Bremen, Germany  
phone +49 421 218-69601, fax +49 421 218-69607  
<http://www.forschungsstelle.uni-bremen.de>

Arbeitspapiere und Materialien – Forschungsstelle Osteuropa, Bremen

Nr. 111: Hauke Feil

Postkommunismus, Ressourcenreichtum und Autoritarismus: eine mögliche Korrelation? Der »resource curse« und seine Folgen für die demokratischen Strukturen der ehemals kommunistischen Staaten in Europa und Asien

Dezember 2010

ISSN: 1616-7384

Über den Autor:

Hauke Feil hat den Studiengang Politikwissenschaft an der Universität Bremen und der Universidad de Guadalajara (Mexiko) mit dem BA abgeschlossen und studiert derzeit im Masterstudiengang »Internationale Studien/Friedens- und Konfliktforschung« an der Goethe-Universität Frankfurt und an der TU Darmstadt.

Das vorliegende Arbeitspapier beruht auf der Bachelor-Arbeit des Autors, die von Heiko Pleines im Rahmen des von der Volkswagen-Stiftung geförderten Forschungsprojektes der Forschungsstelle Osteuropa »Energiesektor und politische Regimestabilität im Kaspischen Raum« betreut wurde.

Layout/Satz: Matthias Neumann

Umschlag nach einem Kunstwerk von Nicholas Bodde

Die Meinungen, die in den von der Forschungsstelle Osteuropa herausgegebenen Veröffentlichungen geäußert werden, geben ausschließlich die Auffassung der Autoren wieder.

Abdruck und sonstige publizistische Nutzung – auch auszugsweise – nur mit vorheriger Zustimmung der Forschungsstelle sowie mit Angabe des Verfassers und der Quelle gestattet.

© Forschungsstelle Osteuropa, Bremen 2010

**Forschungsstelle Osteuropa**

Publikationsreferat

Klagenfurter Str. 3

28359 Bremen – Germany

phone: +49 421 218-69601

fax: +49 421 218-69607

e-mail: [publikationsreferat@osteuropa.uni-bremen.de](mailto:publikationsreferat@osteuropa.uni-bremen.de)

internet: <http://www.forschungsstelle.uni-bremen.de>

# Inhalt

Verzeichnis der Grafiken.....	4
Tabellenverzeichnis .....	5
Abkürzungsverzeichnis.....	6
1. Einleitung.....	7
2. Begriffsklärung und Definitionen .....	9
3. Theoretischer Überblick.....	11
4. Spezifizierung des Modells.....	15
4.1. Auswahl des Grundmodells .....	15
4.2. Auswahl der abhängigen Variable .....	16
4.3. Auswahl der unabhängigen Variablen .....	17
4.3.1. Messung der Rohstoff-Einkünfte .....	17
4.3.2. Datenquelle der Rohstoff-Einkünfte .....	18
4.3.3. Kontrollvariable .....	19
5. Durchführung der statistischen Regression .....	21
5.1. Auswahl des statistischen Modells.....	21
5.2. Präsentation der statistischen Ergebnisse.....	22
5.3. Überprüfung der Ergebnisse.....	28
6. Analyse der Wirkungsmechanismen .....	31
6.1. Überprüfung einer Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der finanziellen Unabhängigkeit des Machtinhabers.....	31
6.2. Überprüfung einer Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der Höhe an Patronage-Netzwerken .....	35
6.3. Überprüfung einer Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der Intensität staatlicher Repression.....	37
7. Theoretische Einordnung der Ergebnisse .....	43
8. Fazit .....	45
Bibliographie.....	47
Aktuelle Publikationen der Forschungsstelle Osteuropa.....	52
Kostenlose E-Mail-Dienste der Forschungsstelle Osteuropa.....	54

## Verzeichnis der Grafiken

1-1:	Entwicklung der Rohstoffpreise für Erdöl, Erdgas, Eisenerz und Kohle (1990–2008) .....	8
5-1:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Rohstoffexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten.....	24
5-2:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Metall- und Erzexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten.....	24
5-3:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten.....	25
5-4:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Rohstoffexporte am BIP für alle Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes.....	25
5-5:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Metall und Erzexporte am BIP für die Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes.....	26
5-6:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes.....	26
5-7:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Rohstoffexporte am BIP für die Staaten der GUS.....	27
5-8:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Metall- und Erzexporte am BIP für die Staaten der GUS.....	27
5-9:	Plot der Variablen Polity und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten der GUS.....	28
6-1:	Plot der Variablen Freiheit der Presse und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten.....	40
6-2:	Plot der Variablen Freiheit der Presse und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes.....	40
6-3:	Plot der Variablen Freiheit der Presse und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten der GUS.....	41

## Tabellenverzeichnis

1-1:	Entwicklung der Rohstoffpreise für Erdöl, Erdgas, Eisenerz und Kohle (1990–2008) .....	8
4-1:	Länderliste der drei Regionen .....	16
4-2:	Matrix der zu rechnenden Regressionen .....	19
5-1:	Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten .....	23
5-2:	Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes .....	23
5-3:	Ergebnisse für die Mitglieder der GUS .....	23
6-1:	Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten .....	32
6-2:	Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes .....	32
6-3:	Ergebnisse für die Mitglieder der GUS .....	33
6-4:	Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten .....	33
6-5:	Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes .....	33
6-6:	Ergebnisse für die Mitglieder der GUS .....	34
6-7:	Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten .....	35
6-8:	Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes .....	36
6-9:	Ergebnisse für die Mitglieder der GUS .....	36
6-10:	Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten .....	36
6-11:	Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes .....	37
6-12:	Ergebnisse für die Mitglieder der GUS .....	37
6-13:	Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten .....	39
6-14:	Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes .....	39
6-15:	Ergebnisse für die Mitglieder der GUS .....	39

## Abkürzungsverzeichnis

b	Barrel
BIP	Bruttoinlandsprodukt
c	US-Cents
CHTA	Cross-sectionally heteroskedastic and timewise autocorrelated
CIA	Central Intelligence Agency
dmtu	Dry Metric Ton Unit
EU	Europäische Union
FGLS	Feasible generalized least squares
LDV	Lagged dependent variable
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten
mmbtu	One million British thermal unit
mt	Megatonne
N	Anzahl der Beobachtungen
OLS	Ordinary least squares
PCSE	Panel corrected standard error
PPP	Purchasing power parity
PSA	Production Sharing Agreement
PWLS	Panel weighted least squares
SITC	Standard International Trade Classification
T	Anzahl der zeitlichen Einheiten
TSCS	Time-Series-Cross-Section Analyse
UdSSR	Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken
USA	United States of America
\$	US-Dollar

## 1. Einleitung

Die Entwicklung der niederländischen Wirtschaft in den 1960er Jahren präsentierte ein eindrucksvolles Beispiel dafür, dass Rohstoffe weitaus mehr mit sich bringen als einfachen Reichtum und schnelle Entwicklung. Selbst in einer Industrienation entwickelte sich der gefeierte Segen binnen weniger Jahre in einen schwer zu kontrollierenden Fluch. Die nachfolgende wissenschaftliche Diskussion dehnte die Folgen dieses Paradoxons schnell auf weitere Bereiche aus, wobei insbesondere das demokratische System und der (innerstaatliche) Frieden als mögliche Angriffspunkte einer intensiven Rohstoffförderung genannt wurden.

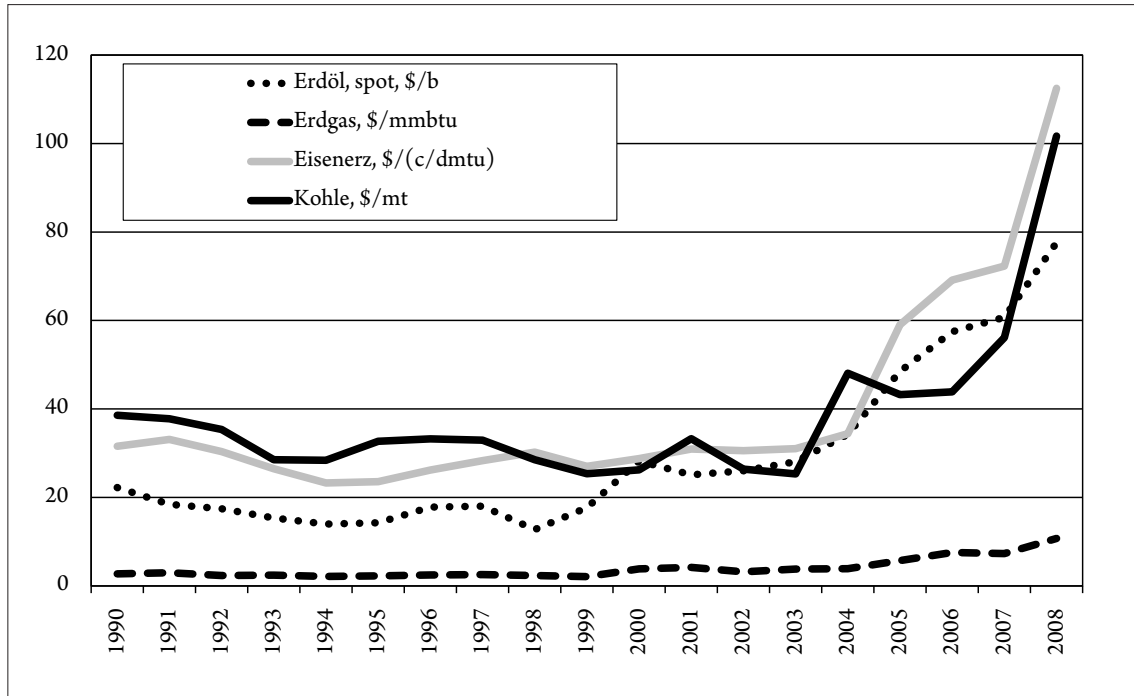
Die Forschungsarbeiten der letzten Jahre bestätigen mit großer Mehrheit die negativen Einflüsse des »resource curse« auf die Wirtschaftsleistung (Sachs/Warner 1997; Mehlum et al. 2006; Rosser 2006; Goldberg et al. 2008; van der Ploeg 2010) und die Entstehung von Konflikten (Ross 2004; Collier/Hoeffler 2005; Lujala et al. 2005; Humphreys 2005; Basedau/Lay 2009). Deutlich umstrittener ist dagegen die Wirkung von Rohstoff-Einkünften auf den demokratischen Entwicklungsprozess. Einigkeit besteht darüber, dass in Einzelfällen (wie Iran oder Nigeria) die Ausbeutung von natürlichen Rohstoffen zu einer Stärkung und Stabilisierung der autoritären Strukturen geführt hat (Haber/Menaldo 2010). Ungeklärt ist dagegen, inwieweit ein verallgemeinerbarer Zusammenhang besteht. Obwohl die Mehrheit der wissenschaftlichen Literatur eine Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus bejaht, gibt es ebenso einflussreiche Untersuchungen, die jeden Zusammenhang zurückweisen. Die bisherige wissenschaftliche Forschungsliteratur weist jedoch eine entscheidende Lücke auf. Praktisch alle veröffentlichten Arbeiten lassen sich in weltweite Studien oder Länderanalysen unterteilen. Länderübergreifende Regionalstudien lassen sich kaum finden, obwohl diese einen wichtigen Beitrag zur Beantwortung der Fragestellung leisten. So wies Dunning (2008) für Afrika, Asien und Arabien einen positiven Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus nach, für Lateinamerika jedoch einen negativen. Zu den Ursachen und weiteren möglichen regionalen Unterschieden liegen bisher kaum Untersuchungen vor.

Mit der vorliegenden Analyse zu den Einflüssen von Rohstoff-Einkünften auf die demokratische Entwicklung in den postkommunistischen Ländern in Asien und Europa soll ein Teil dieser Forschungslücke geschlossen werden. Ausgewählt wurde diese Gruppe aus verschiedenen Gründen. Zum einen besaß die Mehrheit der Staaten mit dem Fall des Sozialismus die Chance auf eine Art »Neuanfang«, so dass die Staaten von ihrer »Neugeburt« an untersucht werden können. Ebenso fand diese Entwicklung gleichzeitig und ausgehend von ähnlichen politischen, kulturellen und historischen Voraussetzungen statt. Dies vereinfacht die Überprüfung, inwieweit sich unterschiedliche demokratische Entwicklungspfade auf Rohstoff-Einkünfte zurückführen lassen. Ein weiterer Vorteil ist, dass im Untersuchungszeitraum die Rohstoffpreise deutlich angestiegen sind. Seit 1990 haben sich die Rohstoffpreise zum Teil mehr als verdoppelt (vgl. Grafik 1-1 und Tabelle 1 auf der nächsten Seite). Im Falle einer Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus sollten sich dadurch deutliche Veränderungen in der demokratischen Entwicklung beobachten lassen.

Beginnen werde ich die Arbeit mit notwendigen Definitionen sowie einer Übersicht über den aktuellen Forschungsstand. Das dritte Kapitel umfasst eine ausführliche Vorstellung des Modellaufbaus und der genutzten Datenquellen. Die eigentliche Analyse bildet eine statistische Regression, bei welcher aufgrund der geringen Fallzahl auf eine Time-Series-Cross-Section-Analyse (TSCS) zurückgegriffen wird. Da die genauen Anwendungsvoraussetzungen und Kontrollmechanismen dieser Regressionsform derzeit noch Gegenstand einer umfangreichen wissenschaftlichen Diskussion sind (vgl. Wilson/Butler 2007; Jahn 2006: 395–398), werde ich eine Evaluierung der verschiedenen statistischen Modelle voranstellen. Zusätzlich wird die Regression mehreren statistischen Überprüfungen unterzogen werden. Diese sind deshalb essentiell, da der verwendete Datensatz selbst für TSCS-Regressionen relativ klein ist. Nach einer Präsentation der Ergebnisse werde ich in einem zweiten Teil der Analyse weitergehend versuchen, erklärende Wirkungsmechanismen aufzufinden. Aufgrund des begrenzten Umfangs der

Arbeit werde ich mich hierbei auf die drei meistgenannten Ansätze beschränken. Den Abschluss der Analyse bildet ein Fazit, in welchem ich die wichtigsten Ergebnisse noch einmal zusammenfasse und ihre Bedeutung für zukünftige Forschungsarbeiten diskutieren werde.

Grafik 1-1: Entwicklung der Rohstoffpreise für Erdöl, Erdgas, Eisenerz und Kohle (1990–2008)



Quelle: Worldbank Global Economic Monitor. Datensatz abrufbar unter <http://externalization.worldbank.org/external/default/main?theSitePK=2880771&pagePK=64218950&contentMDK=21120171&menuPK=2880996&piPK=64218883> (Zugriff am 23.06.2010).

Tabelle 1-1: Entwicklung der Rohstoffpreise für Erdöl, Erdgas, Eisenerz und Kohle (1990–2008)

	Erdöl, spot, \$/b	Erdgas, \$/mmbtu	Eisenerz, \$/(c/dmtu)	Kohle, \$/mt
1990	22,23	2,74	31,58	38,55
1991	18,45	2,97	33,10	37,78
1992	17,45	2,35	30,37	35,38
1993	15,34	2,43	26,49	28,54
1994	13,97	2,15	23,27	28,40
1995	14,26	2,26	23,56	32,68
1996	17,83	2,48	26,19	33,24
1997	18,00	2,57	28,30	32,95
1998	12,74	2,36	30,24	28,51
1999	17,69	2,09	27,01	25,34
2000	28,23	3,86	28,79	26,25
2001	25,09	4,18	30,94	33,29
2002	26,01	3,18	30,58	26,41
2003	28,05	3,79	31,01	25,32
2004	34,26	3,88	34,41	48,08
2005	48,48	5,74	59,02	43,24
2006	57,45	7,57	69,13	43,87
2007	60,70	7,30	72,30	56,11
2008	77,59	10,72	112,47	101,68

Quelle: Worldbank Global Economic Monitor. Datensatz abrufbar unter <http://externalization.worldbank.org/external/default/main?theSitePK=2880771&pagePK=64218950&contentMDK=21120171&menuPK=2880996&piPK=64218883> (Zugriff am 23.06.2010).



## 2. Begriffsklärung und Definitionen

Zur Durchführung einer korrekten Analyse und zum besseren Verständnis der dargestellten Ergebnisse werde ich die Arbeit mit den Definitionen vier zentraler Begriffe beginnen<sup>1</sup>. Wichtig für die Beantwortung der Fragestellung ist hierbei die Präzisierung des Begriffes »autoritäres Regime«. Nach Schmidt (2010: 74) umfasst ein autoritäres Regime »eine sich von der Demokratie und vom Totalitarismus unterscheidende Autokratie«, welche sich durch acht Merkmale auszeichnet:

1) die Herrschaft selbsternannter Führungsgruppen oder eines selbsternannten Führers oder im Fall einer gewählten Führung ihre Nichtabwählbarkeit durch ein Parlament oder in einer Volkswahl, 2) ein geringer Pluralismus in der Politik, 3) geringe Chancen authentischer Interessenartikulation, Interessenaggregation, Willensbildung und Entscheidungsfindung, einschließlich einer schwachen Opposition, sofern diese überhaupt zugelassen ist, 4) die Schwäche wirkungsvoller institutioneller Sicherungen und Gegenkräfte gegen die Exekutive und ein entsprechend weitreichender Handlungsspielraum für die politische Leitung, 5) die Vorherrschaft von sachlich, zeitlich und sozial reduzierten Formen politischer Beteiligung eines Teils oder der gesamten Staatsbürgerschaft, z. B. Akklamation, 6) die Verpflichtung der Staatsbürger auf eine meist relativ diffuse Ideologie, wie Nationalismus oder Patriotismus, 7) die drastische Beschneidung politischer Freiheit in Verbindung mit der Respektierung privater, unpolitischer Angelegenheiten [...] und 8) die Kombination dreier Mechanismen der Regimeaufrechterhaltung: Streben nach Legitimation durch Umwerbung der Masse der Bevölkerung und/ oder durch Gewinn und Aufrechterhaltung einer umfänglichen Heerschar von Bündnisgenossen und Gefolgschaftsleuten, Kooptation in politische, gesellschaftliche und ökonomische Führungspositionen und verdeckte oder unverhüllte Repression typischerweise durch umfängliche, zum Staatsterrorismus neigende Sonderpolizeien und Geheimdienste [...].

Da der »rentier effect« einen entscheidenden Teil der theoretischen Argumentation einnimmt, sind Definitionen der Begriffe »Rente«, »Rent-seeking« und »Rentierstaat« notwendig. Der Begriff »Rente« umschreibt in diesem Sinne (Schmidt 2010: 685, 687)

einen Vorteil, der aus einer Monopolstellung, einer monopolähnlichen Lage oder einer sonstigen die Markteffizienz verzerrenden Position in Wirtschaft und Politik ergattert wird [...].

»Rent-seeking« beschreibt damit »das Streben nach Vorteilsergatterung insb. durch Monopol, monopolähnliche Stellung und politische Abschirmung von Privilegien.«

Ausgehend davon fasst Schmidt (2010: 687) unter einem Rentierstaat

einen Staat, dessen Strukturen und Politik wesentlich durch sein Interesse an Aneignung und Aufrechterhaltung von Renten [...], insb. infolge eines Ressourcentransfers von Nord nach Süd [...] geprägt sind. Durch die Aneignung von Renten auf internationalen Märkten ist der R., im Unterschied zum Steuerstaat, relativ unabhängig von Steuereinnahmen und anderen Abgaben seiner Bürger. [...] Das Verhalten eines Rentierstaates kann in hohem Maße als Funktion des mit den Renten betriebenen Politikmanagements verstanden werden. Charakteristisch für den R. ist die Herausbildung eines »Allokationsstaates« (P. Pawelka), der seine Ressourcen primär zur Deckung politischer Interessen im inneren und im internationalen Umfeld verwendet. Kennzeichnend für das politische System des Rentierstaates ist – nicht zuletzt als Folge der Nichtabhängigkeit von zustimmungspflichtiger und zu legitimierender Steuererhebung – ein autoritär verfasster, zentralistisch-bürokratischer Apparat mit neo-patrimonialer Herrschaftsstruktur, doch sind populistisch-demokratische Systeme nicht gänzlich ausgeschlossen [...].

<sup>1</sup> Um mit konsensfähigen Definitionen zu arbeiten, werde ich hierbei auf Schmidt (2010) zurückgreifen. Die Definitionen spiegeln daher nicht jeden Aspekt des jeweiligen Forschungsstandes wieder.



### 3. Theoretischer Überblick

Eine der drei zentralen Annahmen der Theorie des »resource curse« ist ein negativer Zusammenhang zwischen externen Einkünften und der demokratischen Entwicklung von Staaten (auch politischer »resource curse« wie folgt). Generell wird hierbei argumentiert, dass die Erlöse aus dem Rohstoffabbau förderlich für den Aufbau und die Unterhaltung von autoritären Regimen sind. Formuliert wurde diese Annahme erstmals von Hussein Mahdavy in seiner Analyse der autoritären Entwicklungen im Mittleren Osten.

A government that can expand its services without resorting to heavy taxation acquires an independence from people seldom found in other countries. [...]. In political terms, the power of the government to bribe pressure groups or to coerce dissidents may be greater than otherwise (Mahdavy 1970: 466–467).

Beblawi (1989) griff diese Argumentation auf und machte vier Punkte aus, welche die Entwicklung zum Rentierstaat fördern und charakterisieren:

1. Der Staat und die Wirtschaft sind stark abhängig von Renten.
2. Die Renten haben einen externen Ursprung und werden somit nicht von der eigenen Wirtschaft erbracht.
3. Nur ein verhältnismäßig geringer Anteil der Bevölkerung ist direkt an der für die Renten notwendigen Produktion beteiligt.
4. Die Kontrolle über die Renten liegt in den Händen weniger staatlicher Autoritäten.

Die Idee, dass eine vom Rentierstaat ausgehende steuerliche Unabhängigkeit von der Bevölkerung hinderlich für eine demokratische Entwicklung ist, wurde in den darauf folgenden Jahren weiterentwickelt:

Although the immediate link between taxation and representative democracy may well not exist, [...] it is a fact that whenever the state essentially relies on taxation the question of democracy becomes an unavoidable issue, and a strong current in favour of democracy inevitably arises (Luciani 1990: 75).

Umgekehrt bedeutet dies, »that there is “no representation without taxation”« (Luciani 1990: 77). Höhere externe Einkünfte geben Machthabern die Möglichkeit, unabhängig von dem Willen und der Kontrolle der Bevölkerung zu agieren (Luciani 1990). Ähnlich, wenn auch populistischer, äußerte sich Huntington (1993: 65) zu dem Thema:

Oil revenues accrue to the state: they therefore increase the power of the state bureaucracy and, because they reduce or eliminate the need for taxation, they also reduce the need for the government to solicit the acquiescence of the public to taxation. The lower the level of taxation, the less reason for publics to demand representation. “No taxation without representation” was a political demand; “no representation without taxation” is a political reality.

Problematisch an den Quasi-Gesetzen von Luciani und Huntington war jedoch, dass sie im Widerspruch zu den politischen Entwicklungen in Norwegen, den USA oder Kanada standen. In allen drei Ländern spielt oder spielte die Erdölförderung eine wichtige Rolle, gleichzeitig zählen die Staaten zu den fortschrittlichsten Demokratien auf dem Planeten (BP 2010; Freedom House 2010). Aus diesem Grund beschränkte sich die wissenschaftliche Forschung darauf, zumindest eine Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus auszumachen.

Die ersten Autoren, welche sich an einer umfassenden quantitativen Analyse versuchten, waren Wantchekon (2000) und Ross (2001). Wantchekon argumentierte, dass besonders in Staaten mit schwachen (politischen) Institutionen die Kontrolle über die Verteilung der Rohstoff-Einkünfte den Machthabern einen entscheidenden Vorteil gibt. Einerseits besitzen sie die Möglichkeit, einen Teil der Gewinne direkt oder indirekt an potentielle Wähler weiterzugeben und dadurch die Chancen auf eine Wiederwahl zu erhöhen (Wantchekon 2000: 4–9). Ebenso erlauben die zusätzlichen Gelder eine

Stärkung parteinaher Projekte und Bewegungen sowie eine vereinfachte Diskreditierung der Opposition. Ein weiteres Argument ist, dass Machtinhaber die Gelder für zusätzliche bürokratische und militärische Ausgaben nutzen können. Dies erhöht die Kontrolle über die (staatlichen) Institutionen und ermöglicht dadurch ein einfacheres Vorgehen gegen oppositionelle Bewegungen (Wantchekon 2000: 4–9).

Die Stärke dieser Effekte zeigten Brollo et al. (2010) in einer empirischen Untersuchung von 606 brasilianischen Gemeinden. In ihrer Analyse verdeutlichten sie einen signifikanten Zusammenhang zwischen externen Einkünften<sup>1</sup> und einem reduzierten politischen Wettbewerb zugunsten des Machtinhabers. Mit höheren Transferzahlungen stieg auch die Abzweigung von Geldern für persönliche (Wahlkampf-) Zwecke, ebenso wie der Umfang an Klientelismus und Korruption. Gleichzeitig sank die Qualität der politischen Eliten (Brollo et al. 2010). Die Beobachtungen hatten eine derartig hohe Frequenz und Signifikanz, dass sich die Autoren sogar erlaubten, die Ergebnisse auf andere Staaten mit einem ähnlichen oder niedrigeren institutionellen Niveau zu übertragen (Brollo et al. 2010: 40).

Ross (2001) kombinierte in seinem Artikel die Argumente von Luciani und Wantchekon. Insgesamt machte er drei Mechanismen für den Zusammenhang zwischen Öl-Einkünften und Autoritarismus aus: der »rentier effect«, der »repression effect« und der »modernization effect«. Der »rentier effect« beschreibt die Nutzung von externen Einkünften zur Schaffung einer steuerlichen Unabhängigkeit, zur Unterhaltung von Patronage-Netzwerken sowie zur Korruption von oppositionellen Bewegungen. Unter dem »repression effect« wird der Aufbau eines umfassenden Sicherheitsapparates zur Absicherung der Macht und der Bekämpfung Rohstoff-bedingter Konflikte verstanden, während der »modernization effect« auf einer zentralen Aussage Ingleharts aufbaut. Nach Inglehart (1997: 161) führt wirtschaftliches Wachstum nicht automatisch auch zu einer demokratischen Entwicklung:

Is the linkage between development and democracy due to wealth per se? Apparently not: if democracy automatically resulted from simply becoming wealthy, then Kuwait and Libya would be model democracies.

Vielmehr sind hierzu zwei soziale Entwicklungen notwendig: ein höheres Bildungslevel, welches einhergeht mit einer besser organisierten und vernetzten Öffentlichkeit, und eine Verschiebung vom sekundären zum tertiären Sektor, welche eigenständigere Arbeit, selbstständigeres Denken und spezialisierte Fähigkeiten mit sich bringt. Beide Punkte erhöhen die »bargaining-Position« gegenüber den Eliten (Inglehart 1997: 160–210; Ross 2001: 336–337). Ein auf Rohstoff-Einkünften basiertes Wachstum bringt diese Aspekte häufig nicht mit sich, oder ist diesen sogar abträglich (Ross 2001; Sachs/Warner 1997). In seiner Analyse weist Ross in ölproduzierenden Ländern einen signifikanten Effekt aller drei genannter Mechanismen nach. Die Förderung von anderen Mineralien korreliert ebenfalls mit Autoritarismus, jedoch lassen sich nach Ross keine eindeutigen Mechanismen aufzeigen. Für beide Rohstoffklassen gilt jedoch, dass, ähnlich wie bei Wantchekon, die Staaten mit schwachen Institutionen am stärksten betroffen sind (Ross 2001).

Die wissenschaftliche Forschung entfernte sich damit immer weiter von den Versuchen, verallgemeinerbare Gesetzmäßigkeiten und einfache kausale Zusammenhänge aufzuzeigen, und konzentrierte sich auf das Auffinden von Wirkungsmechanismen und -richtungen, sowie auf das Erklären unterschiedlicher Entwicklungen. So wiesen Jensen/Wantchekon (2004) in einer Analyse der demokratischen Wellen Afrikas in den 1990er Jahren nach, dass Rohstoff-Einkünfte den demokratischen Transformationsprozess signifikant erschwert haben. Zudem erweiterten sie die Literatur um das Argument, dass Rentierstaaten aufgrund der Einkünfte und höheren Militärausgaben häufiger in der Lage sind, politische Instabilität oder Konflikte anzuzetteln, um so demokratische Prinzipien außer Kraft zu setzen (Jensen/Wantchekon 2004: 818–822). Aufbauend auf der Argumentation von Mahdavy, Ross und Jensen/Wantchekon kommt Ulfelder (2007) zu einem ähnlichen Ergebnis. Anhand einer Analyse des Mittleren Ostens und weiterer islamisch geprägter Staaten verdeutlicht er eine signifikante Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der Stabilität autoritärer Regime. Weitere Autoren

<sup>1</sup> In diesem Falle Transferzahlungen durch die Bundesregierung.

bestätigten in länderübergreifenden Regressionen (Aslaksen 2009; Ramsay 2009) und regionalen Studien (Smith 2007) einen signifikanten Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus. Praktisch alle vorgestellten Autoren konzentrierten sich in ihren Analysen auf Entwicklungsländer, oder beschrieben für diese zumindest einen deutlich stärkeren Einfluss des »resource curse«. Dennoch gelang es Goldberg et al. (2008: 503) selbst in einigen US-Staaten einen auf Öl-Einkünfte zurückführbaren eingeschränkten politischen Wettbewerb auszumachen.

If one wanted to make a case that petroleum rents can fuel an authoritarian regime even in the United States, Louisiana would be the perfect case. Governor Huey Long's name was nearly synonymous in the early 20<sup>th</sup> century with the politics of redistribution, populism, and extra-legal authoritarian governance.

Obwohl eine deutliche Mehrheit der wissenschaftlichen Literatur einen Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus belegt, ist dieses Konzept keinesfalls unumstritten. Mit Smith (2004), Herb (2005), Morrison (2009) und Haber/Menaldo (2010) gab es mehrere einflussreiche Analysen, welche jenen Zusammenhang vehement bestreiten. Smith (2004) und Morrison (2009) zeigten auf, dass Rohstoff-Einkünfte und weitere nicht-steuerliche Einnahmen eine stabilisierende Wirkung auf sämtliche Regime-Typen haben und somit auch demokratische Strukturen festigen.

Herb (2005) und Haber/Menaldo (2010) greifen dagegen weniger das theoretische Konzept an (in Einzelfällen werden negative Einflüsse von Rohstoff-Einkünften eindeutig eingestanden), sondern kritisieren vielmehr das analytische Vorgehen und verallgemeinerbare Zusammenhänge. Die Kernkritik der Autoren ist dabei, dass häufig wirtschaftliche, kulturelle, geschichtliche und regionale Einflussfaktoren außer Acht gelassen werden. Weder Herb (2005) noch Haber/Menaldo (2010) bestreiten, dass die überwiegende Mehrheit der Rohstoff-fördernden Staaten autoritäre Strukturen besitzen. Entscheidend für die Analyse ist jedoch die Frage, ob die Staaten einer anderen demokratischen Entwicklung gefolgt wären, wenn keine Rohstoffausbeutung stattgefunden hätte (Herb 2005: 303; Haber/Menaldo 2010).

Trotz umfassender Kontrollvariablen weisen beide Analysen jeden signifikanten Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und Demokratie zurück. Ebenso zeigten Haber/Menaldo (2010) in einer Varianzanalyse auf, dass die rohstoffreichen Staaten keine höheren autoritären Strukturen aufweisen als ihre Rohstoff-armen Nachbarn. Ein weiterer Kritikpunkt von Haber/Menaldo (2010) ist der begrenzte Untersuchungszeitraum vieler Analysen (die Mehrheit beginnt erst in den 1970er Jahren). Nach den Autoren führt dies zu einem Bias in den Daten, da die (demokratische) Entwicklung des Landes vor dem Beginn der Rohstoffförderung nicht berücksichtigt wird.

Ein weiterer bedeutender Beitrag zur Forschungsliteratur stammt von Dunning (2008). In seiner Analyse bestätigt er die Existenz des politischen »resource curse« in der Mehrheit der afrikanischen, arabischen und asiatischen Staaten. Gleichzeitig zeigt er aber auch auf, dass in Lateinamerika Öl-Einkünfte die demokratischen Transformationen unterstützt haben und einige rohstoffreiche Länder heute zu den demokratischsten in der Region zählen. Seine Begründung ist, dass in Regionen mit großen sozialen Unterschieden (wie in Lateinamerika) die Eliten eher den demokratischen Prozess unterstützen, da sie sich hierdurch einen besseren Schutz ihres privaten Eigentums erhoffen (Dunning 2008).

Wie fehleranfällig und vom Modellaufbau abhängig länderübergreifende Analysen jedoch sind, zeigte Ross (2009). In einer verbesserten und fehlerkorrigierten Version seines Modells von 2001 zeigte er erneut einen Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus auf, musste aber die zu Grunde liegende Erklärung korrigieren. Von sechs untersuchten Mechanismen erreichte nur der »rentier effect« ein signifikantes Niveau. Selbst die beiden anderen 2001 präsentierten Mechanismen blieben ohne statistische Bedeutung.

Ausgehend von der vorgestellten Literatur lässt sich somit zusammenfassend feststellen, dass die Theorie des politischen »resource curse« derzeit noch Teil einer umfangreichen wissenschaftlichen Diskussion ist. Zwar bestätigt die Mehrheit der wissenschaftlichen Literatur eine Korrelation

zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus, gleichzeitig ist es jedoch bisher nicht gelungen, die weitreichende Kritik an dem Konzept und den verwendeten Methoden zu entkräften. Für die Einordnung des postsowjetischen Raums in diese Diskussion ist es daher notwendig, der genannten Kritik Rechnung zu tragen. Hierzu gehören eine möglichst nahe an der Gründung der Staaten ansetzende Untersuchung und ein Vergleich zwischen Staaten mit einem ähnlichen wirtschaftlichen, kulturellen und geschichtlichen Hintergrund. Ausgehend von der Theorie des »resource curse« lässt sich damit die folgende, zu überprüfende Aussage formulieren:

**Annahme 1:** *Höhere Rohstoff-Einkünfte korrelieren in den zu untersuchenden Ländern (alle postkommunistischen Staaten; ehemaliger Warschauer Pakt; GUS-Mitglieder)<sup>2</sup> mit autoritäreren Strukturen im politischen System.*

Zur Formulierung verallgemeinerbarer Aussagen ist es aufgrund des bisher noch zur Diskussion stehendem theoretischen Konzepts weitergehend notwendig, die hinter der Forschungsfrage stehenden Wirkungsmechanismen zu analysieren. In der präsentierten Literatur lassen sich die folgenden fünf Mechanismen ausmachen, von welchen die drei meistzitierten einer Überprüfung unterzogen werden<sup>3</sup>:

1. Rohstoff-Einkünfte ermöglichen den Machtinhabern finanzielle Unabhängigkeit von der Bevölkerung und bewirken die Aushebelung wichtiger Kontrollinstanzen.
2. Rohstoff-Einkünfte ermöglichen es den Machtinhabern, Teile dieser Gelder an potenzielle Wählergruppen weiterzugeben und eigene Projekte zu stärken, und sie vereinfachen die Diskreditierung bzw. Korrumpierung der Opposition.
3. Rohstoff-Einkünfte ermöglichen den Machtinhabern die Absicherung der Macht durch den Aufbau von Patronage-Netzwerken.
4. Rohstoff-Einkünfte ermöglichen Machtinhabern den Aufbau eines Repressionsapparates und einen stärkeren Einfluss auf die Bürokratie.
5. Rohstoff-Einkünfte führen zu einem Wachstum, welches modernisierende Effekte nicht mit sich bringt oder diese sogar schädigt.

---

2 Vgl. Kapitel 4.1 zum genauen Modellaufbau.

3 Vgl. Kapitel 6 zu den Hintergründen der Auswahl.

## 4. Spezifizierung des Modells

### 4.1. Auswahl des Grundmodells

Wie bereits dargelegt, handelt es sich bei der Arbeit um eine Regionalanalyse der postkommunistischen Staaten in Europa und Asien. Aufbauend auf der Kritik von Herb (2005) und Haber/Menaldo (2010) muss für diese Region berücksichtigt werden, dass die Staaten unterschiedlichen Entwicklungspfaden gefolgt sind, insbesondere in Bezug auf einen Beitritt zur EU bzw. GUS oder möglichen Verhandlungen mit diesen. Es ist somit davon auszugehen, dass sowohl die EU als auch die GUS die demokratische Entwicklung der Region entscheidend beeinflusst haben. In der statistischen Regression muss abgesichert werden, dass ein möglicher demokratisierender Einfluss der EU nicht fälschlicherweise auf niedrige Rohstoff-Einkünfte zurückgeführt wird. Diese Überprüfung ist nicht unproblematisch, da erklärende Dummy-Variablen in TSCS-Analysen aufgrund von Kontrollvariablen ihren Informationsgehalt verlieren<sup>1</sup>. Aus diesem Grund werde ich drei voneinander getrennte Regressionen rechnen, wobei der Fokus jeweils stärker auf die wichtigsten Rohstoffproduzenten gelegt wird. Die erste Rechnung umfasst die postkommunistischen Länder in Europa und Asien, die zweite die Region des ehemaligen Warschauer Paktes und die dritte die heutige GUS<sup>2</sup>, wobei jedoch Bosnien und Herzegowina und Usbekistan aufgrund von fehlenden Daten ausgeklammert wurden. Die weitergehende Unterteilung in den ehemaligen Warschauer Pakt und die GUS ist notwendig, da Bulgarien, Polen, Rumänien, Tschechoslowakei und Ungarn anders als die Mitglieder der heutigen GUS schon während der Zeit des Ostblocks als eigenständige Staaten auftraten und somit über eigene politische und wirtschaftliche Systeme verfügten. Insbesondere nach dem Zusammenbruch der UdSSR hat dies zu unterschiedlichen Entwicklungen geführt. Ausgehend von dem gemeinsamen Verteidigungspakt und der sozialistischen Staatsdoktrin bildeten sich zwischen den Staaten jedoch jahrzehntelange kulturelle, wirtschaftliche und politische Verknüpfungen, welche im Falle einer einfachen Unterteilung in GUS und Nicht-GUS-Staaten unbeachtet bleiben würden.

Der Fokus dieser Arbeit wurde bewusst auf die heutige GUS gelegt, da diese die wichtigsten Rohstoffproduzenten enthält. Eine getrennte Rechnung ausschließlich mit EU-Staaten wurde nicht durchgeführt, da diese aufgrund der geringen Bedeutung des Rohstoffsektors in diesen Staaten keine Erklärungskraft besäße. Für einen zwischenstaatlichen Vergleich spielen diese Länder jedoch eine wichtige Rolle und sind daher Teil der Analyse.

Aufgrund der geringen Fallzahl (vgl. Tabelle 4-1 auf der nächsten Seite) ist eine einfache OLS-Schätzung kaum aussagekräftig, weshalb für die Analyse eine TSCS-Regression angewandt wird. Diese Regressionsform erweitert die Schätzung um den Faktor Zeit, wodurch zeitliche Veränderungen der erklärenden Variablen mit in die Analyse aufgenommen werden können. Dies ermöglicht nicht nur eine tiefere Untersuchung, sondern bringt auch eine deutliche Erhöhung der Fallzahlen mit sich. Als Untersuchungszeitraum wurden die Jahre 1996 bis einschließlich 2008 ausgewählt, wobei der Zeitraum weniger auf die Modellannahmen als auf die begrenzte Datenlage zurückzuführen ist. Für die Mehrheit der vorgestellten Staaten liegen keine brauchbaren Daten für die Jahre vor 1996 vor, und die Zahlen für 2008 stellen die derzeit aktuellen dar. Der gewählte Untersuchungszeitraum steht jedoch im Einklang mit den Modellannahmen, da es aufgrund des Zusammenbruches der UdSSR und den daraus folgenden massiven politischen und wirtschaftlichen Transformationen ohnehin problematisch ist, vorherige Jahre in die statistische Regression aufzunehmen.

---

1 Dies betrifft insbesondere Rechnungen, in welchen eine LDV-Variable mit Zeit- und Länderdummies kombiniert wird. Da diese einen Teil der Modellüberprüfung bilden, ist eine Aufnahme von erklärenden Dummy-Variablen nur über den Ansatz von Plümper und Troeger möglich, welcher aber weit über dem Rahmen dieser Arbeit liegt (vgl. Jahn 2006: 395–397; vgl. Plümper/Troeger 2007).

2 Inklusive Georgien, welches seit 2009 kein Mitglied mehr ist, der Ukraine, deren Zugehörigkeit in Frage steht, und Turkmenistan, welches nur beigeordnetes Mitglied ist.

Tabelle 4-1: Länderliste der drei Regionen

<i>Postkommunistische Staaten:</i> Albanien (1996, 1998), Aserbaidschan, Bulgarien, Estland, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan (1997, 2008), Kroatien, Lettland, Litauen, Mazedonien (2008), Moldawien (Brennstoffe für 1996, 1997), Polen, Rumänien, Russland, Serbien (2003, 2008), Slowakei, Slowenien, Tadschikistan (1996–1999, 2001–2008), Tschechien, Turkmenistan (1996, 2001–2008), Ukraine, Ungarn, Weißrussland (1996, 1997)	<b>N=25</b>
<i>Ehemaliger Warschauer Pakt:</i> Armenien (1996, 1998), Aserbaidschan, Bulgarien, Estland, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan (1997, 2008), Lettland, Litauen, Moldawien (Brennstoffe für 1996, 1997), Polen, Rumänien, Russland, Slowakei, Tadschikistan (1996–1999, 2001–2008), Tschechien, Turkmenistan (1996, 2001–2008), Ukraine, Ungarn, Weißrussland (1996, 1997)	<b>N=20</b>
<i>Gemeinschaft Unabhängiger Staaten:</i> Armenien (1996, 1998), Aserbaidschan, Georgien, Kasachstan, Kirgisistan (1997, 2008), Moldawien (Brennstoffe für 1996, 1997), Russland, Tadschikistan (1996–1999, 2001–2008), Turkmenistan (1996, 2001–2008), Ukraine, Weißrussland (1996, 1997)	<b>N=11</b>

In Klammern die *fehlenden Werte* für die Variable »Rohstoff-Einkünfte«. Aufgrund von nicht vorhandenen Daten wurden Bosnien und Herzegowina und Usbekistan komplett ausgeklammert.

## 4.2. Auswahl der abhängigen Variable

In der wissenschaftlichen Forschung lassen sich zwei zentrale Institutionen ausmachen, welche demokratische und autoritäre Entwicklungen messen und veröffentlichen: das Freedom House (Freedom in the World) und das Center for Systemic Peace an der George Mason University (The Polity IV Project). In der Analyse werde ich mich auf die Daten des Polity IV Project stützen, da diese entscheidende Vorteile gegenüber den Erhebungen des Freedom House bieten. Zum einen lassen sich aufgrund der ausführlicheren Klassifikation (-10 bis 10 gegenüber 1 bis 7) Veränderungen besser aufzeigen; zum anderen beschränkt sich das Polity IV Project auf eine Analyse des grundlegenden politischen Systems (mit starkem Fokus auf einen funktionierenden politischen Wettbewerb) und verzichtet auf eine Bewertung von häufig ideologisch determinierten Begriffen wie Freiheit oder soziale und zivile Rechte<sup>3</sup> (Marshall et al. 2010). Dies garantiert eine wertneutralere Vergleichbarkeit der Staaten, bedeutet aber gleichzeitig, dass essentielle negative und positive Freiheitsrechte, wie freie Meinungsäußerung oder Religionsfreiheit, nicht direkt in der Analyse berücksichtigt werden. Da sich die vorliegende Arbeit jedoch auf den Staat und nicht die Gesellschaft konzentriert, stellt dieser Einwand keine Modellverletzung dar. An beiden Projekten kann zudem ihre finanzielle Abhängigkeit von US-Regierungsinstitutionen kritisiert werden. Das Freedom House finanziert sich zu 66 % durch Regierungsinstitutionen und das Polity IV Project wird durch die von der CIA gegründete Political Instability Task Force finanziell unterstützt (Freedom House 2008; Marshall et al. 2010). Jedoch gibt es bisher keine Hinweise staatlicher Einflussnahme auf eines der beiden Projekte.

Die Variable des Polity IV Project (Polity wie folgt) ist in 21 Kategorien unterteilt und errechnet sich aus der Subtraktion der autoritären Werte von den demokratischen Werten eines Landes (jeweils 0 bis 10). -10 beschreibt hierbei den höchstmöglichen autoritären Wert und 10 den bestmöglichen demokratischen. Zur besseren Übersicht wurden die Daten für die Regression auf die Skala 0 – 10 umkodiert, wobei die 21 Kategorien durch Abstände von 0,5 beibehalten wurden. 10 beschreibt hier ebenfalls den höchsten demokratischen Wert.

Aufgrund der bis heute fehlenden eigenständigen Souveränität mussten Bosnien und Herzegowina aus dem Datensatz ausgeklammert werden. Ebenfalls musste für Kroatien der Wert für das Jahr 1999 umkodiert werden, da das Polity IV Project für Jahre mit massiven Transformationen keine Werte angibt. Ein Missing konnte an dieser Stelle nicht gesetzt werden, da das betroffene Jahr bei der

3 Insbesondere dem Freedom House wurde in den letzten Jahren verstärkt ein ideologischer Einfluss in ihren Bewertungen vorgeworfen (vgl. Giannone 2010).



Berechnung der »lagged dependent variable« (zeitversetzte abhängige Variable, LDV)<sup>4</sup> im Konflikt mit einem fehlenden Datenwert für Tadschikistan steht. Um keines der beiden Länder ausschließen zu müssen, wurde für 1999 ein Durchschnittswert aus 1998 und 2000 errechnet.

### 4.3. Auswahl der unabhängigen Variablen

#### 4.3.1. Messung der Rohstoff-Einkünfte

Die wissenschaftliche Literatur umfasst eine Vielzahl an unterschiedlichen Methoden zur Messung der Rohstoff-Einkünfte bzw. -Abhängigkeit. Da keiner der Indikatoren frei von Problemen und Schwierigkeiten ist, werden die drei geeignetsten im folgenden Teil ausführlich diskutiert.

##### **Anteil der Rohstoff-Exporteinkünfte am BIP:**

Beschreibt die Einkünfte einer Volkswirtschaft aus dem Export von Rohstoffen. Die Verwendung bringt jedoch gleich mehrere Probleme mit sich. Zum einen beschränkt sich der Indikator ausschließlich auf die Exporteinkünfte. Da reiche<sup>5</sup> Staaten prinzipiell mehr von ihren eigenen Rohstoffen konsumieren als ärmere, jedoch die inländischen Einkünfte nicht beachtet werden, produziert dies einen systematischen Bias in den Daten (Ross 2009: 2–3). Gleichzeitig hat eine Vielzahl an Studien eine negative Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und Wirtschaftswachstum nachgewiesen (Sachs/Warner 1997; Mehlum et al. 2006; Rosser 2006; Goldberg et al. 2008; van der Ploeg 2010). Besonders in ärmeren Staaten ist es wahrscheinlicher, dass der Rohstoffsektor andere Sektoren schwächt oder sogar zerstört (Herb 2005: 300–303). Gleiches gilt für andere potentielle Risiken externer Einkünfte wie Korruption oder Konflikte (Fish 2005: 127–134; Collier/Hoeffler 2005; Humphreys 2005; Basedau/Lay 2009). Daher ist die Rohstoff-Abhängigkeit von ärmeren Ländern meistens deutlich höher, jedoch nicht zwangsläufig auch die Einkünfte pro Kopf.

##### **Anteil der Rohstoff-Einkünfte an den Staatseinnahmen:**

Dieser Indikator gibt den Anteil der Rohstoff-Einkünfte an den gesamten Einnahmen des Staates an und verringert hierdurch das Problem eines Zusammenhangs zwischen Rohstoff-Einkünften und Wirtschaftswachstum, löst es aber nicht. Der Grund ist eine mögliche Korrelation zwischen Staatseinnahmen und Wachstum (Romer/Romer 2007). Gleichzeitig ist es möglich, dass einmalige Staatseinnahmen wie Rüstungsverkäufe, Investitionen oder Kredite die reale Entwicklung verdecken können. Ebenso zeigt dieser Indikator (ähnlich wie auch der erste) nur die Abhängigkeit auf, nicht jedoch die realen Einkünfte pro Kopf. So ist der angolansische Staat zu 86 % von Öl-Einkünften abhängig, während das Pro-Kopf-Einkommen bei 127\$ liegt. In Norwegen ist das Pro-Kopf-Einkommen 19 mal so hoch, jedoch finanziert Öl nur 13 % des Haushaltes (Herb 2005: 303). Ein weiteres Problem ist die schwierige Berechnung des Indikators, da hierzu die Haushaltsangaben jedes Staates inflations- und währungsbereinigt werden müssen. Besonders bei Entwicklungsländern besteht zudem die Gefahr von falschen, fehlenden oder manipulierten Daten.

##### **Rohstoff-Einkünfte pro Kopf:**

Verdeutlicht anders als die vorherigen Indikatoren die realen Einkünfte der Staaten und nicht die Abhängigkeit. Auch dieser Indikator ist nicht frei von Korrelationen, da die Geburtenrate häufig von den (Rohstoff-) Einkünften und dem Wohlstand des Landes abhängig ist (Soubbotina/Worldbank 2004). Dennoch ist der Effekt geringer einzuschätzen als bei den anderen beiden Indikatoren. Ein entscheidender Nachteil ist dagegen die schwierige Berechnung. Da häufig keine vergleichbaren Daten vorliegen, müssen für sämtliche Rohstoffe Durchschnittspreise und Produktionszahlen gesammelt und angeglichen werden. Dabei ist problematisch, dass sich Rohstoffpreise nicht mit den Einkünften gleichsetzen lassen. Neben der Produktion setzen sich Preise auch aus Transport- und Lagerkosten, Spekulationen und den Gewinnmargen der beteiligten Firmen zusammen. Die

4 Vgl. Kapitel 5.1 zu weiteren Informationen zu LDVs.

5 In Bezug auf gesellschaftlichen Wohlstand und technische Entwicklung.

tatsächlichen Einkünfte sind deutlich geringer. Ebenso besteht die Gefahr eines systematischen Bias aufgrund der verschiedenen Besitzverhältnisse der Rohstoffkonzerne. So kann argumentiert werden, dass in Ländern mit staatlichen Rohstoffkonzernen die direkten Einkünfte höher sind als in Länder mit ausländischen Konzernen, welche einen Teil der Gewinnmargen in ihre Heimatländer transferieren. Gleichzeitig wurde aufgezeigt, dass private inländische Rohstoffkonzerne eine effektive Besteuerung erleichtern und die Effekte des »resource curse« abschwächen können (Ross 1999; Weinthal/Luong 2001; Luong/Weinthal 2006). Weitergehend beinhaltet dieser Indikator die Gefahr einer Fehlinterpretation. Insbesondere Spekulationen und Unsicherheiten bewirken, dass in Fällen von Konflikten die Rohstoffpreise stark ansteigen. In der Analyse besteht dadurch die Gefahr, dass die Wirkungsrichtung falsch gedeutet wird und die eventuell von dem Konflikt ausgehenden verschlechterten Demokratiewerte auf die vermeintlich erhöhten Rohstoff-Einkünfte zurückgeführt werden (Ein Beispiel könnte Russland und der Konflikt in Südossetien sein. vgl: Welt Online 2008).

Wie die Mehrheit der wissenschaftlichen Literatur werde auch ich in dieser Analyse die Bedeutung des Rohstoffsektors über den Anteil der Rohstoff-Exporteinkünfte am BIP messen. Der Hintergrund ist, dass einige Länder schon in ihren Exportdaten erhebliche Lücken aufweisen. Weitergehende Daten zu Staatshaushalten oder Staatseinkünften, wie sie für den zweiten Indikator benötigt werden, sind daher häufig nicht zu beschaffen. Besonders für die Mehrheit der GUS-Staaten stehen kaum Daten zur Verfügung, und für den Fall, dass welche vorliegen, lassen sich diese kaum auf ihre Korrektheit überprüfen. Die dritte Methode, die Rohstoff-Abhängigkeit über die Einkünfte pro Kopf zu messen, wurde ebenfalls verworfen, da diese gleich mehrere Schwierigkeiten mit sich bringt. Insbesondere die Berechnung der genauen Rohstoff-Einkünfte ist extrem komplex und müsste für jede einzelne Rohstoffklasse getrennt durchgeführt werden. Erschwert wird die Berechnung zudem durch unterschiedliche Staatsanteile an der Rohstoffproduktion. Während in Kasachstan und Russland der Abbau von Rohstoffen weitgehend privatisiert wurde, steht dieser in Aserbaidschan und Usbekistan noch zum großen Teil unter staatlicher Kontrolle (Luong/Weinthal 2006: 250-253).

Der erste Indikator bietet damit die einfachste und genaueste Messmethode für die Abhängigkeit eines Landes von Rohstoff-Einkünften. Wie bereits dargestellt, beinhaltet diese Methode allerdings einen möglichen Bias, da reiche Staaten einen geringeren Anteil ihrer Rohstoffe exportieren. Aufgrund der bekannten Wirkungsrichtung kann dies jedoch in der Interpretation berücksichtigt werden.

#### 4.3.2. Datenquelle der Rohstoff-Einkünfte

Sämtliche Daten für die Anteile der Rohstoff-Exporte am BIP wurden der »World Development Indicators & Global Development Finance«-Datenbank der Weltbank entnommen (Worldbank 2010a). Die Berechnung basiert auf den Im- und Exportdaten der Comtrade-Datenbank der United Nations Statistics Division und wurde in »mineralische Brennstoffe«<sup>6</sup> und »Erze und Metalle«<sup>7</sup> unterteilt. Obwohl ein Teil der wissenschaftlichen Literatur nur die Ölförderung betrachtet, während andere Autoren auch den Abbau von Metallen und Erzen einbeziehen, ist bisher ungeklärt, inwieweit die verschiedenen Rohstoffklassen ähnliche Wirkungsmechanismen mit sich bringen. Zurecht führt Ross (2001: 331–332) an, dass auch andere Rohstoffe als Öl Beblawis Definition erfüllen, indem sie hohe externe Renten einbringen, nur eine relativ geringe Anzahl an Beschäftigten benötigen und ihre Renten durch den Staat abgeschöpft und kontrolliert werden können. In der anschließenden Analyse wies Ross (2001) zudem unterschiedliche Wirkungsmechanismen für die beiden Rohstoffgruppen nach.

6 Die genaue Klassifikation von mineralischen Brennstoffen folgt der SITC Sektion 3 der United Nations Statistics Division: »Coal, coke and briquettes; Petroleum, petroleum products and related materials; Gas, natural and manufactured; Electric current« (Worldbank 2010a; United Nations Statistics Division 2010).

7 Die genaue Klassifikation von Metallen und Erzen folgt den SITC Sektionen 27 »Crude fertilizers, other than those of division 56, and crude minerals (excluding coal, petroleum and precious stones)«, 28 »Metalliferous ores and metal scrap« und 68 »Non-ferrous metals« der United Nations Statistics Division (Worldbank 2010a; United Nations Statistics Division 2010).

Ähnlich äußerten sich Haber/Menaldo (2010: 12), auch wenn sie nicht-mineralische Rohstoffe (wie Schwefel) wegen ihrer niedrigen Gewinnmargen ausklammerten. Um dieser Forschungslücke Rechnung zu tragen, werde ich mir die Unterteilung der Weltbank zu Nutze machen und drei getrennte Regressionen rechnen: eine, welche sämtliche Rohstoffe (Brennstoffe, Erze und Metalle) umfasst sowie jeweils eine für die beiden Unterteilungen. Insgesamt werden dadurch neun Regressionen für die Beantwortung der Fragestellung gerechnet:

Tabelle 4-2: Matrix der zu rechnenden Regressionen

Alle postkommunistischen Staaten	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Mitglieder des Warschauer Paktes	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Mitglieder der GUS	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe

Aufgrund von fehlenden Exportdaten musste Usbekistan aus der Analyse entfernt werden. Weiterhin fehlen Exportdaten für Armenien in den Jahren 1996 und 1998, für Kirgisistan in 1997 und 2008, für Mazedonien in 2008, für Moldawien in 1996 und 1997 (nur die Exportwerte für Brennstoffe fehlen)<sup>8</sup>, für Serbien in 2003 und 2008 und für Weißrussland in 1996 und 1997. Im Falle von Tadschikistan liegen nur Daten für das Jahr 2000 vor und für Turkmenistan nur für den Zeitraum von 1997 bis einschließlich 2000 (vgl. Tabelle 4-1 auf Seite 16).

#### 4.3.3. Kontrollvariable

Um Fehlschlüsse durch die unterschiedlichen Entwicklungsniveaus der Staaten auszuschließen, beinhaltet die Regression das BIP pro Kopf der Staaten als Kontrollvariable. Zur einfacheren Interpretation sind die Werte als natürlicher Logarithmus dargestellt. Die Daten stammen aus der »World Development Indicators & Global Development Finance«-Datenbank der Weltbank und sind als PPP in aktuellen internationalen Dollar angegeben (Worldbank 2010a).

<sup>8</sup> Da in den folgenden Jahren die Brennstoffe-Exporte gegen Null tendieren, wurde für die beiden Jahre der Gesamtexport mit dem Export von Erzen und Metallen gleichgesetzt.



## 5. Durchführung der statistischen Regression

### 5.1. Auswahl des statistischen Modells

Wie bereits dargestellt, ist die Aussagekraft eines einfachen linearen OLS-Modells aufgrund der niedrigen Fallzahl ( $N=25; 20; 11$ ) begrenzt, weshalb in dieser Arbeit auf eine TSCS-Regression zurückgegriffen wird. Die Regressionsgleichung hat dabei folgendes Modell,

$$\text{Grundmodell: } Y_{it} = \alpha + \beta_k X_{it} + u_{it} \quad (1)$$

wobei  $i$  die Fallzahl und  $t$  das Jahr beschreibt. Da die Fallzahl lediglich um den Faktor Zeit erhöht wird, bringt diese Methode verschiedene Risiken mit sich. Aufgrund einer möglichen zeitlichen und räumlichen Korrelation der Daten sind TSCS-Analysen potentiell anfällig für vier Fehlerquellen (Beck/Katz 1995; Jahn 2006: 395):

1. einer hohen Autokorrelation
2. einer hohen Heteroskedastizität
3. einer gleichzeitigen Fehlerkorrelation durch gemeinsame Faktoren, wie Schocks oder Konflikte
4. einer Kombination aus 1. und 2.

Besonders die Anwesenheit von Autokorrelation und Heteroskedastizität führt zu einer ineffizienten und verzerrten Schätzung der Standardfehler und somit zu einer falschen Bestimmung der Konfidenzintervalle. Eine Vernachlässigung dieser Fehlerquellen impliziert damit die Gefahr von falschen statistischen Ergebnissen (Backhaus et al. 2006: 78–94).

Um diesem Problem entgegenzuwirken, wurden verschiedene Methoden für eine verlässliche Fehlerkorrektur entwickelt. Da sowohl Autokorrelation wie auch Heteroskedastizität essentielle Verletzungen des OLS-Modelles darstellen, basierte die Mehrheit der Ansätze auf FGLS-Schätzungen. Dominierend waren über lange Zeit die Ansätze von Parks (1967) und Kmenta (1997: 607–616) (Beck/Katz 1995; Beck/Katz 1996; Beck 2001). Parks nutzt in seinem Ansatz die Residuen einer normalen OLS-Schätzung, um über die einheitenspezifische serielle Fehlerkorrelation ein Modell frei an Autokorrelation zu errechnen. In einem zweiten Schritt werden die Residuen dieser Rechnung genutzt, um korrekte Fehlerterme in Bezug auf gleichzeitige Fehlerkorrelation und Heteroskedastizität zu schätzen (Parks 1967; Beck/Katz 1995). Die bekannteste Alternative zur Parks-Methode stellt Kmentas »cross-sectionally heteroskedastic and timewise autocorrelated«-Modell (CHTA-Modell) dar. Dies Modell nutzt ebenfalls FGLS-Schätzungen zur Korrektur der seriellen Korrelation, bereinigt die Heteroskedastizität aber über eigene »panel weighted least squares« (PWLS). Ähnlich wie bei der Parks-Methode errechnen sich beide Maßnahmen aus dem vorliegenden Datensatz. Zusätzlich nutzen einige CHTA-Modelle eine LDV zur zusätzlichen Eliminierung serieller Korrelation (Beck/Katz 1996).

Sämtliche auf FGLS-Schätzungen beruhenden Modelle besitzen jedoch eine gemeinsame Schwäche. Da die Fehlerterme nur aus dem vorliegenden Datensatz geschätzt werden können, sind diese von der Größe und Qualität der vorliegenden Daten abhängig. Beck/Katz (1995; 1996) zeigten auf, dass FGLS-Schätzungen besonders bei Datensätzen mit einer geringen Anzahl an Fällen ( $N=15; T<20$ ) zu stark verfälschten Ergebnissen führen. Gleiches gilt für Datensätze, welche starke Trends beinhalten. Da die Berechnung von PWLS ebenfalls nur auf Basis der vorliegenden Daten möglich ist, gilt für diese die selbe Problematik, insbesondere bei kurzen Zeitreihen ( $T<20$ ) (Beck/Katz 1995; Beck/Katz 1996).

Als Alternative empfehlen Beck und Katz die Rechnung eines einfachen OLS-Modells, jedoch unter Aufnahme von »panel corrected standard errors« (PCSEs). Aufbauend auf der exakten (zeitlichen) Struktur von TSCS-Analysen erlauben PCSEs eine Korrektur der gleichzeitigen Fehlerkorrelation

und vermeiden Heteroskedastizität<sup>1</sup> (Beck/Katz 1995). Als Maßnahme gegen serielle Korrelation empfehlen Beck/Katz (1996) lediglich die Nutzung einer zeitversetzten abhängigen Variable (LDV-Modell), welche die vorhandene Korrelation auffangen soll. Das statistische Modell nimmt dabei folgende Form an:

$$\text{LDV-Modell: } Y_{it} = \alpha + \beta_k X_{it} + \gamma_j Y_{it-1} + u_{it} \quad (2)$$

In verschiedenen Tests zeigten Beck und Katz auf, dass LDV-Modelle zusammen mit PCSEs besonders bei kleinen Stichproben deutlich genauere Standardfehler ergeben als FGLS- oder CHTA-Schätzungen. Selbst bei größeren Datensätzen liefert der präsentierte Ansatz bessere oder zumindest gleichwertige Ergebnisse (Beck/Katz 1995; 1996). Einzig bei Modellen, welche selbst nach Korrekturmaßnahmen noch eine hohe serielle Korrelation beinhalten sowie bei langen Zeitreihenanalysen ist der FGLS-Ansatz im Vorteil. Die Verwendung von PWLS empfehlen Beck und Katz (1995; 1996) grundsätzlich nur im Fall einer sehr hohen Heteroskedastizität.

In den vergangenen Jahren haben sich die Ansätze von Beck und Katz als Standardmethode in der wissenschaftlichen Literatur etabliert (Jahn 2006: 395), wobei jedoch Wilson und Butler (2007) kritisieren, dass die Mehrheit der Forscher den Ansatz als »authoritative guide to conducting TSCS analysis« benutzen und entscheidende Modellvoraussetzungen missachten (Wilson/Butler 2007: 110). Ebenso kritisieren sie, dass in vielen Artikeln die Ansätze von Beck und Katz als unumstrittener Fakt dargestellt werden, obwohl die genauen Spezifikationen für TSCS-Analysen noch Teil einer umfangreichen Diskussion sind. Tatsächlich lassen sich in der Literatur eine Vielzahl an weiteren Korrekturmaßnahmen finden. Zu den wichtigsten zählen Zeitdummies (zum Abfangen von Krisen oder Schocks), Länderdummies (zum Abfangen länderspezifischer Effekte) sowie die Aufnahme von zeitversetzten unabhängigen Variablen (zur erweiterten Eliminierung von serieller Korrelation) (Beck/Katz 1996; Jahn 2006: 395–398).

Da jede dieser Maßnahmen neue Nachteile mit sich bringt, werde ich Beck und Katz folgen und die Analyse mit einer einfachen OLS-Schätzung mit PCSEs in der Form eines LDV-Modells rechnen. Da aufgrund der massiven Veränderungen nach dem Fall der UdSSR eine gemeinsame Fehlerkorrelation wahrscheinlich ist, beinhaltet das Modell Zeitdummies zum Abfangen dieser Fehlerquelle. Im dritten Teil des Kapitels werden die Ergebnisse schließlich mit zusätzlichen Korrekturmaßnahmen überprüft. Ausgewählt wurde der Ansatz von Beck und Katz, da dieser am besten mit kleinen Datensätzen umgehen kann. Besonders im vorliegenden Fall, mit einem T von 13 und einem N von 25; 20; 11; spielt dies eine entscheidende Rolle.

## 5.2. Präsentation der statistischen Ergebnisse

Wie bereits dargestellt, beinhaltet die Analyse drei Regressionen für jede der drei Regionen. Dargestellt sind die Ergebnisse in den Tabellen 5-1 – 5-3 auf der nächsten Seite. Die erste Zahl gibt hierbei den Regressionskoeffizienten und der in Klammern gesetzte Wert den Standardfehler an<sup>2</sup>. Die Signifikanz der Regressoren ist jeweils in der zweiten Zeile angegeben. In sämtlichen Rechnungen wurden die Zeitdummies beibehalten, da diese in Überprüfungen mehrheitlich signifikante Niveaus erreichten. Von gemeinsamen Krisen und Veränderungen innerhalb des Samples muss daher ausgegangen werden. Als Referenzkategorie wurde das Jahr 2000 ausgewählt, da dies als einziges keine Missings aufweist. Zur besseren Übersicht wurden die Zeitdummies nicht in die Tabellen aufgenommen.

Die Interpretation der Tabellen gestaltet sich als relativ einfach. Mit Ausnahme der LDVs erreicht keiner der Regressoren ein signifikantes Niveau. Interessant ist hierbei, dass mit einer Ausnahme sämtliche Regressionskoeffizienten der Rohstoffabhängigkeit ein negatives Vorzeichen ausweisen. Leichte Anzeichen einer negativen Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus

1 Aus diesem Grund lassen sich PCSEs auch nur innerhalb von TSCS-Modellen nutzen.

2 Alle Werte für die Koeffizienten und Standardfehler wurden auf vier Nachkommastellen gerundet. Ein R<sup>2</sup> wurde nicht angeführt, da dieses aufgrund der TSCS-Analyse und der Aufnahme einer LDV keine Aussagekraft besitzt.

sind somit erkennbar. Allerdings sind die P-Werte weit ab von jeder Signifikanz, so dass sich diese Aussage nicht verallgemeinerbar ist. Die Abwesenheit einer aussagekräftigen Korrelation zeigt sich auch in den Streudiagrammen der statistischen Regressionen (Grafiken 5-1 – 5-9 auf S. 24–28). In allen 9 Plots verlaufen die Residuen fast parallel zu der X-Achse, so dass ein Zusammenhang ausgeschlossen werden kann. Die Nullhypothese, nach welcher Rohstoff-Einkünfte keine Effekte auf die demokratische Entwicklung von Staaten haben, muss daher beibehalten werden.

Tabelle 5-1: Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten

	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Polity (LDV)	0.9187 (0.0840) 0.000	0.9670 (0.0552) 0.000	0.9086 (0.0953) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	-0.0090 (0.0060) 0.139	0.0022 (0.0090) 0.805	-0.0104 (0.0078) 0.180
BIP pro Kopf (ln)	0.0566 (0.1593) 0.723	0.0728 (0.2125) 0.732	0.1026 (0.1888) 0.588
Konstante	0.7916 (0.8395) 0.346	0.0535 (1.5600) 0.973	0.4053 (0.9425) 0.667
Beobachtungen	274	274	273

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Tabelle 5-2: Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes

	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Polity (LDV)	0.9838 (0.0198) 0.000	1.0034 (0.0061) 0.000	0.9836 (0.0216) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	-0.0030 (0.0036) 0.417	-0.0023 (0.0023) 0.370	-0.0029 (0.0037) 0.443
BIP pro Kopf (ln)	-0.0230 (0.048) 0.634	-0.0419 (0.0702) 0.550	-0.0108 (0.0361) 0.765
Konstante	0.4977 (0.6344) 0.433	0.4535 (0.5763) 0.431	0.3633 (0.4849) 0.454
Beobachtungen	217	217	216

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Tabelle 5-3: Ergebnisse für die Mitglieder der GUS

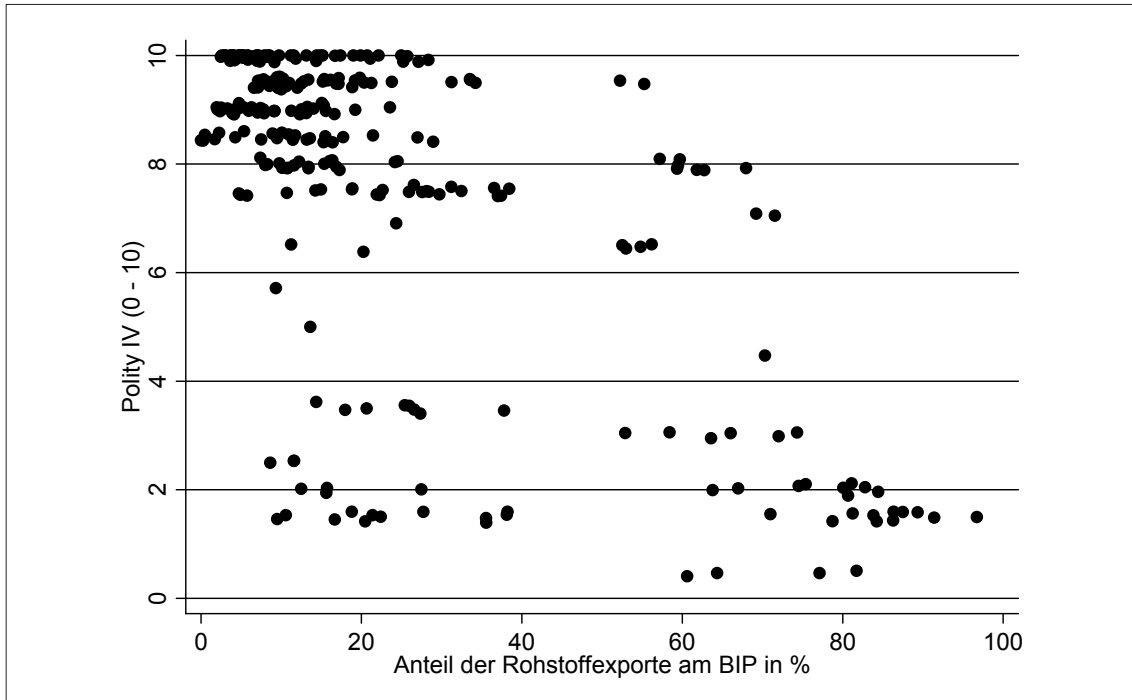
	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Polity (LDV)	0.9836 (0.0290) 0.000	0.9979 (0.0128) 0.000	0.9827 (0.0333) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	-0.0025 (0.0034) 0.455	-0.0015 (0.0021) 0.467	-0.0023 (0.0036) 0.523
BIP pro Kopf (ln)	-0.0558 (0.1120) 0.618	-0.0939 (0.1637) 0.566	-0.0594 (0.1113) 0.593
Konstante	0.7263 (1.1540) 0.529	0.8576 (1.3309) 0.519	0.7131 (1.1196) 0.524
Beobachtungen	109	109	108

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Eine weitere Beobachtung ist, dass es mit einer steigenden Fokussierung auf die GUS zu einer Verschlechterung der P-Werte kommt. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass in der ersten und zum Teil auch in der zweiten Rechnung Länder wie Polen, Tschechien oder die baltischen Staaten einbezogen wurden, welche eine geringe Rohstoffförderung und gleichzeitig hohe demokratische Werte

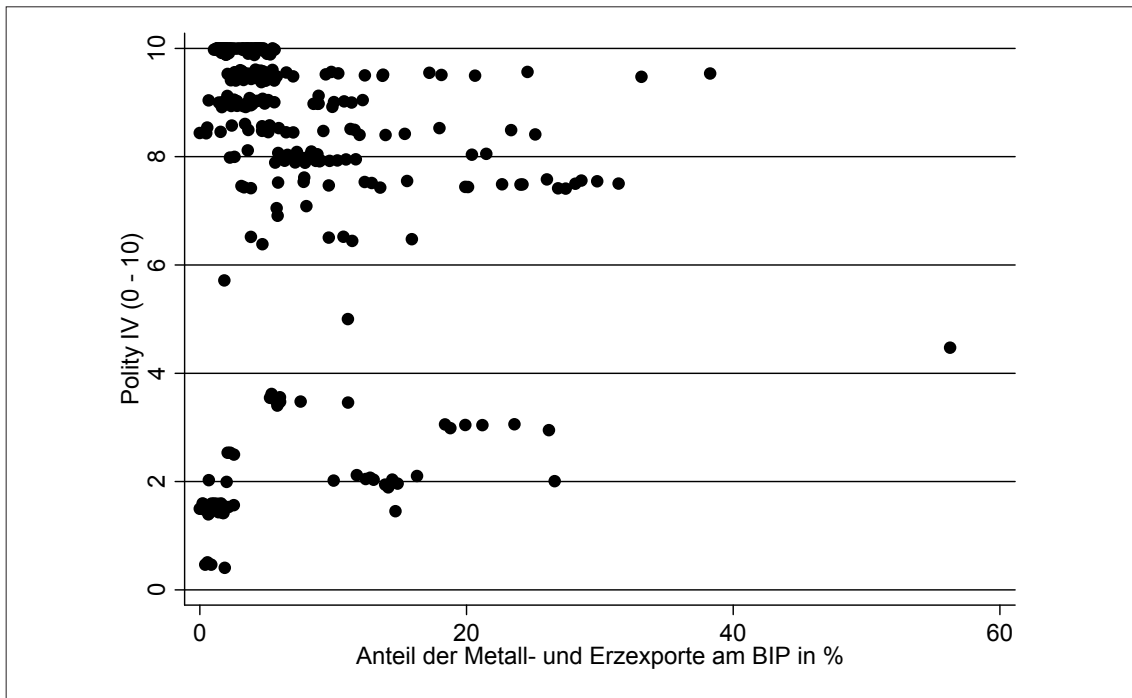
aufweisen. Die statistischen Rechnungen führen dadurch die demokratischen Werte auf die niedrige Förderung zurück, obwohl es wahrscheinlicher ist, dass das hohe demokratische Niveau durch die Nähe zu Westeuropa und die Integration in die EU und ähnlicher Institutionen erklärt werden kann. Die Analyse zeigt damit deutlich, wie wichtig es ist, die verschiedenen regionalen Einflussfaktoren zu beachten.

Grafik 5-1: Plot der Variablen Polity und Anteil der Rohstoffexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten



Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=274. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

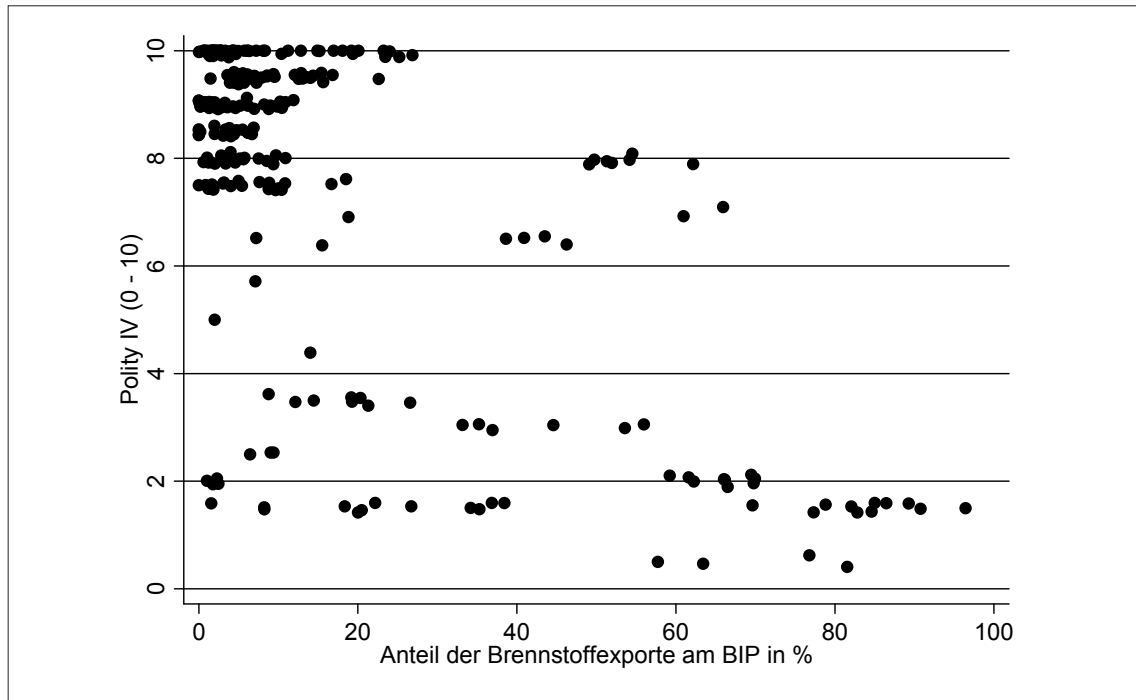
Grafik 5-2: Plot der Variablen Polity und Anteil der Metall- und Erzexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten



Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=274. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

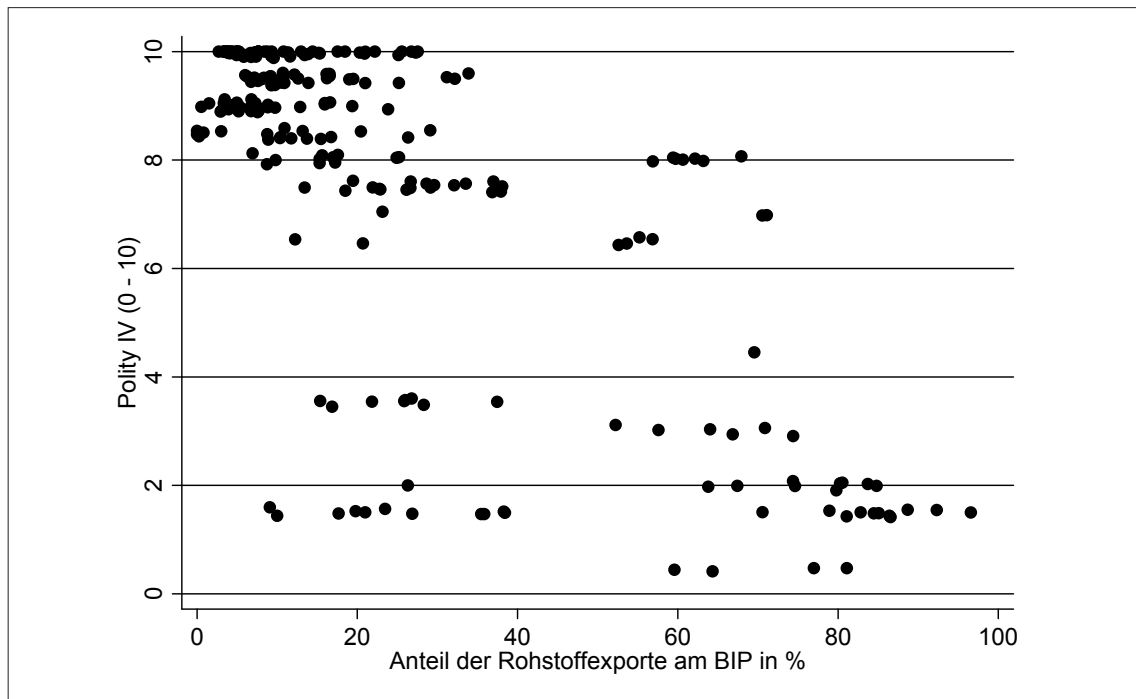


Grafik 5-3: Plot der Variablen Polity und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten



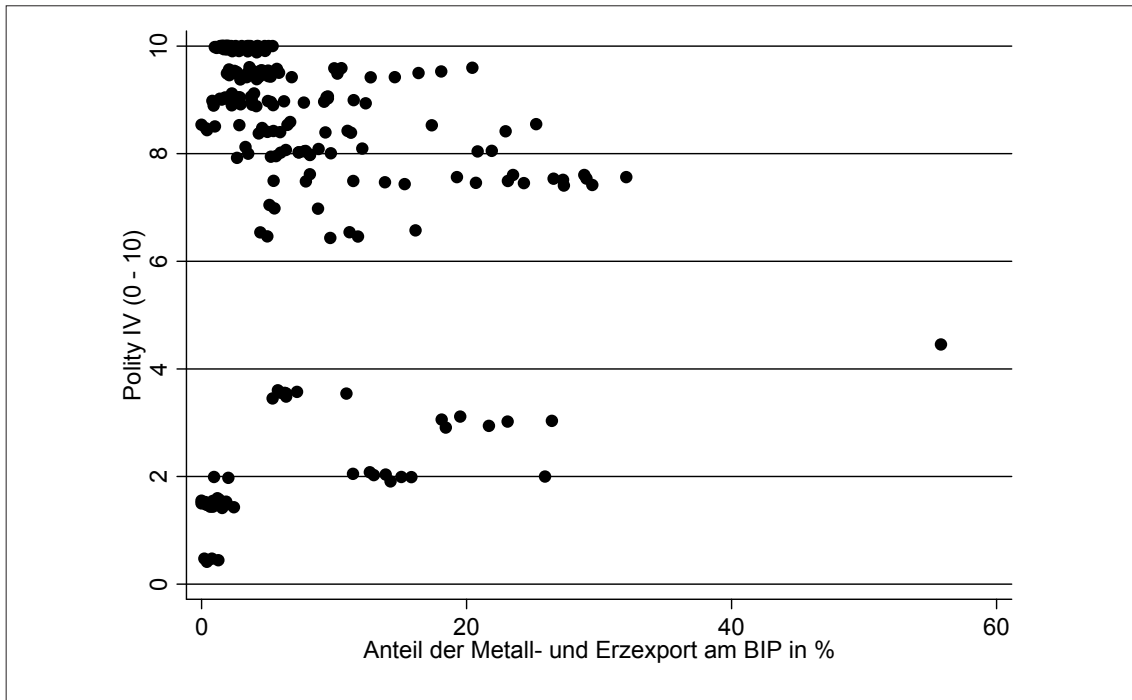
Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=274. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

Grafik 5-4: Plot der Variablen Polity und Anteil der Rohstoffexporte am BIP für alle Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes



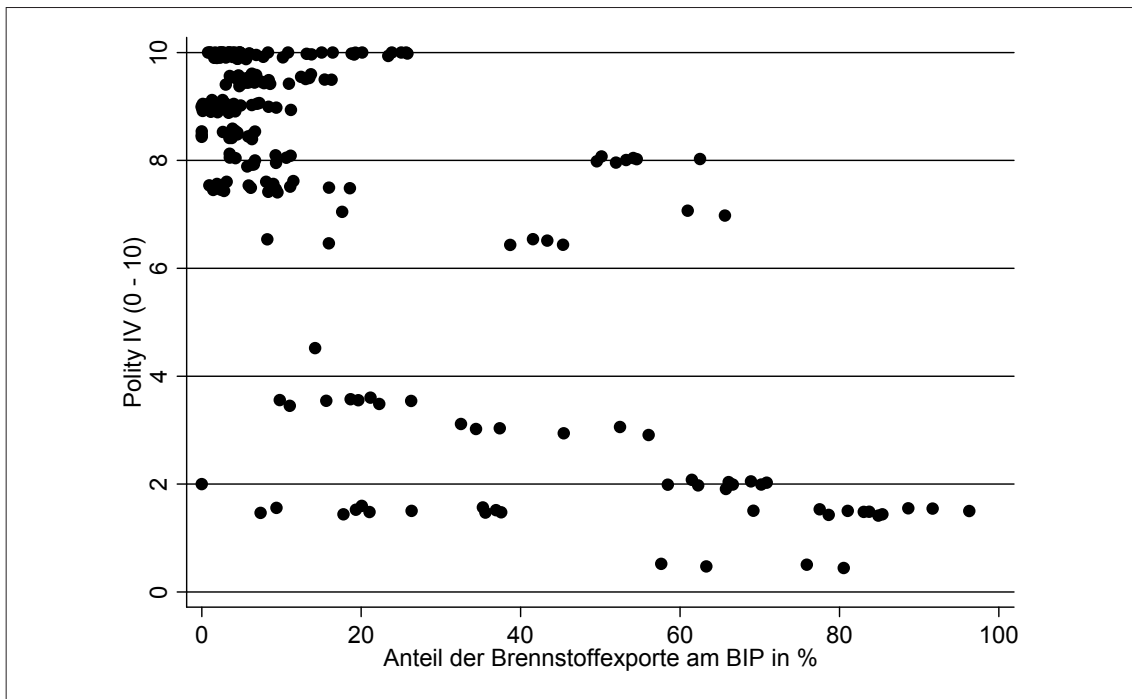
Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=217. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

Grafik 5-5: Plot der Variablen Polity IV und Anteil der Metall- und Erzexporte am BIP für die Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes



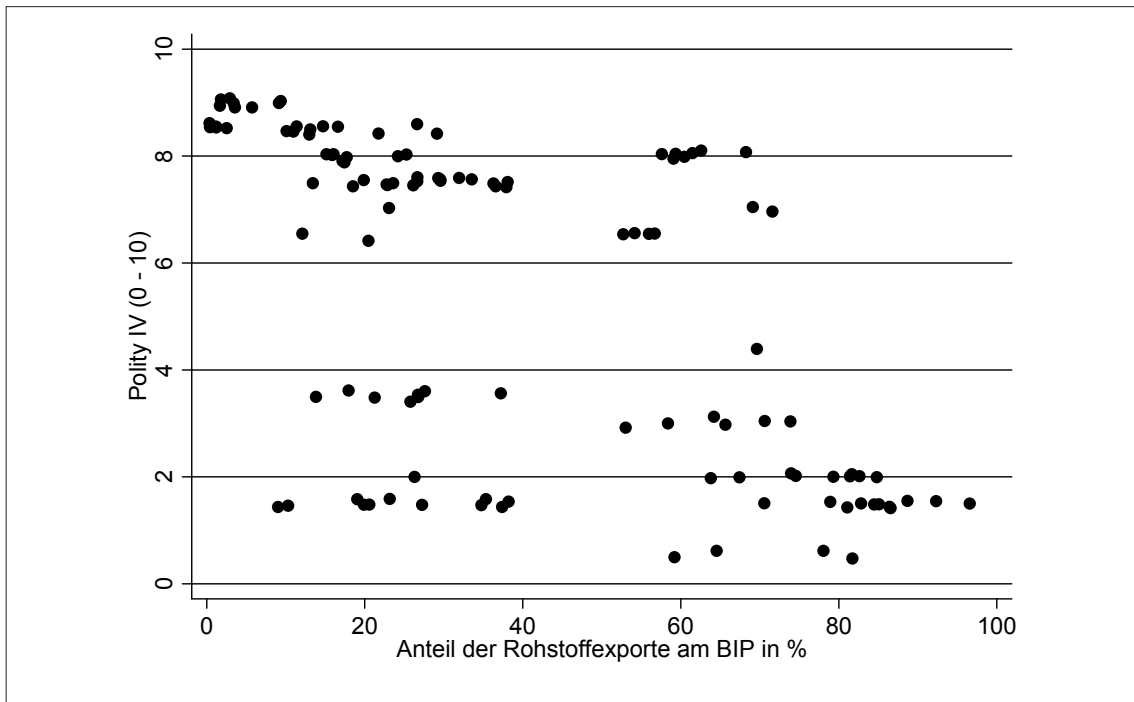
Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=217. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

Grafik 5-6: Plot der Variablen Polity IV und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes



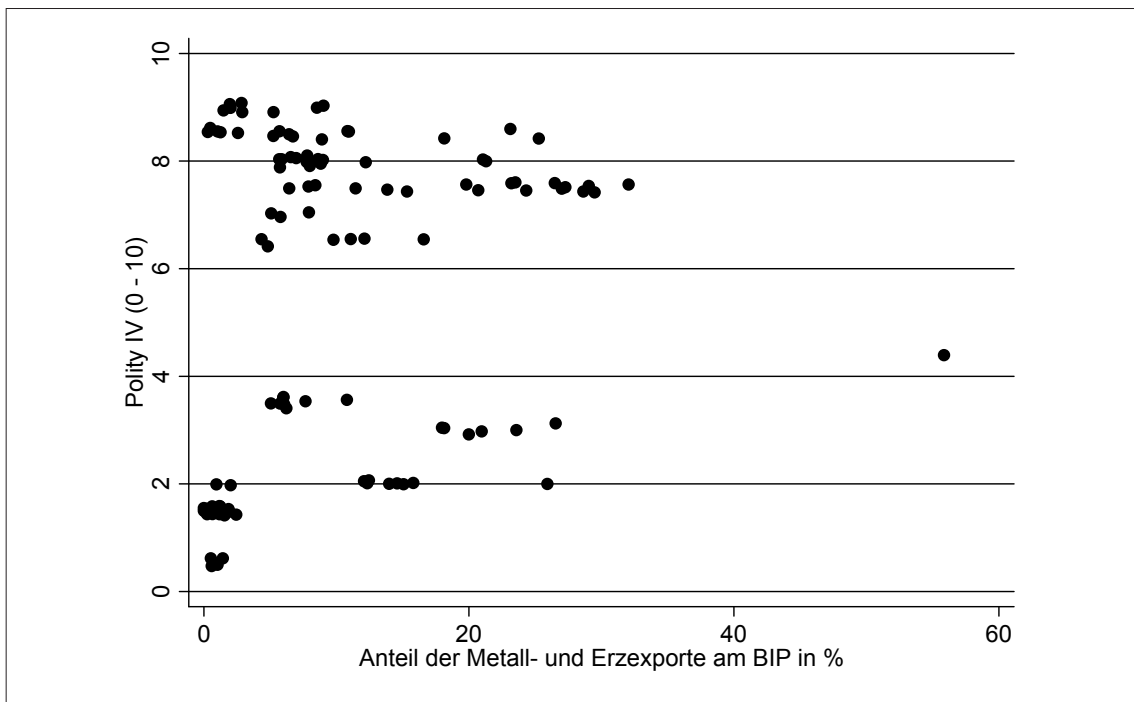
Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=216. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

Grafik 5-7: Plot der Variablen Polity IV und Anteil der Rohstoffexporte am BIP für die Staaten der GUS



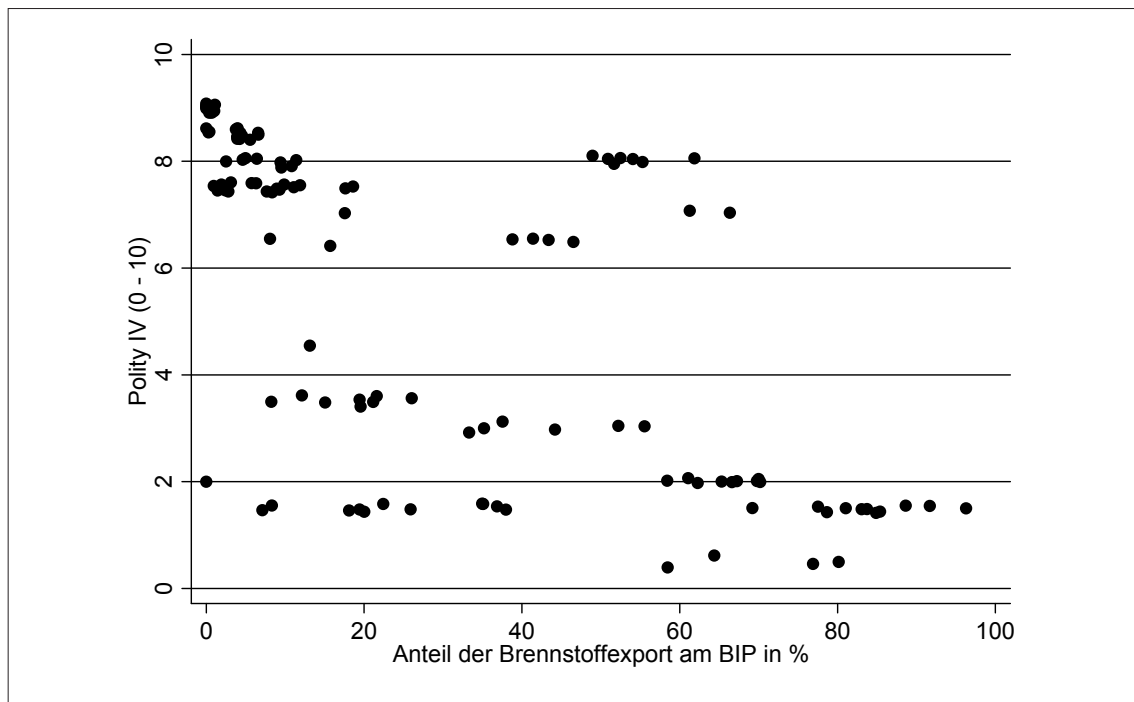
Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=109. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

Grafik 5-8: Plot der Variablen Polity IV und Anteil der Metall- und Erzexporte am BIP für die Staaten der GUS



Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=109. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

Grafik 5-9: Plot der Variablen Polity und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten der GUS



Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=108. Jitter-Funktion mit Stärke 2 angewandt

### 5.3. Überprüfung der Ergebnisse

Rechnet man zum Test eine einfache TSCS-Regression ohne jegliche Kontrollmechanismen, so erreichen die Variablen »Alle Rohstoffe«, »Brennstoffe« und »BIP pro Kopf« in allen drei Regionen ein signifikantes Niveau. Dies Ergebnis ist wenig überraschend, da TSCS-Analysen von Natur aus eine hohe serielle Korrelation beinhalten und dadurch fehlerhafte Standardfehler errechnet werden. Bestätigt wird dies durch eine statistische Überprüfung des Datensatzes, welche für alle neun Rechnungen ein signifikantes Niveau an Autokorrelation misst. Die Aufnahme einer LDV ist somit notwendig. Auffällig ist dagegen, dass »Metalle und Erze« als einzige Variable trotz einer hohen Autokorrelation in allen drei Regionen weit von jeder Signifikanz entfernt bleibt.

Eine am Modell äußerbare Kritik ist, dass PCSEs standardmäßig von einer Heteroskedastizität ausgehen, was im Falle von deren Abwesenheit zu übermäßig konservativen Standardfehlern führen kann (StataCorp LP 2010). Dies ist nicht unproblematisch, da der einzige im Rahmen dieser Arbeit verfügbare Test auf Heteroskedastizität auf einer FGLS-Schätzung basiert und daher aus den genannten Gründen für dies Modell nicht aussagekräftig ist. Die Analyse der Grafiken 5-1 – 5-9 bestätigt jedoch die fehlende Signifikanz der Variablen, so dass von korrekten Standardfehlern ausgegangen werden kann.

Eine weitere in der Literatur auffindbare Methode zur Eliminierung von serieller Korrelation ist die Aufnahme von zeitversetzten unabhängigen Variablen (Beck/Katz 1996; Haber/Menaldo 2010: 15). In einem Test änderte sich hierdurch jedoch weder die Signifikanz der Regressoren, noch die Vorzeichen der Koeffizienten. Die einzige Ausnahme bildet die Variable »Alle Rohstoffe«, welche für die Region des Warschauer Paktes einen signifikanten Zusammenhang zu der Polity-Variablen zeigt. Dieses ist umso überraschender, als dass sich die Variable »Alle Rohstoffe« zu hundert Prozent aus den Einkünften von Brennstoffen und Metallen und Erzen errechnet, welche beide keinen signifikanten Zusammenhang erzielen. Auf Basis der vorliegenden Ergebnisse ist eine Erklärung dieses Punktes daher nicht möglich.

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei dem Einfügen von Länder-Dummies. Einige Autoren empfehlen diese Aufnahme zum Ausgleich von länderspezifischen Effekten (Jahn 2006: 395–398). Auch in diesem Fall erreichte die Variable »Alle Rohstoffe« für den ehemaligen Warschauer Pakt und die GUS ein signifikantes Niveau, obwohl die Unterklassen selbst keine Zusammenhänge aufweisen. Ebenso zeigte die Klasse »Brennstoffe« ein signifikantes Niveau für die Region der postkommunistischen Staaten auf. Eine mögliche Erklärung für die Abweichungen ist, dass bei Analysen mit einem kleinen T-Wert die gleichzeitige Aufnahme von Länder-Dummies zusammen mit einer LDV eine gegenseitige Korrelation bewirken kann, welche die Schätzer verzerrt (Jahn 2006: 395–396). Dies würde auch erklären, weshalb die Länder-Dummies trotz kaum gültiger Zusammenhänge derartig die Signifikanzen der anderen Variablen beeinflussen können.



## 6. Analyse der Wirkungsmechanismen

In einem zweiten Teil der Analyse soll versucht werden, eine Erklärung zu finden, weshalb der politische »resource curse« nicht auf die postkommunistischen Staaten in Europa und Asien zutrifft. Hierzu werde ich überprüfen, inwieweit die Effekte, welche im Verdacht stehen den »resource curse« zu verursachen, in den betreffenden Ländern auffindbar sind. Beschränken werde ich mich auf die Analyse der Wirkungsmechanismen 1 (steuerliche Unabhängigkeit des Machtinhabers), 3 (Aufbau von Patronage-Netzwerken) und 4 (Aufbau eines Repressionsapparates). Dies hat den Hintergrund, dass sich weder das Abzweigen von Staatsgeldern, noch die Einflüsse eines Modernisierungseffektes sinnvoll im Rahmen dieser Arbeit messen lassen. Die Analyse eines Modernisierungseffektes birgt zudem die Risiken einer Fehlinterpretation, da mögliche Indikatoren durch die unterschiedlich weit fortgeschrittene Umstellung vom Sozialismus zur Privat- und Marktwirtschaft beeinflusst werden.

Überprüfen werde ich die drei Wirkungsmechanismen über den Anteil der Steuereinnahmen an den Gesamteinnahmen, der Korruptionskontrolle und der Freiheit der Presse. Basierend auf dem theoretischen Überblick und den vorhergegangenen Ergebnissen lassen sich damit die folgenden zu überprüfenden Annahmen formulieren:

**Annahme 2:** *Der politische »resource curse« tritt in den zu untersuchenden Staaten (alle postkommunistischen Staaten; ehemaliger Warschauer Pakt; GUS-Mitglieder) nicht auf, da die dortigen Machtinhaber keine steuerliche Unabhängigkeit von ihrer Bevölkerung besitzen.*

**Annahme 3:** *Der politische »resource curse« tritt in den zu untersuchenden Staaten (alle postkommunistischen Staaten; ehemaliger Warschauer Pakt; GUS-Mitglieder) nicht auf, da die dortigen Machtinhaber die Rohstoff-Einkünfte nicht für Klientelismus und dem Aufbau von Patronage-Netzwerken nutzen (können).*

**Annahme 4:** *Der politische »resource curse« tritt in den zu untersuchenden Staaten (alle postkommunistischen Staaten; ehemaliger Warschauer Pakt; GUS-Mitglieder) nicht auf, da in diesen höhere Rohstoff-Einkünfte nicht mit einer höheren Repression zusammenhängen.*

Als statistisches Modell wird ebenfalls der in Kapitel 4 beschriebene Ansatz genutzt, da dieser in der Überprüfung keine einflussreichen Probleme aufwies. Gleichzeitig soll dies eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse ermöglichen. Beachtet werden muss dabei, dass die genannten Variablen nicht geeignet sind, die beschriebenen Wirkungsmechanismen umfassend zu beschreiben und zu analysieren. Dennoch geben sie einen Einblick in die Stärke und Richtung der Mechanismen und erlauben es so, wenn auch begrenzte, Aussagen zu treffen.

### 6.1. Überprüfung einer Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der finanziellen Unabhängigkeit des Machtinhabers

Aufbauend auf den Ansätzen von Ross (2001) und Fish (2005) werde ich die steuerliche Unabhängigkeit des Machtinhabers über den Anteil der Steuereinnahmen an den Gesamteinnahmen des Staates messen. Ein höherer Anteil an nicht-steuerlichen Staatseinkünften (wie aus Förderlizenzen oder Exportzöllen) bedeutet damit eine höhere steuerliche Unabhängigkeit von der Bevölkerung. Ausgehend von Ross (2001) und Fish (2005) beschränkt sich die Untersuchung auf die Einnahmen von Steuern auf Produkten, Dienstleistungen, Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen. Mit dem Ausklammern weiterer Einkünfte soll verhindert werden, dass direkte Gewinne aus der Rohstoffförderung und dem Rohstoffexport in die Berechnung einbezogen werden. Dies ist jedoch nur bedingt erfolgreich, da die Steuern auf Produkte und Dienstleistungen auch Einkünfte aus der »extraction and production of minerals« (Weltbank 2010a) beinhalten. Um diese Fehlerquelle auszuschließen, werde ich ergänzend eine Regression nur mit den Einnahmen von Steuern auf Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen durchführen.

Die für die Berechnung notwendigen Daten wurden der »World Development Indicators & Global Development Finance«-Datenbank der Weltbank entnommen (Worldbank 2010a). Problematisch an den Daten ist ihr lückenhafter Charakter, insbesondere da kein Jahr ohne Missings vorliegt. Um dennoch ein LDV-Modell nutzen zu können, mussten die Lücken in 2006 und 2007 durch die Werte von naheliegenden Jahren aufgefüllt werden (für Albanien 2006 und 2007 mit den Wert für 2004; für Aserbaidschan 2006 und 2007 durch 2008; und für Serbien 2006 mit 2007). Dieses Vorgehen ist nicht unproblematisch, da nicht davon ausgegangen werden kann, dass die Steuereinnahmen über die Jahre gleich geblieben sind. Jedoch ist dies die einzige Möglichkeit, ein LDV-Modell mit den betreffenden Staaten zu rechnen. Turkmenistan und Tadschikistan mussten aufgrund von fehlenden Daten komplett ausgeklammert werden. Als Referenzkategorie für die Dummy-Variablen wurde das Jahr 2006 gewählt.

Die Ergebnisse in den Tabellen 6-1 – 6-3 (unten bzw. auf S. 33) weisen jegliche negative Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der Höhe der Steuereinnahmen von sich. Für die Gruppe der Metalle und Erze besteht sogar ein deutlicher positiver Zusammenhang in allen drei Regionen, welcher sich jedoch mit der Einbeziehung der Einkünfte aus dem Erz- und Metallabbau erklären lässt. Überraschend ist dagegen, dass der positive Zusammenhang auch bei einem Ausschluss der Steuern auf Produkte und Dienstleistungen (Tabellen 6-1 – 6-6) bestehen bleibt, wenn auch weniger deutlich. Sowohl die Region »alle postkommunistischen Staaten« als auch die heutigen GUS-Staaten verfehlen knapp das Konfidenzintervall von 95 %, erreichen jedoch problemlos ein signifikantes Niveau bei  $P < 0.1$ . Die Region des ehemaligen Warschauer Paktes erreicht direkt das Konfidenzintervall von  $P < 0.05$ .

Tabelle 6-1: Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Steuereinkünfte durch Gesamteinkünfte (LDV)	0.9352 (0.0295) 0.000	0.9202 (0.0145) 0.000	0.9512 (0.0281) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0002 (0.0002) 0.178	0.0018 (0.006) 0.003	0.0001 (0.0002) 0.724
BIP pro Kopf (ln)	-0.0028 (0.0023) 0.229	0.0016 (0.0017) 0.341	-0.0026 (0.0023) 0.271
Konstante	0.0678 (0.0170) 0.000	0.0275 (0.0169) 0.105	0.0607 (0.0171) 0.000
Beobachtungen	181	181	180

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ . Steuereinkünfte=Steuereinnahmen aus Produkten, Dienstleistungen, Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen

Tabelle 6-2: Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Steuereinkünfte durch Gesamteinkünfte (LDV)	0.9394 (0.0312) 0.000	0.9201 (0.0140) 0.000	0.9562 (0.0292) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0002 (0.0002) 0.219	0.0019 (0.0006) 0.001	0.0001 (0.0003) 0.788
BIP pro Kopf (ln)	-0.0012 (0.0023) 0.602	0.0040 (0.0020) 0.045	-0.0010 (0.0021) 0.652
Konstante	0.0491 (0.0159) 0.002	0.0021 (0.0200) 0.918	0.0421 (0.0142) 0.003
Beobachtungen	150	150	149

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ . Steuereinkünfte=Steuereinnahmen aus Produkten, Dienstleistungen, Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen



Tabelle 6-3: Ergebnisse für die Mitglieder der GUS

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Steuereinkünfte durch Gesamteinkünfte (LDV)	0.9495 (0.0368) 0.000	0.9281 (0.0227) 0.000	1.0023 (0.0313) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0004 (0.0002) 0.077	0.0025 (0.0008) 0.002	-0.0002 (0.0003) 0.500
BIP pro Kopf (ln)	-0.0087 (0.0153) 0.572	0.0036 (0.0102) 0.725	0.0111 (0.0117) 0.341
Konstante	0.1111 (0.1380) 0.421	0.0032 (0.0883) 0.971	-0.0710 (0.1042) 0.496
Beobachtungen	71	71	70

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ . Steuereinkünfte=Steuereinnahmen aus Produkten, Dienstleistungen, Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen

Tabelle 6-4: Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Steuereinkünfte durch Gesamteinkünfte (LDV)	0.9545 (0.0534) 0.000	0.9824 (0.0693) 0.000	0.9695 (0.0541) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0003 (0.0002) 0.272	0.0008 (0.004) 0.063	0.0002 (0.0002) 0.422
BIP pro Kopf (ln)	0.0013 (0.0020) 0.514	0.0015 (0.0021) 0.473	-0.0005 (0.0014) 0.737
Konstante	-0.0069 (0.0202) 0.733	-0.0146 (0.0146) 0.373	0.0101 (0.012) 0.398
Beobachtungen	181	181	180

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ . Steuereinkünfte=Steuereinnahmen aus Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen

Tabelle 6-5: Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Steuereinkünfte durch Gesamteinkünfte (LDV)	0.9483 (0.0551) 0.000	0.9778 (0.0729) 0.000	0.9648 (0.0554) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0003 (0.0002) 0.275	0.0008 (0.004) 0.045	0.0002 (0.0002) 0.445
BIP pro Kopf (ln)	0.0024 (0.0022) 0.274	0.0027 (0.0029) 0.353	0.0002 (0.0002) 0.911
Konstante	-0.0189 (0.0178) 0.287	-0.0273 (0.176) 0.122	0.0014 (0.0112) 0.902
Beobachtungen	150	150	149

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ . Steuereinkünfte=Steuereinnahmen aus Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen

Tabelle 6-6: Ergebnisse für die Mitglieder der GUS

	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Steuereinkünfte durch Gesamteinkünfte (LDV)	0.9733 (0.0814) 0.000	0.9990 (0.0826) 0.000	1.0081 (0.0837) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0003 (0.0002) 0.198	0.0010 (0.0005) 0.071	0.0001 (0.0002) 0.704
BIP pro Kopf (ln)	-0.0035 (0.0036) 0.322	0.0044 (0.0075) 0.560	-0.0009 (0.0043) 0.830
Konstante	0.0155 (0.0428) 0.717	-0.0577 (0.0734) 0.432	-0.0211 (0.0464) 0.649
Beobachtungen	71	71	70

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ . Steuereinkünfte=Steuereinnahmen aus Einkommen, Profiten und Kapitalgewinnen

Eine mögliche Erklärung für den positiven Zusammenhang liefert Gehlbach (2008) in seinem Buch »Representation through Taxation«. In diesem weist er nach, dass sich das Steuersystem der ehemaligen Sowjetstaaten auf große und monopolistisch agierende Firmen konzentriert. Der Hintergrund ist ein veraltetes Steuersystem und eine ineffektive Steuererhebung und -eintreibung. Dies macht es für Regierungen unmöglich kleine und mittelständische Unternehmen korrekt zu besteuern.

Having analyzed the situation with tax receipts from small business, we saw that at start of 2001 the oblast had 12,627 entrepreneurs. Of these 7,016 gave tax inspectors declarations saying that they had no income. That is, 55.6 percent of small businessmen paid not a single kopek of taxes (Valentina Smirnova, stellvertretende Vorsitzende des Finanzkomitee der Oblast Novgorod; zit. nach: Gehlbach 2008: 12).

Zum Ausgleich dieser Lücke konzentrieren sich Politiker und Behörden auf die Besteuerung von Großkonzernen, welche sich aufgrund einer monopolistischen Stellung, staatlichen Besitzes oder der Wichtigkeit des Marktes nicht den Abgaben entziehen können. Ausgehend von ihrer Abhängigkeit von Lagerstädten trifft dies auch auf die rohstofffördernde Industrie zu (Gehlbach 2008: 37). Die Staaten profitieren vom Rohstoffabbau somit nicht nur durch den Verkauf und die Lizenzabgaben, sondern auch durch eine vergleichsweise überproportionale Besteuerung der beteiligten Unternehmen.

Ausgehend von der Argumentation Gehlbachs (2008) und den statistischen Ergebnissen muss davon ausgegangen werden, dass die verwendeten Daten noch immer hohe indirekte Einkünfte aus dem Erz- und Metallabbau enthalten. Das dieser Effekt nicht auch auf den Abbau von Brennstoffen zutrifft, kann mit separaten Besteuerungs- und Abgaberegeln für den Brennstoffsektor (insbesondere für Erdöl und Erdgas) erklärt werden. Während der Erz- und Metallsektor häufig nur Abgaben in der Form von Lizenzen, Tantiemen und der normalen Körperschaftssteuer unterliegt, bestehen bei der Öl- und Gasförderung häufig spezielle »Production Sharing Agreements« (PSAs), insbesondere in Nicht-Industriestaaten und gegenüber ausländischen Unternehmen (Mack 2006; Energy Charter Secretariat 2008; Alexeev/Conrad 2009). In diesen PSAs treten die (ausländischen) Konzerne nur noch als Betreiber der Rohstoffförderung in einem Joint-Venture zusammen mit dem Staat oder einem Staatsunternehmen auf. Der Staat behält dadurch die Kontrolle über die Rohstoffvorkommen und fährt einen Großteil des gemeinsamen Gewinnes ein. In vielen Staaten müssen die Konzerne zudem weitere Teile ihrer Einnahmen über Exportzölle und speziellen Steuern abführen (Mack 2006; Energy Charter Secretariat 2008; Alexeev/Conrad 2009). Dieses führt dazu, dass die Öl- und Gasförderung für Unternehmen häufig geringere Erträge einbringt als die Förderung von Metallen und Erzen, da hohe Investitionen<sup>1</sup> geringen Gewinnmagen gegenüber stehen (die Abgaben an den Staat belaufen sich auf bis zu 90 % der Einnahmen; Energy Charter Secretariat 2008: 37). Zudem sind die Einnahmen über die eigentliche Unternehmensbesteuerung deutlich geringer, da nur noch der nach

1 Sofern diese nicht Teil der PSAs sind.

den Abgaben überbleibende Konzerngewinn besteuert werden kann. Beide Punkte führen dazu, dass sich die klassischen Steuereinnahmen des Brennstoffsektors in der Analyse nicht bemerkbar machen.

## 6.2. Überprüfung einer Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der Höhe an Patronage-Netzwerken

Der dritte dargestellte Wirkungsmechanismus beschreibt die Nutzung von Rohstoff-Einkünften zum Aufbau von Patronage-Netzwerken. Da sich diese Netzwerke nicht direkt messen lassen, werde ich versuchen, diese über den »Control of Corruption«-Index der Weltbank zu erfassen. Definiert wird der Index wie folgt:

capturing perceptions of the extent to which public power is exercised for private gain, including both petty and grand forms of corruption, as well as "capture" of the state by elites and private interests (Kaufmann et al. 2009: 6).

Die genutzten Daten stammen aus der »Worldwide Governance Indicators«-Datenbank der Weltbank und sind von -2,5 bis 2,5 skaliert (Worldbank 2010c). Zur besseren Übersicht wurden sie für die Analyse auf 0 bis 5 umkodiert, wobei 5 die Abwesenheit von Korruption beschreibt. Da die Daten anfangs nur alle zwei Jahre erhoben wurden, liegen keine Zahlen für 1997, 1999 und 2001 vor. Ansonsten ist der Datensatz frei von Missings. Die Referenzkategorie für die Dummy-Variablen bildet das Jahr 2006.

Die erhaltenen Ergebnisse in den Tabellen 6-7 – 6-9 (auf dieser und der nächsten Seite) zeigen die Wichtigkeit, die beiden Rohstoffklassen getrennt von einander zu betrachten. Für alle drei Regionen lässt sich ein positiver Zusammenhang zwischen den Einkünften aus Brennstoffen und der Höhe an Korruption ausmachen. Gleichzeitig weist die Rohstoffklasse »Metalle und Erze« in allen drei Regionen ein umgekehrtes Vorzeichen auf und erreicht in der GUS sogar ein signifikantes Niveau. Die Variable »Alle Rohstoffe« verfügt ebenfalls in allen drei Regionen über ein negatives Vorzeichen und zeigt für die ersten beiden sogar signifikante Werte auf. Die Aussagekraft dieser Variable ist jedoch begrenzt, da die beiden Unterkategorien entgegengerichtete Wirkungsrichtungen besitzen und gleichzeitig die Signifikanz mit dem Ausklammern der EU-Staaten verloren geht.

Tabelle 6-7: Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Control of Corruption (LDV)	0.9228 (0.0469) 0.000	0.9732 (0.0329) 0.000	0.9112 (0.0423) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	-0.0013 (0.0005) 0.006	0.0020 (0.0015) 0.168	-0.0016 (0.0004) 0.000
BIP pro Kopf (ln)	0.0323 (0.0245) 0.187	0.0130 (0.0196) 0.507	0.0458 (0.0257) 0.074
Konstante	-0.0815 (0.1435) 0.570	-0.0736 (0.1840) 0.689	-0.1839 (0.1631) 0.260
Beobachtungen	134	134	134

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$

Eine Besonderheit des »Worldwide Governance Indicators«-Projekt ist, dass die Weltbank die Daten nicht selbst erhebt, sondern einen Durchschnitt aus den erhältlichen Daten anderer Institutionen errechnet. Diese Methode hat den Vorteil, dass eventuelle Erhebungsprobleme, Fehler und Datenlücken eines Projektes ausgeglichen werden. Gleichzeitig besteht aber die Gefahr, dass sich in der Berechnung verschiedene Wirkungsrichtungen gegenseitig annullieren und so vorhandene Trends nicht entdeckt werden. Fraglich ist ebenfalls, inwieweit die verschiedenen Erhebungsmethoden und unterschiedlichen theoretischen Grundlagen der Projekte eine fehlerfreie Gleichsetzung ihrer Daten erlauben, insbesondere, da jedes Projekt eine eigene Definition für Korruption nutzt. Wie Ko/Samajdar

(2010) nachwiesen, führen diese Probleme sogar zu einer erheblichen Variationen in den Aussagen verschiedener Korruptionsindexe.

Tabelle 6-8: Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Control of Corruption (LDV)	0.9267 (0.0548) 0.000	0.09794 (0.0335) 0.000	0.9142 (0.0512) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	-0.0012 (0.0006) 0.038	0.0024 (0.0018) 0.173	-0.00155 (0.0006) 0.006
BIP pro Kopf (ln)	0.0319 (0.0276) 0.247	0.0132 (0.0192) 0.491	0.0451 (0.0292) 0.122
Konstante	-0.0963 (0.1413) 0.496	-0.0998 (0.1761) 0.571	-0.1915 (0.1640) 0.243
Beobachtungen	107	107	107

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Tabelle 6-9: Ergebnisse für die Mitglieder der GUS

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Control of Corruption (LDV)	0.9241 (0.1583) 0.000	0.8598 (0.1306) 0.000	0.8483 (0.1597) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	-0.0008 (0.0006) 0.160	0.0056 (0.0018) 0.003	-0.0016 (0.0007) 0.024
BIP pro Kopf (ln)	0.0150 (0.0245) 0.540	-0.0016 (0.0171) 0.926	0.0365 (0.0271) 0.177
Konstante	0.0687 (0.3176) 0.829	0.2348 (0.3029) 0.438	0.0293 (0.2926) 0.920
Beobachtungen	53	53	53

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Um diese Fehlerquellen zu verringern, werde ich die Ergebnisse durch die Verwendung eines zweiten Datensatzes aus einer einzelnen Quelle überprüfen. Nutzen werde ich hierbei die Daten des »Nations in Transit«-Projekt des Freedom House (Freedom House 2009), da dies nach den »Worldwide Governance Indicators« die beste Datenlage bietet. Daten liegen für die Jahre 1999 bis einschließlich 2008 vor, wobei die Jahre 1999 und 2000 einen gemeinsamen Durchschnittswert bilden. Die Daten sind in einer Skala von 1 bis 7 eingeteilt, in welcher die Werte in 0,25er-Schritten ansteigen und 7 die höchstmögliche Korruption beschreibt. Wie in den obigen Modellen bildet auch hier das Jahr 2006 die Referenzkategorie für die Dummies.

Tabelle 6-10: Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Korruption (LDV)	0.9344 (0.0237) 0.000	0.9671 (0.0098) 0.000	0.9333 (0.0244) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0023 (0.0009) 0.006	-0.0004 (0.0002) 0.104	0.0024 (0.0009) 0.007
BIP pro Kopf (ln)	-0.0755 (0.0330) 0.022	-0.0524 (0.0174) 0.003	-0.0881 (0.0372) 0.018
Konstante	0.9338 (0.3873) 0.016	0.6344 (0.2048) 0.002	1.0732 (0.4357) 0.014
Beobachtungen	205	205	205

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Die errechneten Werte (Tabellen 6-10 – 6-12 auf der vorherigen und dieser Seite) bestätigen die Ergebnisse der vorangegangenen Regressionen. In allen drei Regionen lässt sich ein positiver Zusammenhang zwischen den Brennstoff-Einkünften und der Verbreitung an Korruption ausmachen, während sämtliche Koeffizienten der Variable »Metalle und Erze« umgekehrte Vorzeichen aufweisen. Ein signifikantes Niveau wird hierbei sowohl für den ehemaligen Warschauer Pakt, als auch für die GUS-Staaten erreicht. Aufgrund der unterschiedlichen Wirkungsrichtungen besitzt auch in diesem Fall die Variable »Alle Rohstoffe« kaum Aussagekraft, auch wenn für alle drei Regionen eine Signifikanz aufgezeigt wird.

Tabelle 6-11: Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes

	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Korruption (LDV)	0.9635 (0.0118) 0.000	0.9909 (0.0023) 0.000	0.9620 (0.0119) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0015 (0.0005) 0.002	-0.0008 (0.0003) 0.004	0.0016 (0.0005) 0.002
BIP pro Kopf (ln)	-0.0451 (0.0183) 0.014	-0.0232 (0.0071) 0.001	-0.0540 (0.0203) 0.008
Konstante	0.5552 (0.2072) 0.007	0.2736 (0.0776) 0.000	0.6530 (0.2293) 0.004
Beobachtungen	163	163	163

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Tabelle 6-12: Ergebnisse für die Mitglieder der GUS

	Alle Rohstoffe	Metalle und Erze	Brennstoffe
Korruption (LDV)	0.8057 (0.0622) 0.000	0.8524 (0.0407) 0.000	0.7806 (0.0691) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0017 (0.0006) 0.009	-0.0013 (0.0007) 0.041	0.0019 (0.0007) 0.005
BIP pro Kopf (ln)	-0.0208 (0.0176) 0.236	0.0127 (0.0031) 0.000	-0.0325 (0.0206) 0.115
Konstante	1.2783 (0.4966) 0.010	0.7894 (0.2329) 0.001	1.5376 (0.5697) 0.007
Beobachtungen	82	82	82

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

### 6.3. Überprüfung einer Korrelation zwischen Rohstoff-Einkünften und der Intensität staatlicher Repression

Eine Überprüfung, inwieweit es Rohstoff-Einkünfte dem Machtinhaber erleichtern einen Repressionsapparat aufzubauen, gestaltet sich als relativ schwierig. Es gibt weder eine einheitliche Definition von staatlicher Repression, noch gibt es eine geeignete Messmethode, da kaum ein Staat Informationen zu seinen Sicherheitsorganen veröffentlicht. Auch indirekte psychische Aspekte, wie Angst oder Misstrauen, lassen sich kaum länderübergreifend erfassen. Von verschiedenen Autoren wurde versucht, als Operationalisierung den Anteil der Militärausgaben am BIP und dem Anteil des militärischen Personals an dem Erwerbspotenzial zu nutzen. Die Anwendung beider Indikatoren ist jedoch problematisch, insbesondere im postkommunistischen Raum. Zum einen geht die Repression in der Mehrheit der Fälle nicht vom Militär, sondern von der Polizei und den Geheimdiensten aus. Die Aussagekraft der Indikatoren ist daher begrenzt. Zum anderen ist es mit dem Zusammenbruch der UdSSR und dem Ende des Kalten Krieges zu einem deutlichen Abbau militärischer Kapazitäten gekommen (Worldbank 2010a), so dass eine hohe Korrelation innerhalb der Daten wahrscheinlich ist.

Weitergehend ist auch die Argumentationsfolge unschlüssig, da argumentiert werden kann, dass die Rohstoff-Einkünfte lediglich die Notwendigkeit von Einsparungen im militärischen Sektor gesenkt haben und daher nicht zwingend eine Intention zum Aufbau eines Repressionsapparat angenommen werden kann.

Aus diesen Gründen werde ich in der Analyse auf einen alternativen Indikator zurückgreifen. Nutzen werde ich hierbei einen Index zu der Freiheit der Presse in den jeweiligen Staaten. Die dahinter stehende Annahme ist, dass eine freie Presse ein unverzichtbares Element einer pluralistischen und demokratischen Entwicklung ist, da sie der Opposition ein Sprachrohr gibt, Kritik üben kann und eine alternative Informationsquelle bietet. Zusätzlich hat sie eine indirekte Kontrollfunktion über die Regierung. Aus diesen Gründen ist die Presse häufig der erste Bereich, welcher von einer Repression betroffen ist. Die Freiheit der Medien beschreibt somit auch die Stärke der vorhandenen staatlichen Repression. Beachtet werden muss jedoch, dass der vorgestellte Indikator nicht geeignet ist, einen umfassenden Überblick über den Repressionsapparat zu liefern. Er beschreibt weder indirekte Faktoren wie Angst oder Misstrauen, noch deckt er im staatlichen Auftrag durchgeführte »private« Repression auf. Problematisch ist ebenfalls eine umfassende Skalierung. So ist es kaum möglich, einen wertenden Vergleich zwischen der Ermordung eines Journalisten auf der einen und hundert Verhaftungen auf der anderen Seite durchzuführen. Diese Kritik kann auch an dem verwendeten Datensatz von Freedom House (»Freedom of the Press«) geäußert werden, da dieser lediglich auf Experteneinschätzungen basiert und nur ein Teil der Bewertungskriterien veröffentlicht wird (Freedom House 2009). Der entscheidende Vorteil der Daten ist jedoch, dass sie nicht nur die politische, sondern auch die rechtliche und wirtschaftliche Repression auf die Presse messen und dadurch auch indirekte Faktoren einbezogen werden.

Der Indikator errechnet sich aus der Addition der Werte für die drei Bereiche (30 für die rechtliche und wirtschaftliche Umgebung, 40 für die politische), wobei 100 eine komplett unfreie Presslandschaft beschreibt. Ein weiterer Vorteil der Daten ist, dass sie für den gesamten Zeitraum frei von Missings sind. Als Referenzjahr für die Dummy-Variablen wurde das Jahr 2006 ausgewählt. Die Ergebnisse in den Tabellen 6-13 – 6-15 (auf der nächsten Seite) weisen nur für die erste Region und Brennstoff-Einkünfte einen signifikanten Zusammenhang nach. Der Plot zwischen der Freiheit der Presse und den Brennstoff-Einkünften (Grafik 6-1 auf S. 40) zeigt jedoch, dass die Mehrheit der Residuen parallel zur Y-Achse verläuft. Nimmt man die heutigen EU-Mitglieder und die Balkanhalbinsel aus der Regression heraus (Grafik 6-2 – 6-3 auf S. 40–41), so löst sich diese Parallele auf (insbesondere verschwinden die Residuen in der linken unteren Ecke) und es wird einen zweiten Residuenband sichtbar, welches parallel zur X-Achse verläuft. Auf Basis der Plots lassen sich daher drei Aussagen treffen:

1. Innerhalb der postkommunistischen Staaten gibt es eine starke Varianz in Bezug auf die Freiheit der Presse, welche sich nicht durch die Höhe der Rohstoff-Einkünfte erklären lässt (Grafik 6-1)
2. Innerhalb der GUS ist die Varianz deutlich geringer. Praktisch alle Werte bewegen sich auf einem ähnlichen und, im Vergleich zu den anderen Staaten, schlechten Niveau (zwischen 60 bzw. 50 zu Beginn und 80). Einen Unterschied zwischen rohstofffördernden und rohstoffarmen Staaten lässt sich nicht feststellen (Grafik 6-3).
3. Die beobachtete Signifikanz für Brennstoffe ist darauf zurückzuführen, dass die statistische Rechnung die guten Presse-Werte der heutigen EU-Mitgliedstaaten ausschließlich auf die niedrigen Rohstoff-Einkünfte und das BIP pro Kopf zurückführt.

Ein zusätzliche Bestätigung liefert auch die Untersuchung der Plots für »Alle Rohstoffe« und »Metalle und Erze«. Auf Basis der vorliegenden Rechnungen kann daher ein Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und einer Repression auf die Presse ausgeschlossen werden. Da in der Mehrheit der Fälle die Presse der erste Angriffspunkt einer staatlichen Repression ist, lässt sich zudem die Annahme formulieren, dass ein Zusammenhang auch für andere mögliche Angriffspunkte zurückgewiesen werden kann.

Tabelle 6-13: Ergebnis für alle ehemals kommunistischen Staaten

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Freiheit der Presse (LDV)	0.9454 (0.0328) 0.000	0.9744 (0.0163) 0.000	0.9459 (0.0291) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0397 (0.0239) 0.097	0.0034 (0.0431) 0.937	0.0386 (0.0189) 0.041
BIP pro Kopf (ln)	-1.2070 (0.8103) 0.136	-1.0305 (0.5301) 0.052	-1.4106 (0.8705) 0.105
Konstante	12.0297 8.259 0.145	10.1148 (5.2858) 0.056	14.2335 (8.9345) 0.111
Beobachtungen	274	274	273

Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Tabelle 6-14: Ergebnisse für die Mitglieder des Warschauer Paktes

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Freiheit der Presse (LDV)	0.9747 (0.0358) 0.000	1.0004 (0.0142) 0.000	0.9782 (0.0282) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0277 (0.0253) 0.274	0.0209 (0.0571) 0.714	0.0233 (0.0169) 0.168
BIP pro Kopf (ln)	-0.8044 (0.8839) 0.363	-0.4454 (0.4379) 0.309	-0.9116 (0.8693) 0.294
Konstante	7.1912 (9.0075) 0.425	3.3249 (4.2987) 0.439	8.2972 (8.8731) 0.350
Beobachtungen	217	217	216

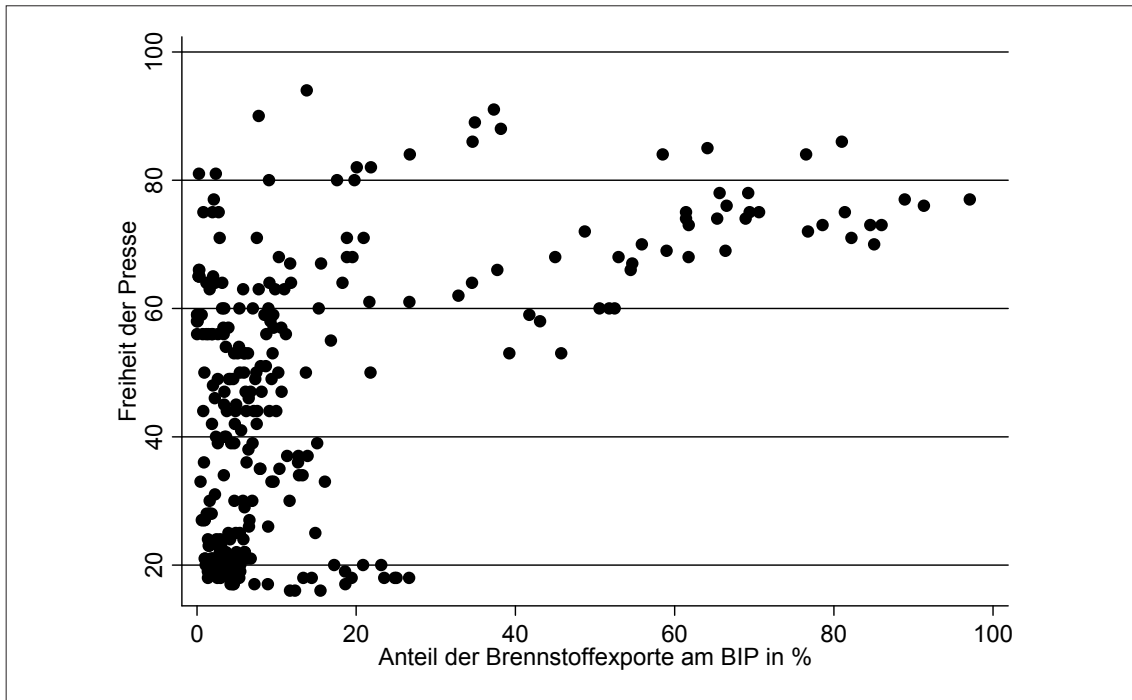
Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Tabelle 6-15: Ergebnisse für die Mitglieder der GUS

	<b>Alle Rohstoffe</b>	<b>Metalle und Erze</b>	<b>Brennstoffe</b>
Freiheit der Presse (LDV)	0.9209 (0.0438) 0.000	0.9347 (0.0287) 0.000	0.9155 (0.0454) 0.000
Rohstoffexport-Einkünfte/BIP	0.0180 (0.0258) 0.485	-0.0107 (0.0428) 0.802	0.0181 (0.0196) 0.357
BIP pro Kopf (ln)	0.4741 (0.8944) 0.596	0.7789 (0.4567) 0.088	0.4272 (0.7959) 0.591
Konstante	0.0571 (9.0759) 0.995	-2.684 (3.4275) 0.433	1.0056 (8.6381) 0.907
Beobachtungen	109	109	108

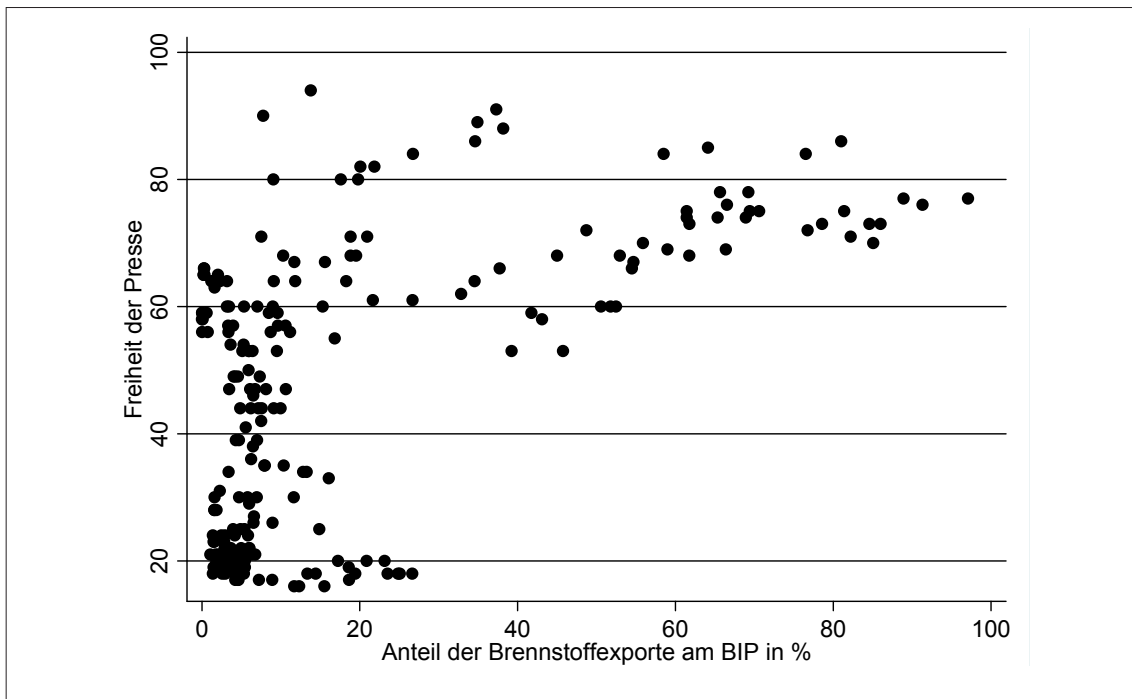
Angegeben sind: Der Koeffizient, gefolgt vom Standardfehler (in Klammern) sowie dem P-Wert in zweiter Reihe. Das Signifikanzniveau liegt bei  $P < 0.05$ .

Grafik 6-1: Plot der Variablen Freiheit der Presse und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für alle ehemaligen kommunistischen Staaten



Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=273

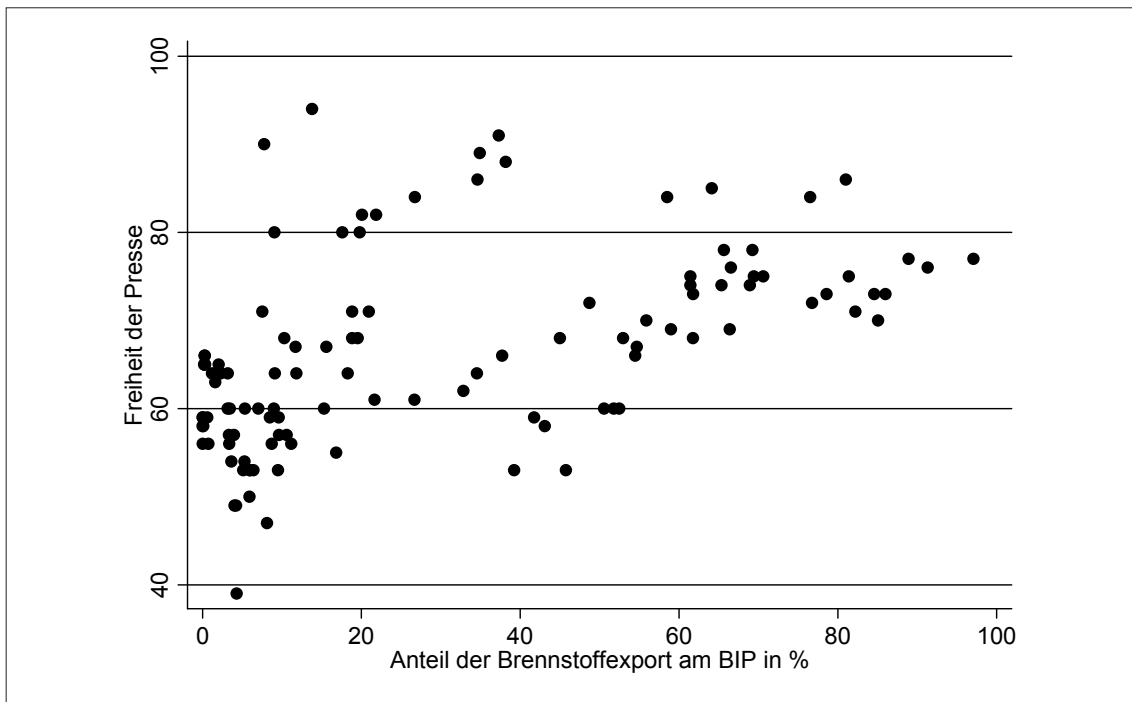
Grafik 6-2: Plot der Variablen Freiheit der Presse und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten des ehemaligen Warschauer Paktes



Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=216



Grafik 6-3: Plot der Variablen Freiheit der Presse und Anteil der Brennstoffexporte am BIP für die Staaten der GUS



Eigene Darstellung, erstellt mit Stata 10.1, N=108



## 7. Theoretische Einordnung der Ergebnisse

Ordnet man die erhaltenen Ergebnisse in den theoretischen Hintergrund ein, so muss die Nullhypothese, nach welcher Rohstoff-Einkünfte im postsowjetischen Raum keinen Einfluss auf die Höhe der autoritären Strukturen haben, beibehalten werden. Ein Zusammenhang zwischen den beiden Variablen kann somit nicht bestätigt werden. Vielmehr zeigt die Analyse relativ robuste Anzeichen dafür, dass der politische »resource curse« in den untersuchten Staaten keine Rolle spielt. Weder eine der drei Regionen, noch eine der drei Rohstoffklassen erreicht auch nur annähernd ein signifikantes Niveau. Selbst bei einem Signifikanzniveau von 90 % lassen sich keine gültigen Zusammenhänge erkennen. Allein das negative Vorzeichen bei acht der neun durchgeführten Regressionen könnte als leichtes Anzeichen einer negativen Korrelation interpretiert werden. Ein möglicher Kritikpunkt ist, dass in den Kontrollrechnungen abweichend vereinzelt signifikante Werte beobachtet wurden, die sich ausgehend vom Konzept der Arbeit nicht erklären lassen. Da eine manuelle Analyse der Plots jedoch die statistischen Werte bestätigt, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Signifikanzen auf Korrelationen zwischen den Kontrollvariablen zurückführen lassen.

Weitergehend zeigte auch die Analyse der hinter dem »resource curse« stehenden Wirkungsmechanismen deutliche regionale Abweichungen vom theoretischen Konzept. Entgegen den Annahmen von Ross (2001; 2009) hängen im postsowjetischen Raum höhere Rohstoff-Einkünfte nicht mit einer höheren staatlichen Repression (auf die Medien) zusammen. Die Annahme 4 (fehlende Möglichkeit zum Aufbau eines Repressionsapparates) kann somit bestätigt werden. Ähnliches gilt auch für die Annahme 2 (fehlende steuerliche Unabhängigkeit). Obwohl der »rentier effect« der zentralste und meistzitierte Aspekt des »resource curse« ist, lässt sich in keiner der neun Regressionen ein negativer Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und der Höhe der steuerlichen Unabhängigkeit ausmachen. Vielmehr zeigte sich für »Metalle und Erze« eine positive Korrelation, welche sich mit der überproportionalen Besteuerung des Metall- und Erzsektors erklären lässt. Die Überprüfung der Annahme 3 (fehlende Möglichkeit zum Aufbau von Patronage-Netzwerken) ergab Werte, welche den angenommenen kausalen Zusammenhang zwischen den Wirkungsmechanismen und autoritären Strukturen in Frage stellen. Für alle drei Regionen und unter der Verwendung von zwei verschiedenen Datensätzen ließ sich eine signifikante Korrelation zwischen den Einkünften aus Brennstoffen und der Höhe der Korruption (bzw. dem Fehlen einer effektiven Korruptionskontrolle) aufweisen. Ausgehend von den statistischen Ergebnissen lässt sich dadurch die Aussage formulieren, dass höhere Rohstoff-Einkünfte mit einem höheren Korruptionslevel einhergehen. Entgegen der Theorie des »resource curse« hat dieser Zusammenhang jedoch keinen Einfluss auf die demokratischen Strukturen der untersuchten Staaten. Weitaus auffälliger ist jedoch die umgekehrte Wirkungsrichtung bei »Metallen und Erzen«. Im Widerspruch zum theoretischen Hintergrund zeigten die Regressionen einen negativen Zusammenhang zwischen der Höhe der Einkünfte und der Korruptionsverbreitung. Die Ergebnisse lassen somit die Vermutung zu, dass in den GUS-Staaten höhere Einkünfte aus dem Export von Metallen und Erzen zu einer niedrigeren Korruption (bzw. zu einer verbesserten Korruptionskontrolle) führen. Dieses Ergebnis lässt sich weder mit der zitierten Literatur, noch auf Basis der erhaltenen Ergebnisse erklären. Eine zu überprüfende Hypothese wäre, ob der intensive Abbau von Metallen und Erzen bessere marktwirtschaftliche Strukturen und eine höhere Rechtssicherheit erfordert, um ausländisches Kapital und ausländische Technologie anzulocken, als dies bei Brennstoffen der Fall ist.

Zusammenfassend lässt sich damit sagen, dass keine der durchgeführten Regressionen die Theorie des »resource curse« bestätigt. Die Ergebnisse stehen damit im deutlichen Widerspruch zu der Mehrheit der zum Thema veröffentlichten Forschungsliteratur. Aufgrund der methodischen Einschränkungen der Arbeit ist eine Verallgemeinerbarkeit der Ergebnisse allerdings nicht ohne weiteres möglich. Insbesondere die geringen Fallzahlen, die teilweise lückenhaften Datensätze und die eingeschränkte Überprüfbarkeit der PCSE-Regressionen begrenzen die Aussagekraft der Analyse.

Trotz der im Rahmen dieser Arbeit nicht lösbaren methodischen Einschränkungen stellt die vorliegende Analyse einen wichtigen Beitrag zu der aktuellen wissenschaftlichen Diskussion dar. Die Ergebnisse stehen nicht nur im Einklang mit den Untersuchungen von Herb (2005) und Haber/Menaldo (2010), sondern beschreiben auch eine Region, zu welcher bisher kaum länderübergreifende Studien bestehen. Sollten sich die Ergebnisse dieser Arbeit bestätigen, so wären die postsowjetischen Staaten nach Lateinamerika (vgl. Dunning 2008; Ross 2009) die zweite Region, in welcher der politische »resource curse« keinen oder zumindest nur einen geringen Einfluss hat. Von einem kausalen und verallgemeinerbaren Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus könnte in diesem Fall kaum noch gesprochen werden.

Die Analyse der Wirkungsmechanismen zeigte für die postsowjetische Region sogar deutliche Inkonsistenzen in der hinter dem politischen »resource curse« stehende Argumentation auf. Dieses betrifft vor allem den Ansatz von Gehlbach (2008), nach welchem sich viele GUS-Staaten aufgrund einer ineffizienten Steuererhebung auf die Besteuerung von Großkonzernen konzentrieren. Nach Gehlbach besitzen diese Staaten hierdurch bereits schon seit ihrer Gründung eine relative hohe steuerliche Unabhängigkeit von der Bevölkerung sowie von kleinen und mittelständischen Unternehmen. Zusätzliche Einkünfte aus dem Export von Rohstoffen senken dabei die Notwendigkeit weitreichender Reformen im Steuersystem. Entgegen dem Konzept des »rentier effect« steht hinter dieser Fokussierung auf Rohstoff-Einkünfte jedoch weniger das Ziel, der Bevölkerung ihr Mitspracherecht zu entziehen, als ein Versuch, die Probleme einer bereits schon bestehenden steuerlichen Unabhängigkeit auszugleichen. Weitergehend zeigt auch die Überprüfung der Annahme 3 deutliche Schwächen im theoretischen Konzept auf, da die erhaltenen Ergebnisse in keiner Weise den theoretischen Erwartungen entsprachen. Einzig die Annahme 4 kann ohne Einschränkungen bestätigt werden.

Aufgrund der theoretischen Schwächen bei zwei der drei untersuchten Wirkungsmechanismen kann keine Aussage darüber getroffen werden, weshalb der politische »resource curse« **nicht in den postsowjetischen Staaten** auftritt. Gezeigt hat die Analyse der Wirkungsmechanismen aber, dass sich zentrale Annahmen des theoretischen Konzeptes nicht fehlerfrei auf die untersuchte Region übertragen lassen. Aufgrund der methodischen Einschränkungen gilt dies jedoch nur solange, wie sich die Ergebnisse auch in weiteren Untersuchungen bestätigen lassen.

## 8. Fazit

Obwohl die Mehrheit der wissenschaftlichen Literatur den politischen »resource curse« bestätigt, konnte die vorliegende Untersuchung für den postsowjetischen Raum keinen Zusammenhang zwischen Rohstoff-Einkünften und Autoritarismus ausmachen. Die durchgeführten TSCS-Regressionen ergaben weder für eine der drei Regionen, noch für eine der drei Rohstoffklassen eine signifikante Korrelation. Der Versuch, die hinter dem »resource curse« stehenden Wirkungsmechanismen als Erklärung für diesen Umstand heranzuziehen scheiterte, da sich die erhaltenen Ergebnisse nicht in das theoretische Konzept einordnen ließen.

Die Arbeit stärkt damit die von Haber/Menaldo (2010) geäußerten Zweifel, inwieweit globale Analysen überhaupt in Lage sind, den Forschungsstand um aussagekräftige Ergebnisse zu erweitern. Allein in dieser Arbeit wurden mit dem Konzept von Gehlbach (2008) und der demokratisierenden Wirkung der EU zwei bedeutende Einflussfaktoren ausgemacht, welche sich in einer globalen Analyse kaum abbilden ließen. Aus diesem Grund ist es unerlässlich, dass sich die Forschung zum »resource curse« stärker auf regionale Studien fokussiert und hierbei gebietsspezifische Einflussfaktoren berücksichtigt und in die Theorie aufnimmt. Insbesondere muss hierbei der Konflikt zwischen ausreichenden quantitativen Daten auf der einen Seite und notwendiger qualitativer Fundierung sowie regionaler Heterogenität auf der anderen Seite gelöst werden. Ohne eine derartige Spezifizierung besteht die Gefahr, dass sich die Theorie des »resource curse« in ein extrem umstrittenes und abstrahiertes Konzept entwickelt, welches kaum noch in der Lage wäre, eine erklärende und prognostizierende Leistung zu erbringen.

Die vorliegende Arbeit stellt bereits einen Schritt in Richtung einer regionalen Spezifizierung dar. Die durchgeführten Regressionen wiesen für den postsowjetischen Raum deutliche regionale Besonderheiten auf, wobei es zum Teil sogar möglich war, regionale Einflussfaktoren als erklärende Ansätze heranzuziehen und hierdurch die Aussagekraft der Analyse deutlich zu erhöhen. In zukünftigen Arbeiten ist es daher zwingend notwendig, die erhaltenen Ergebnisse zu überprüfen und weitergehende Erklärungsansätze zu entwickeln. Dieses betrifft insbesondere die beobachteten Ergebnisse, welche im Widerspruch zum theoretischen Konzept stehen.



# Bibliographie

## Datensätze

- BP (2010): BP Statistical Review of World Energy June 2010. Workbook. Datensatz abrufbar unter <http://www.bp.com/productlanding.do?categoryId=6929&contentId=7044622> (Zugriff am 17.06.2010).
- Freedom House (2009): Nations in Transit 2009. Datensatz abrufbar unter <http://www.freedomhouse.org/template.cfm?page=485> (Zugriff am 30.08.2010).
- Freedom House (2010): Freedom in the World Comparative and Historical Data. Country ratings and status, FIW 1973–2009. Datensatz abrufbar unter <http://www.freedomhouse.org/template.cfm?page=439> (Zugriff am 17.06.2010).
- Marshall, Monty G./Jagers, Keith (2009): Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800–2008. Datensatz abrufbar unter <http://www.systemicpeace.org/inscr/inscr.htm> (Zugriff am 23.06.2010).
- Worldbank (2010a): World Development Indicators & Global Development Finance. Datensatz abrufbar unter <http://data.worldbank.org/data-catalog> (Zugriff am 30.07.2010).
- Worldbank (2010b): Global Economic Monitor. Datensatz abrufbar unter <http://externalization.worldbank.org/external/default/main?theSitePK=2880771&pagePK=64218950&contentMDK=21120171&menuPK=2880996&piPK=64218883> (Zugriff am 23.06.2010).
- Worldbank (2010c): The Worldwide Governance Indicators (WGI) project. Datensatz abrufbar unter <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp> (Zugriff am 30.07.2010).

## Literatur

- Alexeev, Michael/Conrad, Robert (2009): The Russian Oil Tax Regime: A Comparative Perspective. In: *Eurasian Geography and Economics*, 50 (1), 93–114.
- Aslaksen, Silje (2009): Oil and Democracy – More than a Cross-Country Correlation? Text abrufbar unter [http://www.esop.uio.no/research/publications/Oil\\_and\\_democracy.pdf](http://www.esop.uio.no/research/publications/Oil_and_democracy.pdf) (Zugriff am 19.06.2010).
- Backhaus, Klaus/Erichson, Bernd/Plinke, Wulff/Weiber, Rolf (2006): *Multivariate Analysemethoden: Eine anwendungsorientierte Einführung*. 11. überarbeitete Auflage. Berlin: Springer.
- Basedau, Matthias/Lay, Jann (2009): Resource Curse or Rentier Peace? The Ambiguous Effects of Oil Wealth and Oil Dependence on Violent Conflict. In: *Journal of Peace Research*, 46 (6), 757–776.
- Beck, Nathaniel/Katz, Jonathan N. (1995): What to do (and not to do) with Time-Series Cross-Section Data. In: *The American Political Science Review*, 89 (3), 634–647.
- Beck, Nathaniel/Katz, Jonathan N. (1996): Nuisance vs. Substance: Specifying and Estimating Time-Series-Cross-Section Models. In: *Political Analysis*, 6 (1), 1–36.
- Beck, Nathaniel (2001): TIME-SERIES–CROSS-SECTION DATA: What Have We Learned in the Past Few Years? In: *Annual Review of Political Science*, 4, 271–293.
- Beblawi, Hazem (1989): The Rentier State in the Arab World. In: Luciana, Giacomo (Hrsg.), *The Arab State*. Berkeley und Los Angeles: University of California Press, 85–98.
- Brollo, Fernanda/Nannicini, Tommaso/Perotti, Roberto/Tabellini, Guido (2010): *The Political Resource Curse*. London: Centre for Economic Policy Research.
- Collier, Paul/Hoeffler, Anke (2005): Resource Rents, Governance, and Conflict. In: *The Journal of Conflict Resolution*, 49 (4), 625–633.
- Dunning, Thad (2008): *Crude Democracy: Natural Resource Wealth and Political Regimes*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Energy Charter Secretariat (2008): Taxation along the Oil and Gas Supply Chain: International Pricing Mechanisms for Oil and Gas. Brüssel: Energy Charter Secretariat.
- Fish, M. Steven (2005): Democracy Derailed in Russia. The Failure of Open Politics. Cambridge: Cambridge University Press.
- Freedom House (2008): Freedom House 2007 Annual Report: Financial Statements, Donors, Board of Trustees. Text abrufbar unter [http://www.freedomhouse.org/uploads/special\\_report/72.pdf](http://www.freedomhouse.org/uploads/special_report/72.pdf) (Zugriff am 23.06.2010).
- Giannone, Diego (2010): Political and ideological aspects in the measurement of democracy: the Freedom House case. In: *Democratization*, 17 (1), 68–97.
- Gehlbach, Scott (2008): Representation through Taxation. Revenue, Politics, and Development in postcommunist States. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldberg, Ellis/Wibbels, Erik/Mvukiyehe, Eric (2008): Lessons from Strange Cases: Democracy, Development, and the Resource Curse in the U. S. States. In: *Comparative Political Studies*, 41 (4/5), 477–514.
- Haber, Stephen/Victor Menaldo (2010): Do Natural Resources Fuel Authoritarianism? A Reappraisal of the Resource Curse. Entwurf vom 19.03.2010. Text abrufbar unter [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1545103](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1545103) (Zugriff am 21.06.2010).
- Herb, Michael (2005): No Representation without Taxation? Rents, Development, and Democracy. In: *Comparative Politics*, 37 (3), 297–316.
- Humphreys, Macartan (2005): Natural Resources, Conflict, and Conflict Resolution: Uncovering the Mechanisms. In: *The Journal of Conflict Resolution*, 49 (4), 508–537.
- Huntington, Samuel P. (1993): The third wave: democratization in the late twentieth century. Norman: University of Oklahoma Press.
- Inglehart, Ronald (1997): Modernization and postmodernization: cultural, economic, and political change in 43 societies. Princeton: Princeton University Press.
- Jahn, Detlef (2006): Einführung in die vergleichende Politikwissenschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Jensen, Nathan/Wantchekon, Leonard (2004): Resource Wealth and Political Regimes in Africa. In: *Comparative Political Studies*, 37 (7), 816–841.
- Kaumann, Daniel/Kraay, Aart/Mastruzzi, Massimo (2009): Governance Matters VIII. Aggregate an Individual Governance Indicators 1996–2008. Text abrufbar unter [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1424591](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1424591) (Zugriff am 23.08.2010).
- Kmenta, Jan (1997): Elements of Econometrics: Second Edition. Second Edition. Michigan: University of Michigan Press.
- Ko, Kilkon /Samajdar, Ananya (2010): Evaluation of international corruption indexes: Should we believe them or not? In: *The Social Science Journal*, 47 (3), 508–540.
- Luciani, Giacomo (1990): Allocation vs. Production States: A Theoretical Framework. In: Luciani, Giacomo (Hrsg.), *The Arab State*. University of California Press: Berkeley und Los Angeles, 65–84.
- Lujala, Päivil/Gleditsch, Nils Petter/Gilmore, Elisabeth (2005): A Diamond Curse? Civil War and a Lootable Resource. In: *The Journal of Conflict Resolution*, 49 (4), 538–562.
- Luong, Pauline Jones/Weinthal, Erika (2006): RETHINKING THE RESOURCE CURSE: Ownership Structure, Institutional Capacity, and Domestic Constraints. In: *Annual Review of Political Science*, 9, 241–263.
- Mahdavy, Hussein (1970): The Patterns and Problems of Economic Development in Rentier States: the Case of Iran. In: Cook, M. A. (Hrsg.), *Studies in the Economic History of the Middle East*. Oxford: Oxford University Press, 428–467.



- Mack, Kenneth E. (2006): Protection of the Oil and Gas Investor's Rights in Kazakhstan. In: *International Energy Law & Taxation Review*, 3, 91–98.
- Marshall, Monty G./Jaggers, Keith/Gurr, Ted Robert (2010): Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800–2009. Text abrufbar unter <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm> (Zugriff am 23.06.2010).
- Mehlum, Halvor/Moene, Kalle/Torvik, Ragnar (2006): Institutions and the Resource Curse. In: *Economic Journal*, 116 (508), 1–20.
- Morrison, Kevin M. (2009): Oil, Nontax Revenue, and the Redistributive Foundations of Regime Stability. In: *International Organization*, 63 (1), 107–138.
- Parks, Richard W. (1967): Efficient Estimation of a System of Regression Equations when Disturbances are Both Serially and Contemporaneously Correlated. In: *Journal of the American Statistical Association*, 62 (318), 500–509.
- Plümper, Thomas/Troeger, Vera E. (2007): Efficient Estimation of Time-Invariant and Rarely Changing Variables in Finite Sample Panel Analyses with Unit Fixed Effects. In: *Political Analysis*, 15 (2), 124–139.
- Ramsay, Kristopher W. (2009): Natural Disasters, the Price of Oil, and Democracy. Text abrufbar unter [http://www.princeton.edu/~kramsay/Site/research\\_files/JOPRandR3.0.pdf](http://www.princeton.edu/~kramsay/Site/research_files/JOPRandR3.0.pdf) (Zugriff am 19.06.2010).
- Romer, Christina D./Romer, David H. (2007): The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks. Text abrufbar unter <http://www.nber.org/papers/w13264> (Zugriff am 29.07.2010).
- Ross, Michael Lewin (1999): The Political Economy of the Resource Curse. In: *World Politics*, 51 (2), 297–322.
- Ross, Michael Lewin (2001): Does Oil Hinder Democracy? In: *World Politics*, 53 (3), 325–361.
- Ross, Michael Lewin (2004): What Do We Know about Natural Resources and Civil War? In: *Journal of Peace Research*, 41 (3), 337–356.
- Ross, Michael Lewin (2009): Oil and Democracy Revisited. Entwurf vom 02.03.2009. Text abrufbar unter [http://www.poli.duke.edu/newsevents/Ross\\_IslamDemocracyOil.pdf](http://www.poli.duke.edu/newsevents/Ross_IslamDemocracyOil.pdf) (Zugriff am 21.06.2010).
- Rosser, Andrew (2006): The Political Economy of the Resource Curse: A Literature Survey. Text abrufbar unter <http://www.ntd.co.uk/idsbookshop/details.asp?id=920> (Zugriff am 18.09.2010).
- Sachs, Jeffrey D./Warner, Andrew (1997): Natural resource abundance and economic growth. Text abrufbar unter [http://www.cid.harvard.edu/ciddata/warner\\_files/natresf5.pdf](http://www.cid.harvard.edu/ciddata/warner_files/natresf5.pdf) (Zugriff am 19.06.2010).
- Schmidt, Manfred G. (2010): Wörterbuch zur Politik. 3., überarbeitete und aktualisierte Auflage. Stuttgart: Alfred Kröner Verlag.
- Smith, Benjamin (2004): Oil Wealth and Regime Survival in the Developing World, 1960–1999. In: *American Journal of Political Science*, 48 (2), 232–246.
- Smith, Benjamin (2007): *Hard Times in the Lands of Plenty: Oil Politics in Iran and Indonesia*. Ithaca: Cornell University Press.
- Soubbotina, Tatyana P./Worldbank (2004): *Beyond Economic Growth. An Introduction to Sustainable Development, Second Edition*. Text abrufbar unter <http://www.worldbank.org/depweb/english/beyond/global/beg-en.html> (Zugriff am 29.07.2010).
- StataCorp LP (2010): Stata 11 help for xtpcse. Text abrufbar unter <http://www.stata.com/help.cgi?xtpcse> (Zugriff am 05.09.2010).
- Ulfelder, Jay (2007): Natural-Resource Wealth and the Survival of Autocracy. In: *Comparative Political Studies*, 40 (8), 995–1018.
- United Nations Statistics Division (2010): Detailed structure and explanatory notes. SITC Rev.3. Text abrufbar unter <http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?Cl=14> (Zugriff am 30.07.2010).

- van der Ploeg, Frederick (2010): Natural Resources: Curse or Blessing? Text abrufbar unter [http://www.cesifo-group.de/portal/page/portal/ifoHome/b-publ/b3publwp/\\_wp\\_abstract?p\\_file\\_id=17754](http://www.cesifo-group.de/portal/page/portal/ifoHome/b-publ/b3publwp/_wp_abstract?p_file_id=17754) (Zugriff am 06.09.2010).
- Wantchekon (2000): Why do Resource Abundant Countries Have Authoritarian Governments? New Haven: Yale University. Text abrufbar unter <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/summary?doi=10.1.1.37.1174> (Zugriff am 18.06.2010).
- Welt Online (2008): Krieg um Südossetien treibt Ölpreis in die Höhe. Text abrufbar unter <http://www.welt.de/politik/article2295689/Krieg-um-Suedossetien-treibt-Oelpreis-in-die-Hoehe.html> (Zugriff am 29.07.2010).
- Weinthal, Erika/Luong, Pauline Jones (2001): Energy wealth and tax reform in Russia and Kazakhstan. In: *Resources Policy*, 27 (4), 215–223.
- Wilson, Sven E./Butler, Baniel M. (2007): A Lot More to Do: The Sensitivity of Time-Series Cross-Section Analyses to Simple Alternative Specification. In: *Political Analysis*, 15 (2), 101–123.



# Arbeitspapiere und Materialien der Forschungsstelle Osteuropa

ISSN 1616-7384

- Nr. 111 **Postkommunismus, Ressourcenreichtum und Autoritarismus: eine mögliche Korrelation?**  
Der »resource curse« und seine Folgen für die demokratischen Strukturen der ehemals kommunistischen Staaten in Europa und Asien  
Von Hauke Feil  
(Dezember 2010)
- Nr. 110 **Zur muslimischen Identität von Jugendlichen in der Republik Tatarstan (Russische Föderation) in den 2000er Jahren**  
Von Ekaterina Khodzhaeva  
(November 2010)
- Nr. 109 **Staat oder privat?**  
Akteure und Prozesse zwischen Staaten und Gesellschaften in Osteuropa  
Beiträge für die 18. Tagung Junger Osteuropa-Experten  
Veranstaltet von: Deutsche Gesellschaft für Osteuropakunde, Berlin,  
Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen und Europäische Akademie Berlin  
(September 2010)
- Nr. 108 **Korruption im russischen Hochschulwesen**  
Von Eduard Klein  
(Juli 2010)
- Sonderheft **Der Gulag im russischen Gedächtnis.**  
**Forschungsergebnisse einer deutsch-russischen Spurensuche in der Region Perm**  
Von Manuela Putz und Ulrike Huhn (Hg.)  
(April 2010)
- No. 107 **The Formal Political System in Azerbaijan and Kazakhstan. A Background Study**  
By Andreas Heinrich  
(March 2010)
- Nr. 106 **»Das große Abenteuer ihres Lebens«**  
Geschichtsbilder und Symbolik der Armija Krajowa und des Warschauer Aufstandes im polnischen »Zweiten Umlauf« (1980–1989)  
Von Florian Peters  
(Dezember 2009)
- Nr. 105 **Die Erdgasversorgung der EU unter besonderer Berücksichtigung der Ukraine als Transitland**  
Von Kateryna Malyhina  
(Oktober 2009)
- Nr. 104 **Das Ende des postsozialistischen Raums?**  
(Ent-)Regionalisierung in Osteuropa  
Beiträge für die 17. Tagung Junger Osteuropa-Experten  
Veranstaltet von: Deutsche Gesellschaft für Osteuropakunde, Berlin,  
Forschungsstelle Osteuropa an der Universität Bremen und Europäische Akademie Berlin  
(September 2009)
- Nr. 103 **Dekonstruktion von Korruption.**  
Die Bedeutung des EU-Beitritts für die westeuropäische Medienberichterstattung über Korruption in Rumänien  
Von Leyla Safta-Zecheria  
(September 2009)
- No. 102 **An Assessment of Policy Measures to Support Russia's Real Economy**  
By Yuri V. Simachev, Andrei A. Yakovlev, Boris V. Kuznetsov,  
Michael Y. Gorst, Aleksandr V. Daniltsev, Michael N. Kuzyk, Sergey N. Smirnov  
(June 2009)

Die Arbeitspapiere erscheinen sechs Mal jährlich und können als PDF-Datei von der Website der Forschungsstelle Osteuropa ([www.forschungsstelle.uni-bremen.de](http://www.forschungsstelle.uni-bremen.de)) heruntergeladen werden. Die Druckfassung ist nur im Abonnement für Bibliotheken erhältlich und kostet pro Jahr € 25,- zzgl. Versandkosten.

## **Aktuelle Bücher aus der Forschungsstelle Osteuropa**

### ***Analysen zur Kultur und Gesellschaft im östlichen Europa***

- Bd. 21 **Isabelle de Kéghel:**  
**Die Staatssymbolik des neuen Russland.**  
Traditionen – Integrationsstrategien – Identitätsdiskurse  
LIT-Verlag (Münster) 2008, 256 S., br., ISBN 3-8258-8862-2, € 24,90

### ***Archiv zur Zeitgeschichte und Kultur Osteuropas. Quellen – Bestände – Analysen***

- Bd. 2 **Forschungsstelle Osteuropa (Hg.):**  
**Monographien im Zweiten Umlauf Polens**  
1976 – 1989  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2008, 506 S., Hardcover, ISBN 978-3-89821-883-2, € 89,90
- Bd. 1 **Wolfgang Eichwede (Hg.):**  
**Das Archiv der Forschungsstelle Osteuropa.**  
Sowjetunion, Russland, Polen, Tschechoslowakei, Ungarn, DDR  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2009, 178 S., Hardcover, ISBN 978-3-89821-983-9, € 79,90

### ***Changing Europe***

- Bd. 7 **Sabine Fischer, Heiko Pleines (eds.):**  
**Civil Society in Central and Eastern Europe**  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2010, 174 S., br., ISBN 978-3-83820-041-5, € 29,90
- Bd. 6 **Sabine Fischer, Heiko Pleines (eds.):**  
**The EU and Central & Eastern Europe.**  
Successes and Failures of Europeanization in Politics and Society  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2009, 165 S., br., ISBN 978-3-89821-948-8, € 24,90
- Bd. 5 **Julia Kuszniir, Heiko Pleines (eds.):**  
**Trade Unions from Post-Socialist Member States in EU Governance.**  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2008, 196 S., br., ISBN 978-3-89821-857-3, € 24,90
- Bd. 4 **Sabine Fischer, Heiko Pleines (eds.):**  
**Crises and Conflicts in Post-Socialist Societies.**  
The Role of Ethnic, Political and Social Identities  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2008, 218 S., br., ISBN 978-3898218559, € 29,90

### ***Soviet and Post-Soviet Politics and Society (SPPS)***

- Bd. 75 **Heiko Pleines (Hg.):**  
**Corporate Governance in post-sozialistischen Volkswirtschaften**  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2008, 240 S., br., ISBN 978-3-89821-766-8, € 34,90
- Bd. 73 **Julia Kuszniir:**  
**Der politische Einfluss von Wirtschaftseliten in russischen Regionen.**  
Eine Analyse am Beispiel der Erdöl- und Erdgasindustrie, 1992-2005  
ibidem-Verlag (Stuttgart) 2008, 354 S., br., ISBN 978-3-89821-821-4, € 34,90

## **Kostenlose E-Mail-Dienste der Forschungsstelle Osteuropa unter [www.laender-analysen.de](http://www.laender-analysen.de)**

### ***Caucasus Analytical Digest***

Der Caucasus Analytical Digest bietet einmal monatlich englischsprachige Kurzanalysen sowie illustrierende Daten zu einem aktuellen Thema. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse.

Abonnement unter: <http://www.res.ethz.ch/analysis/cad/>

### ***Polen-Analysen***

Die Polen-Analysen bieten zweimal monatlich eine Kurzanalyse zu einem aktuellen Thema aus Politik, Wirtschaft oder Kultur, ergänzt um Grafiken und Tabellen. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse.

Abonnement unter: <http://www.deutsches-polen-institut.de/Newsletter/subscribe.php>

### ***Russland-Analysen***

Die Russland-Analysen bieten vierzehntägig eine Kurzanalyse zu einem aktuellen Thema, ergänzt um Grafiken und Tabellen. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse.

Abonnement unter: [fsopr@uni-bremen.de](mailto:fsopr@uni-bremen.de)

### ***Russian Analytical Digest***

Der Russian Analytical Digest bietet zweimal monatlich englischsprachige Kurzanalysen sowie illustrierende Daten zu einem aktuellen Thema.

Abonnement unter: <http://www.res.ethz.ch/analysis/rad/>

### ***Ukraine-Analysen***

Die Ukraine-Analysen bieten zweimal monatlich eine Kurzanalyse zu einem aktuellen Thema aus Politik, Wirtschaft oder Kultur, ergänzt um Grafiken und Tabellen. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse.

Abonnement unter: [fsopr@uni-bremen.de](mailto:fsopr@uni-bremen.de)

### ***Zentralasien-Analysen***

Die Zentralasien-Analysen bieten monatlich eine Kurzanalyse zu einem aktuellen Thema aus Politik, Wirtschaft oder Kultur, ergänzt um Grafiken und Tabellen. Zusätzlich gibt es eine Chronik aktueller Ereignisse.

Abonnement unter: [zentralasien-analysen@dgo-online.org](mailto:zentralasien-analysen@dgo-online.org)

### ***Bibliographische Dienste***

Die vierteljährlich erscheinenden Bibliographien informieren über englisch- und deutschsprachige Neuerscheinungen zu Polen, Russland, Tschechischer und Slowakischer Republik, Ukraine sowie zu den zentralasiatischen und kaukasischen Staaten. Erfasst werden jeweils die Themenbereiche Politik, Außenpolitik, Wirtschaft und Soziales.

Abonnement unter: [fsopr@uni-bremen.de](mailto:fsopr@uni-bremen.de)