

# Projektpapier

Forschungsschwerpunkt Konkurrenz um knappe Ressourcen

Koordinatorin: Stormy-Annika Mildner

Forschungsassistentin: Gitta Lauster

Stiftung Wissenschaft und Politik  
Deutsches Institut für Internationale  
Politik und Sicherheit

Stormy-Annika Mildner (Hg.)

## Konkurrenz um knappe Ressourcen

Dieses Projektpapier ist eine Arbeit im Feld des Forschungsschwerpunkts, das nicht als SWP-Papier herausgegeben wird. Dabei kann es sich um eine Vorstudie zu späteren SWP-Arbeiten handeln oder um eine Arbeit, die anderweitig veröffentlicht wird. Kritische Kommentare sind den Autoren in jedem Fall willkommen.

Ludwigkirchplatz 3-4  
10719 Berlin  
Telefon +49 30 880 07-0  
Fax +49 30 880 07-100  
[www.swp-berlin.org](http://www.swp-berlin.org)  
[swp@swp-berlin.org](mailto:swp@swp-berlin.org)

Projektpapier, 11. Februar 2010

# Inhalt

<b>I. Einleitung: Problem- und Fragestellung</b>	S. 3
<i>(Stormy-Annika Mildner)</i>	
<b>II. Ressourcenknappheit</b>	S. 5
<i>(Hanns Günther Hilpert, Stormy-Annika Mildner, Bettina Rudloff)</i>	
2.1 Wissenschaftliche Einordnung	S. 5
2.2 Eigenschaften von Ressourcen	S. 5
2.3 Definition: Ressourcenknappheit	S. 6
2.3.1 Knappheit: Absolute versus relative Knappheit	S. 7
2.3.2 Bestimmungsfaktoren für die Knappheit natürlicher Ressourcen	S. 8
2.3.3 Knappheit, Konkurrenz, Konflikt	S. 10
2.4 Ressourcenrisiken	S. 11
<b>III. Ressourcenkonflikte</b>	S. 12
<i>(Jörn Richter, Solveig Richter)</i>	
3.1 Wissenschaftliche Einordnung	S. 13
3.2 Definition: Ressourcenkonflikt versus Konfliktressource	S. 14
3.3 Wann wird aus Konkurrenz ein Konflikt?	S. 16
3.4 Was ist der Grund für einen konkreten Konflikt?	
Die Ressource und andere Faktoren in Ressourcenkonflikten	S. 17
<b>IV. Ressourcengovernance</b>	S. 20
<i>(Franziska Groß, Gitta Lauster, Stormy-Annika Mildner)</i>	
4.1 Wissenschaftliche Einordnung: Der Governance-Begriff	S. 21
4.2 Definition: Ressourcengovernance	S. 23
4.3 Charakteristika unterschiedlicher Ressourcen im Zusammenhang mit Governance	S. 25
<b>V. Struktur der Sammelstudie zum Schwerpunkt</b>	S. 26
<b>Literatur</b>	S. 27

## I. Einleitung

Hungerunruhen in Haiti, Streit um Gas zwischen der Ukraine, Russland und der EU, Wettlauf um strategische Metalle für Zukunftstechnologien – die zunehmende Knappheit natürlicher Ressourcen wird immer häufiger zum Thema nationaler und internationaler Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und nicht zuletzt der Medien. Die Lage auf den Rohstoffmärkten war in den vergangenen Jahren turbulent: Die Nachfrage nach energetischen und metallischen Ressourcen stieg durch neue Marktteilnehmer aus Schwellen- und Entwicklungsländern stark an und trieb so die Preise in die Höhe. Auch Nahrungsmittel erfuhren einen enormen Preisanstieg aufgrund der wachsenden Nachfrage aus den Schwellenländern, dem Einsatz von Biokraftstoffen und extremen Wetterphänomenen.

Trotz des temporären Preisabfalls infolge der weltweiten Finanz- und Wirtschaftskrise ist mittelfristig keine Entspannung auf den Rohstoffmärkten zu erwarten. Mit der Erholung der Weltwirtschaft, den steigenden Wachstumsraten und der damit verbundenen wachsenden Nachfrage ziehen auch die Rohstoffpreise wieder an. Da während der Wirtschaftskrise notwendige Investitionen in Entwicklung und Innovation ausgeblieben sind, muss künftig von einer weiteren Verstärkung der Konkurrenzsituation ausgegangen werden.

Nahezu kein Rohstoff kann bei dieser Problematik unbeachtet bleiben. Im politischen und öffentlichen Diskurs dominieren zwar die energetischen Ressourcen wie Gas und Öl. Der Gasstreit zwischen Russland, der Ukraine und der EU im Jahre 2009 hat den EU-Mitgliedern ihre Verwundbarkeit in puncto Energieversorgungssicherheit deutlich vor Augen geführt und viel öffentliche Aufmerksamkeit erfahren. Die Auseinandersetzungen um Ressourcen (u.a. Wasser, Boden, Holz, Diamanten und Elfenbein) in Entwicklungsländern in Asien, Südamerika und Afrika, ebenso wie gewalttätige Demonstrationen gegen steigende Lebensmittelpreise oder internationale Dispute über den Bau von Dämmen bei grenzüberschreitend verlaufenden Flüssen, zeigen jedoch, dass Konflikte um zunehmend knappe Ressourcen sehr unterschiedliche Formen und Ausmaße annehmen können. Auch die dadurch entstehenden Risiken und Herausforderungen für die deutsche und europäische Politik sind vielfältig und von Rohstoff zu Rohstoff unterschiedlich.

Die internationale Politik hat sich dem Thema bereits angenommen. Laut dem vom ehemaligen UN-Generalsekretär Kofi Annan einberufenen *High Level Panel on Threats, Challenges and Change* können Engpässe bei natürlichen Ressourcen zu Unruhen und Bürgerkriegen beitragen.<sup>1</sup> Eine von der UNEP gegründete Expertengruppe zu Umwelt, Konflikt und Friedensaufbau stellte 2009 fest, dass es ein „signifikantes Potential für die Verschärfung von Konflikten um natürliche Ressourcen in den nächsten Jahren“ gäbe.<sup>2</sup> Auch wenn in den meisten Krisen und Kriegen der vergangenen Jahre laut dem Konfliktbarometer des Heidelberger Instituts für Internationale Konfliktforschung nicht Ressourcenknappheit sondern Änderungen im politischen und ökonomischen

---

<sup>1</sup> United Nations General Assembly, *Report of the Secretary General's High-Level Panel on Threats, Challenges and Change*, 2004, <http://www.un.org/secureworld/> (eingesehen am 10.01.2010).

<sup>2</sup> United Nations Environmental Program, *From Conflict to Peacebuilding. The Role of Natural Resources and the Environment*, Februar 2009, <[http://www.unep.org/pdf/pcdmb\\_policy\\_01.pdf](http://www.unep.org/pdf/pcdmb_policy_01.pdf)> (eingesehen am 10.01.2010) (Übersetzung durch die Autoren).

mischen System beziehungsweise ideologische Differenzen die Konfliktursachen waren, wird Ressourcenknappheit doch zunehmend als Sicherheitsrisiko der Zukunft bewertet.<sup>3</sup>

Vor diesem Hintergrund hat die SWP 2009 einen Forschungsschwerpunkt zu *Konkurrenz um knappe Ressourcen* eingerichtet. Dieser widmet sich der Knappheit von erneuerbaren und nicht erneuerbaren organischen und anorganischen Rohstoffen, der Konkurrenz um diese und den sich daraus möglicherweise ergebenden Konflikten. Die zwei zentralen Fragenkomplexe des Forschungsschwerpunktes sind:

1. Führen *Ressourcenknappheit* und *Konkurrenz um knappe Ressourcen* zu Konflikten, bzw. tragen sie zur Verschärfung bestehender Konflikte bei? Und wenn ja, unter welchen Umständen ist dies so?
2. Wie können potentielle und akute Konflikte um knappe Ressourcen eingehegt und reguliert werden?

Analysegegenstand sind somit Ressourcenknappheit und Ressourcenkonflikte; die Analyseebene ist subnational, national, transnational, international und global, wobei die verschiedenen Analyseebenen je nach Rohstoff von unterschiedlicher Bedeutung sein werden. Gerade bei der Analyse der Ressourcenkonflikte verfolgt der Schwerpunkt einen akteurszentrierten Ansatz. Die betrachteten Akteure sind sowohl staatlicher als auch nicht-staatlicher Natur. Die Akteursorientierung liegt nicht nur aufgrund der vorwiegend qualitativen Analyse im Einzelfall nahe, sondern trägt wesentlich auch der Einbeziehung regionaler und globaler Konkurrenzsituationen Rechnung.

Bezüglich der Frage *Reichtum oder Knappheit* gibt der Titel des Projektes die Stoßrichtung vor. Der Forschungsschwerpunkt *Konkurrenz um knappe Ressourcen* widmet sich vorrangig Konfliktsituationen, die aus der Knappheit von Ressourcen erwachsen. Zudem will sich der Schwerpunkt vor allem solchen Konflikten widmen, bei denen der Konfliktgegenstand ein spezifischer Rohstoff ist. Eine entsprechende Eingrenzung soll durch die Unterscheidung zwischen *Ressourcenkonflikten* und *Konfliktressourcen* geschehen. Wenn dies auch eine äußerst schwierige und in der Konfliktursachenforschung umstrittene Abgrenzung ist, sollen diese beiden Kategorien von Konflikten – wenn möglich – von solchen Konflikten abgegrenzt werden, die ihren Ursprung in anderen Faktoren haben.

Eine zentrale Aufgabe für den Forschungsschwerpunkt ist die Analyse und Kategorisierung verschiedener Knappheitssituationen, die Typologisierung von Ressourcenkonflikten im Gegensatz zur Konfliktressource (was ist das Typische an Ressourcenkonflikten im Vergleich zu bisherigen Konflikten: Dauer, Intensität, involvierte Akteure etc.?) und das Entwickeln von Governance-Empfehlungen für die deutsche Politik. Der Forschungsschwerpunkt verbindet dabei zwei Forschungsdisziplinen miteinander: die Ressourcenökonomie der Volkswirtschaft und die Konfliktursachenforschung der Politikwissenschaft.

Das vorliegende Arbeitspapier dient der Definition von Begrifflichkeiten, der Typologisierung und ersten Beschreibungen von Wirkungszusammenhängen, mit denen der Forschungsschwerpunkt arbeiten wird. Kapitel 2 führt in das Thema Ressourcenknappheit ein, Kapitel 3 widmet sich den Ressourcenkonflikten, bevor abschließend in Kapitel 4 definiert wird, was der Forschungsschwerpunkt unter Ressourcengovernance versteht. Während das Arbeitspapier auch auf die zentralen Fragen des Projektes hinweist, werden an dieser Stelle noch keine, beziehungsweise

---

<sup>3</sup> Jörn Richert/ Solveig Richter, »Kooperation und Eskalation. Warum Rohstoffknappheit nicht zwangsläufig zu Konflikten führt«, in: *Internationale Politik*, November/ Dezember 2009, S. 10-16.

nur sehr vorsichtige Hypothesen entwickelt. Da das Arbeitspapier wie auch das Projekt verschiedene Forschungsdisziplinen miteinander verknüpft, beginnt jedes Kapitel mit einer kurzen Einordnung in den wissenschaftlichen Diskurs. Daran anschließend werden die für die spätere Analyse zentralen Definitionen vorgenommen.

## II. Ressourcenknappheit

Um die zentrale Frage des Forschungsschwerpunktes zu beantworten, ob ‚Ressourcenknappheit‘ und ‚Konkurrenz um knappe Ressourcen‘ zu Konflikten führen, bzw. zur Verschärfung bestehender Konflikte beitragen, muss zunächst eine Klärung des Begriffs ‚Knappheit‘ erfolgen. Entsprechend müssen Rohstoffe entlang ihrer Eigenschaften kategorisiert werden (2.1) bevor Verfügbarkeit und Knappheit genauer analysiert werden (2.2). Abschließend widmet sich das Kapitel dem Ressourcenrisiko (2.3). Zentrale Fragen, die das Kapitel zu beantworten sucht, sind: Was ist eine Ressource? Wann ist eine Ressource knapp? Was verstehen wir unter Konkurrenz und welche Allokationsmechanismen gibt es? Und was bedeutet Ressourcenrisiko und Verwundbarkeit?

### 2.1 Wissenschaftliche Einordnung

Die folgenden Definitionen und Kategorisierungen sind den Wirtschaftswissenschaften entlehnt, genauer genommen der Subdisziplin Ressourcenökonomik (*Natural Resource Economics*), die sich mit dem Angebot, der Nachfrage und der Allokation natürlicher Ressourcen befasst. Sie untersucht den Abbau erschöpfbarer und erneuerbarer Ressourcen im Zeitverlauf. Im Forschungsmittelpunkt dieser Disziplin steht der primäre Sektor der Volkswirtschaft. Zu diesem Sektor gehören z.B. Landwirtschaft, Forstwirtschaft und die Fischerei. Ein zentrales Forschungsanliegen der Ressourcenökonomik ist ein besseres Verständnis der Rolle natürlicher Ressourcen in der Volkswirtschaft, um Methoden zu entwickeln, diese möglichst effizient und nachhaltig zu nutzen. Sie sucht somit nach optimalen Nutzungsstrategien von natürlichen Ressourcen; unter anderem analysiert sie die notwendigen institutionellen Bedingungen, damit die marktwirtschaftliche Ordnung eine optimale Nutzung gewährleistet.

### 2.2 Eigenschaften von Ressourcen

Natürliche Ressourcen (im deutschen Sprachraum häufig äquivalent verwendeter Begriff ist Rohstoff)<sup>4</sup> sind alle diejenigen Stoffe, die seitens der Natur bereitgestellt werden und grundsätzlich für menschliche Zwecke nutzbar gemacht werden können. Sie umfassen energetische und nicht-energetische, sowie erneuerbare und erschöpfbare Ressourcen.

- *Erschöpfbare, nicht-erneuerbare Ressourcen* sind Materialien, die sich im Laufe der Erdgeschichte gebildet haben. Sie erneuern sich zwar in geologischen Zeiträumen, aber nicht innerhalb

---

<sup>4</sup> Hier wird die angelsächsische Definition und Klassifizierung zugrunde gelegt. Im deutschen Sprachgebrauch versteht man unter *Primären Rohstoffen* unbearbeitete Grundstoffe, die durch Primärproduktion (Urproduktion) gewonnen werden. *Sekundärrohstoffe* werden im Unterschied zu Primärrohstoffen aus Abfallprodukten (z.B. Schrott) gewonnen und dienen als Ausgangsstoffe für neue Produkte. *Ressourcen* bezeichnen die weltweit vorhandene Gesamtmenge eines Rohstoffes, die in Zukunft gewonnen werden kann.

menschlicher Zeithorizonte (beispielsweise Gesteine, Sedimente, Salze oder fossile Brennstoffe wie Braunkohle, Steinkohle, Erdgas, Erdöl oder Torf).

- *Erschöpfbare, nicht-erneuerbare aber recyclebare Ressourcen* sind im Gegensatz zu Ressourcen, die durch die Nutzung zerstört werden (s.o.), solche, die unter Zuhilfenahme physikalischer Prozesse wieder verwendbar sind (Mineralien, Metalle).
- *Erneuerbare Ressourcen* sind reproduzierbar. Ihre Wachstumsgeschwindigkeit wird sowohl von der eigenen Nachwuchs- und Reproduktionsfähigkeit bestimmt, als auch von den Bedingungen der Umgebung. Dabei kann man zwischen solchen mit Vorratsminderung (Böden, Wälder, Grundwasser, Biokraftstoffe) und solchen ohne Vorratsminderung (direkte Sonnenenergie, Gezeiten, Wind, Geothermie) unterscheiden. Der Vorrat beziehungsweise dessen Minderung wird sowohl quantitativ als auch qualitativ bestimmt.

Tabella 1: Definition natürlicher Ressourcen

<b>Ressource</b>	<b>Ressourceneigenschaft</b>	<b>Beispiele</b>
<i>Erschöpfbare, nicht-erneuerbare Ressourcen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erneuerung in geologischen Zeiträumen, aber nicht innerhalb menschlicher Zeithorizonte.</li> <li>○ Ressource wird durch die Nutzung zerstört.</li> </ul>	Fossile Brennstoffe (Erdöl, Erdgas, Kohle)
<i>Erschöpfbare, nicht-erneuerbare aber recyclebare Ressourcen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erneuerung in geologischen Zeiträumen, aber nicht innerhalb menschlicher Zeithorizonte.</li> <li>○ Materialien können wieder verwendbar gemacht werden.</li> </ul>	Mineralien, Metalle (Zink, Eisen etc.)
<i>Erneuerbare Ressourcen mit Vorratsminderung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ressource ist reproduzierbar.</li> <li>○ Mit ihrer Nutzung ist eine Minderung des Vorrats verbunden.</li> </ul>	Böden, Wälder, Grundwasser
<i>Erneuerbare Ressourcen ohne Vorratsminderung</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ressource ist reproduzierbar.</li> <li>○ Mit ihrer Nutzung ist keine Minderung des Vorrats verbunden.</li> </ul>	Sonnenenergie, Gezeiten, Wind, Geothermie

### 2.3 Definition: Ressourcenknappheit

Hinsichtlich der Bewertung der weltweiten Verfügbarkeit natürlicher, nicht erneuerbarer Ressourcen werden oftmals folgende Konzepte zu Hilfe genommen.

Tabella 2: Verfügbarkeit natürlicher Ressourcen

<i>Ressourcenbasis</i>	Schätzung über das gesamte weltweite Vorkommen einer Ressource, unabhängig von der Zugänglichkeit
<i>Nachgewiesene Reserven</i>	Die Vorräte, die nachgewiesen, sicher verfügbar und mit heutiger Technik wirtschaftlich gewinnbar sind
<i>Bedingte Reserven</i>	Bereits entdecktes, aber zurzeit nicht wirtschaftlich abbaubares Vorkommen
<i>Vermutete Ressourcen</i>	Vermutetes, aber nicht nachgewiesenes Vorkommen
<i>Spekulative Ressourcen</i>	In geologisch günstigen, aber unerforschten Gebieten vermutetes Vorkommen

Dieses Bewertungskonzept ist statischer Natur. Es vernachlässigt entscheidende Kriterien, weil es im Wesentlichen nur auf die geologische Reichweite abzielt. Nicht berücksichtigt werden hier erstens technologische Entwicklungen, die in Abhängigkeit von ökonomischen Knappheiten stehen, wie beispielsweise eine Verringerung der Abbaukosten, Durchbrüche bei Recyclingtechnologien oder auch Entwicklung von Substituten der Ressource. Ebenso wenig finden zweitens marktwirtschaftliche Prozesse Berücksichtigung.

### 2.3.1 Knappheit: Absolute versus relative Knappheit

Auch daher ist es wichtig, den Knappheitsbegriff genauer zu definieren. Hierbei muss zwischen absoluter und relativer Knappheit unterscheiden werden.

Zumindest aus volkswirtschaftlicher Sicht ist Knappheit kein absoluter, sondern ein relativer – und zuweilen höchst subjektiver – Begriff. Nicht die absolute Menge, in der eine Ressource vorkommt, ist allein entscheidend, sondern vielmehr das Verhältnis zu dessen Bedarf und Nachfrage. Knappheit ist somit auch nicht mit Seltenheit – absolute Häufigkeit des Vorkommens einer Ressource – gleichzusetzen. Selten vorkommende Ressourcen müssen nicht unbedingt knapp sein, nämlich dann nicht, wenn kein Bedarf an ihnen besteht.

Damit eine Ressource knapp ist, muss sie aber nicht nur gewünscht sein und nachgefragt werden. Sie muss zweitens zu dem Zeitpunkt, zu dem sie gewünscht wird, nicht in der gewünschten Menge kostenlos erhältlich sein und einen Preis haben – der zweite Aspekt von Knappheit. Während dies bei vielen Ressourcen durchaus zutreffend ist, gibt es auch solche, die eher den öffentlichen oder gemeinschaftlichen Gütern zugeordnet werden müssen, bei denen der Preismechanismus nicht oder nur bedingt funktioniert (Wasser, Luft). Allerdings kann es auch bei solchen Ressourcen zu Knappheit kommen.

*Absolute Knappheit:* Unter absoluter Knappheit wird in der Ressourcenökonomik die Erschöpfung der Vorkommen eines Rohstoffes verstanden. Diese Dimension des Begriffs Knappheit resultiert aus der Endlichkeit eines Rohstoffes, die bei dem einen Rohstoff akuter ausfallen kann als bei anderen.

*Relative Knappheit:* Unter relativer Knappheit werden Engpasssituationen verstanden. Hierbei ist ein Rohstoff zwar im Prinzip in ausreichender Menge vorhanden – eine absolute Knappheit ist nicht zu spüren. Die Knappheit ergibt sich dadurch, dass die nachgefragte Menge nicht ausreichend bedient werden kann, beispielsweise aufgrund fehlender Förderkapazitäten, Lieferunterbrechungen oder auch mangelnder Transportinfrastruktur.

Ressourcenökonomische Studien analysieren sowohl die absolute als auch die relative Knappheit von Ressourcen. Allerdings werden dabei häufig durch politische Faktoren verursachte Knappheiten (beispielsweise durch Kriege und Konflikte) außen vor gelassen, da sie „im Kern nichts mit der Knappheit von Rohstoffen im ressourcenökonomischen Sinne zu tun“ haben, so beispielsweise der Bericht *Trends der Angebots- und Nachfragesituation bei mineralischen Rohstoffen*.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung, *Trends der Angebots- und Nachfragesituation bei mineralischen Rohstoffen*, Forschungsprojekt Nr. 09/05 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi),

Dieser Einschränkung schließt sich der Forschungsschwerpunkt allerdings nicht an.

Im Projekt findet folgende Definition Anwendung:

*Knappheit liegt dann vor, wenn eine bestimmte Ressource stärker nachgefragt wird als sie zur Verfügung steht, also wenn eine Diskrepanz zwischen den Bedürfnissen eines Individuums oder einer Gesellschaft und der Verfügbarkeit der Ressource vorliegt. Knappheit beschreibt somit das im Prinzip unauflösliche Spannungsverhältnis zwischen unendlichen Bedürfnissen und begrenzt verfügbaren Ressourcen, die nur in Ausnahmefällen frei verfügbar sind.*

Berücksichtigt man sowohl absolute als auch relative Knappheit, so ist das Knappheitspotential bei den nicht-erneuerbaren Ressourcen am höchsten, gefolgt von den erneuerbaren Ressourcen mit Vorratsminderung. Allerdings kann Knappheit einer Ressource je nach Region, beziehungsweise Land, sehr unterschiedlich ausfallen. Beispielsweise ist das Erz Coltan in vielen Industrieländern mit entwickelter Elektroindustrie ein wertvoller Rohstoff als Grundlage für viele Formen der Mikroelektronik. Coltan wird beispielsweise in der Produktion von Mobiltelefonen und Computern verwendet. Ein anderes Beispiel ist Indium, das unter anderem für Flachbildschirme und Solarzellen benötigt wird. In Ländern mit weniger entwickelter Elektroindustrie ist das Interesse an dieser Ressource hingegen deutlich geringer. Der Wert der Ressource ergibt sich dann vor allem aus der ausländischen Vermarktung.

Schließlich muss zwischen chronischer und temporärer Knappheit unterschieden werden. Denn bei der Verfügbarkeit von Ressourcen handelt es sich nicht um ein statisches sondern ein dynamisches Phänomen. Die Neuentdeckung von Vorkommen oder technologische Entwicklungen können gegebenenfalls eine Knappheitssituation entschärfen. Welche Faktoren haben also Ressourcenknappheit zur Folge?

### **2.3.2 Bestimmungsfaktoren für die Knappheit natürlicher Ressourcen**

Der vom Institut für Zukunftstechnologiebewertung und dem Fraunhofer Institut erstellte Bericht *Robstoffe für Zukunftstechnologien* identifiziert als treibende Kraft für die Nachfrage nach Rohstoffen den technischen Wandel und das Wachstum der Weltwirtschaft.<sup>6</sup> Allerdings bestimmt nicht nur die Nachfrage die Knappheit einer Ressource. Vielmehr können zahlreiche endogene Faktoren, also die Eigenschaften einer Ressource (unter anderem ihr physisches Vorkommen), sowie exogene (Kontext-) Faktoren, beispielsweise geographischer Zugang zu einer Ressource, deren Knappheit zur Folge haben. Dabei ist zwischen Bestimmungsfaktoren auf der Angebots- und auf der Nachfrageseite zu unterscheiden. Zuweilen finden sich verschiedene Faktoren auch auf beiden Seiten (technologischer Fortschritt). Welche dieser Bestimmungsfaktoren dominieren, kann je nach Ressource recht unterschiedlich ausfallen.

Tabelle 3 enthält eine Übersicht der Faktoren, die die Verfügbarkeit und den Preis von Ressourcen mitbestimmen. Je nach Ressource führen dabei die genannten endogenen und exogenen Faktoren nicht nur zu unterschiedlichen Knappheitsgraden und damit verbunden unterschiedlichen

---

<<http://www.rwi-essen.de/pls/portal30/docs/FOLDER/PUBLIKATIONEN/GUTACHTEN/MIN-ROHSTOFFE-KURZFASSUNG.PDF>> (eingesehen am 10.01.2010).

<sup>6</sup> Vgl. Institut für Zukunftstechnologiebewertung und Fraunhofer Institut, *Robstoffe für Zukunftstechnologien, Einfluss des branchenspezifischen Robstoffbedarfs in rohstoffintensiven Zukunftstechnologien auf die zukünftige Robstoffnachfrage*, Stuttgart 2009, S. XII.



Preisen, sondern auch zu unterschiedlich starken Preisschwankungen. Sowohl Angebotsanpassungen wie beispielsweise Neuerschließung von Reserven, Steigerung der Ausbeutungsrate gegebener Reserven, Neuinvestitionen in die Exploration als auch Nachfrageanpassungen wie Substitutionsprozesse können eine Entknappung der Ressource und sinkende Preise nach sich ziehen.

Tabella 3: Angebots- und Nachfragefaktoren, die zu Ressourcenknappheit führen können

	<b>Faktoren auf der Angebotsseite</b>	<b>Faktoren auf der Nachfrageseite</b>
Endogene Faktoren: Physische Merkmale einer Ressource	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Quantität des Vorkommens einer Ressource</i></li> <li>- <i>Qualität der Ressource</i></li> <li>- <i>Geographische und geologische Konzentration des Vorkommens einer Ressource</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- (lokal, regional) auf bestimmte Anbieterländer</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Verwendbarkeit in Schlüsselsektoren und -produkten</i></li> <li>- <i>Substituierbarkeit der Ressource</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Substitutionsmöglichkeit</li> <li>- Preise von Substitution</li> </ul> </li> </ul>
Exogene Rahmenbedingungen (wirtschaftlich, sozial, politisch)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Wirtschaftswachstum und konjunkturelle Lage</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investitionen in Förderkapazitäten</li> </ul> </li> <li>- <i>Technologischer Wandel</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Förderkapazitäten, Extraktionskosten</li> <li>- Transportmöglichkeiten</li> </ul> </li> <li>- <i>Grad der Marktkonzentration</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z.B. Kartellbildung</li> </ul> </li> <li>- <i>Politische Rahmenbedingungen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kriege, Aufstände</li> <li>- Exportbeschränkungen</li> <li>- Regeln und Gesetze zum Umweltschutz</li> </ul> </li> <li>- <i>Klima- und Umweltbedingungen, Ökologische Degradation</i></li> <li>- <i>Geographische Erschlossenheit eines Terrains</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kosten der Erschließung von Vorkommen</li> <li>- Neuerschließung von Reserven</li> </ul> </li> <li>- <i>Besitzrechtliche Verhältnisse (Eigentumsrechte)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territorial (Landesgrenzen)</li> <li>- Staatlich/privat</li> </ul> </li> <li>- <i>Erwartungsbildung über die Knappheit von Ressourcen</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Wirtschaftswachstum und konjunkturelle Lage</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufstrebende Schwellen- und Entwicklungsländer</li> <li>- Konjunkturschwankungen in den alten Industrieländern</li> </ul> </li> <li>- <i>Technologischer Wandel</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Effizienzsteigerungen (z.B. Materialeffizienz)</li> <li>- Größerer Einsatz bestimmter Ressourcen für neue Produkte</li> </ul> </li> <li>- <i>Grad der Marktkonzentration</i></li> <li>- <i>Politische Rahmenbedingungen</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importfördermaßnahmen</li> <li>- Steuervergünstigungen</li> </ul> </li> <li>- <i>Klima- und Umweltbedingungen</i></li> <li>- <i>Erwartungsbildung über die Knappheit von Ressourcen</i></li> </ul>

Bezogen auf Nahrungsunsicherheit werden beispielsweise nach der FAO die drei Dimension (physische) Verfügbarkeit, (sozioökonomischer) Zugang und (physiologische) Nutzbarkeit unterschieden. Jede Dimension berührt dabei auch mögliche Lösungspotentiale.<sup>7</sup>

Das Institut der Deutschen Wirtschaft Köln hat einen Rohstoffindex erstellt, der misst, wann ein metallischer Rohstoff kritisch ist, also eine mögliche Gefährdung der Rohstoffbasis der Industrieunternehmen besteht. Dabei werden folgende quantitative Indikatoren berücksichtigt: 1. Statische Reichweite, 2. Länderrisiko, 3. 3-Länder-Konzentration, 4. 3-Unternehmen-Konzentration. Die berücksichtigten qualitativen Indikatoren sind: 1. Bedeutung für Zukunftstechnologien, 2. Gefahr des strategischen Einsatzes, 3. Substituierbarkeit.<sup>8</sup>

Eine kritische Versorgungssituation liegt beispielsweise dann vor, wenn: 1. die Mindestreichweite der Vorkommen bei gleichem Verbrauch weniger als 30 Jahre beträgt, 2. sich mehr als 66 Prozent der Vorkommen auf drei Länder konzentrieren, 3. sich mehr als 45 Prozent der Vorkommen auf drei Unternehmen konzentrieren, 4. ein Stoff im Produktionsprozess nur schwer zu ersetzen ist.

Auf Basis dieser Indikatoren werden drei Kategorien erstellt: 1. Rohstoffe, deren Versorgung zukünftig stark gefährdet sein dürfte, 2. Rohstoffe, die sich durch eine mittlere Versorgungsgefährdung auszeichnen und 3. Rohstoffe, die am wenigsten kritisch sind.

### 2.3.3 Knappheit, Konkurrenz, Konflikt

Aus einem exogen begrenzten Angebot ergibt sich, dass nicht alle Bedürfnisse nach einem nachgefragten Gut gleichermaßen befriedigt werden können. Die infolgedessen entstehende Konkurrenz ist jedoch nicht mit Konflikt gleichzusetzen, denn nicht jede Konkurrenzsituation ist konfliktträchtig. Konkurrenz (Rivalität) wird auf den Märkten über den marktwirtschaftlichen Konkurrenzmechanismus gelöst. Funktionieren die Märkte, bildet sich über den Marktmechanismus ein Preis, der Angebot und Nachfrage ins Gleichgewicht bringt. Unter der Bedingung eines funktionierenden rechtlichen Rahmens ist die Allokation (die Zuteilung von knappen Gütern und Faktoren zu alternativen Verwendungszwecken) über den Preismechanismus eine friedliche, wenn auch nicht notwendigerweise eine politisch befriedigende Lösung.

Gerade auf den Rohstoffmärkten funktioniert dieser Mechanismus jedoch häufig nur bedingt. Neben der Zuteilung über den Preis gibt es nämlich auch gänzlich andere Zuteilungsverfahren: 1. Hoheitliche Gewalt auf Angebots- und auf Nachfrageseite, 2. Brachialgewalt (z.B. bei Coltan und Diamanten in Afrika), 3. Priorität (z.B. bei der unregulierten oder illegalen Ausbeutung von Fischgründen oder von Waldbeständen), 4. Rationierung (z.B. bei der Bewirtschaftung von Fischgründen, bei Nachfragekartellen) und 5. Moral Suasion infolge der Einwirkung von Staaten und NGOs auf Anbieter und Nachfrager.

Neben der Frage des Zuteilungsverfahrens sind die Rahmenbedingungen, unter denen das Knappheitsproblem gelöst wird, von Bedeutung: So ist zwischen vollkommener und unvoll-

---

<sup>7</sup> Vgl. Food and Agriculture Organization, *The State of Food Insecurity in the World 2001*, Rom 2002.

<sup>8</sup> Verband der deutschen Wirtschaft Bayern, *Rohstoffsituation Bayern: Keine Zukunft ohne Rohstoffe Strategien und Handlungsoptionen*, November 2009, über <[http://www.vbw-bayern.de/agv/vbw-Themen-Wirtschaftspolitik-Umwelt-Aktuelles-Rohstoffgutachten\\_zeigt\\_Risiken\\_in\\_der\\_Rohstoffversorgung\\_auf%C2%A0--14281,ArticleID\\_\\_10183.htm](http://www.vbw-bayern.de/agv/vbw-Themen-Wirtschaftspolitik-Umwelt-Aktuelles-Rohstoffgutachten_zeigt_Risiken_in_der_Rohstoffversorgung_auf%C2%A0--14281,ArticleID__10183.htm)> (eingesehen am 09.02.2010)

kommener Konkurrenz zu unterscheiden. Neben der Anzahl der Marktteilnehmer sind eine Reihe von Faktoren für das Wesen von Märkten von Bedeutung, darunter die Verteilung der Marktanteile unter den Marktteilnehmern, das heißt, der Grad der Konzentration, die Art der Güter (ob es sich um homogene oder heterogene Güter handelt), der Grad der Markttransparenz, die Anpassungsfähigkeit und -geschwindigkeit von Anbietern und Nachfragern, der Grad der Organisiertheit von Märkten, aber auch die Rahmenbedingungen, denen Märkte unterliegen, wie Rechtssystem, Stand der Technik und konjunkturelle Lage.

Zentrale Fragen, die im Forschungsschwerpunkt beantwortet werden sollen sind: Wer konkurriert mit wem um welche Ressourcen? Haben diese Konkurrenzverhältnisse eine lokale, regionale oder internationale Ausprägung? Formiert sie sich entlang von Staatengruppen, innerhalb oder quer zu diesen (Industrieländer, Schwellenländer, Entwicklungsländer)? Welche Rolle spielen die Privatwirtschaft und gesellschaftliche Kräfte?

## 2.4 Ressourcenrisiken

Die mit Ressourcen verbundenen Risiken und Verwundbarkeiten gestalten sich je nach Ressource und Land unterschiedlich. Unter *Risiko* fallen alternative Ereignisse, für die sich Wahrscheinlichkeiten angeben lassen. Zwei wichtige Ressourcenrisiken sind das Versorgungsrisiko und das Preisrisiko.

*Verwundbarkeit* bedeutet nicht nur ein Mangel, sondern bezeichnet eine Situation (chronisch oder temporär), die durch Anfälligkeit und Schutzlosigkeit geprägt ist. Verwundbare Länder (oder Akteure) sind solche, die Schocks und Stressfaktoren ausgesetzt sind und Schwierigkeiten haben, diese zu bewältigen. Sowohl Produktions- (Export-) als auch Verbrauchs- (Import-)länder können gegenüber Mengen- und Preisschwankungen verwundbar sein: Für die Produktionsländer sind Rohstoffpreise ein wichtiger Bestimmungsfaktor für die Exporterlöse und beeinflussen so ihre wirtschaftliche Entwicklung und ihr Importvermögen.<sup>9</sup> Ebenso beeinflussen die Preise die konjunkturelle Entwicklung in den Verbrauchsländern sowie die generelle Preisentwicklung in diesen Ländern.

Laut IZT ist die Rohstoffversorgung ein *vulnerables System*. Sie ist global hoch vernetzt und dadurch vielfältigen Einflüssen ausgesetzt.<sup>10</sup> Die Verwundbarkeit der verbrauchenden Wirtschaftssektoren ist dann besonders groß, wenn die Möglichkeit fehlt, knappe und teure Ressourcen zu substituieren.

Während bei manchen Rohstoffen bereits Indikatoren entwickelt wurden, mit denen Verwundbarkeiten und Potential der Verwundung gemessen werden, ist dies nicht bei allen Rohstoffen der Fall. Besonders weit entwickelt ist das Raster bei Nahrungsmitteln, bei denen es ein regelmäßiges Monitoring gibt. Unter Nahrungsmittelsicherheit wird sowohl die physische Verfügbarkeit von ausreichenden und gesunden Nahrungsmitteln für alle Menschen verstanden als auch die Verfüg-

---

<sup>9</sup> Die Verwundbarkeit von ressourcenreichen Ländern wird unter dem Stichwort „Ressourcenfluch“ aufgearbeitet. Im Mittelpunkt der Analyse stehen die verschiedenen negativen Folgen, die der Reichtum an natürlichen Ressourcen für ein Land und seine Bevölkerung haben kann.

<sup>10</sup> Vgl. Institut für Zukunftstechnologiebewertung und Fraunhofer Institut, *Rohstoffe für Zukunftstechnologien, Einfluss des branchenspezifischen Rohstoffbedarfs in rohstoffintensiven Zukunftstechnologien auf die zukünftige Rohstoffnachfrage*, Stuttgart 2009, S. XII.

barkeit der Nahrungsmittel zu einem Preis, der ökonomisches Wachstum erlaubt.<sup>11</sup> Verwundbar ist ein Land (eine Bevölkerungsgruppe) dann, wenn es nicht oder nur begrenzt in der Lage ist, mit einer Versorgungslücke oder stark schwankenden Preisen umzugehen. Die Welternährungsorganisation FAO beispielsweise differenziert zwischen folgenden Kategorien: 1. allgemeine Nahrungsmittelsicherheit (*General Food Security*), 2. grenzwertige Nahrungsmittelsicherheit (*Moderately/Borderline Food Security*), 3. akute Nahrungsmittel- und Existenzkrise (*Acute Food and Livelihood Crisis*), 4. Humanitärer Notfall (*Humanitarian Emergency*) und 5. Humanitärer Katastrophenfall und Hungersnot (*Famine/ Humanitarian Catastrophe*). Unter anderem werden folgende Indikatoren zur Beurteilung herangezogen: Mangelernährung, Zugang zu und Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln sowie Zugang zu Wasser. Je nach Kategorie werden unterschiedliche Maßnahmen empfohlen (*Strategic Response Framework*).

Mitte Juli 2009 wurde verlautbart, dass die EU-Kommission ein verschärftes Warnsystem für die europaweite Gasversorgung plant. Ähnlich wie bei der Nahrungsmittelversorgung durch die FAO soll Brüssel zukünftig einen Versorgungsnotstand ausrufen können, wenn mehr als zehn Prozent der Gasimporte in die Europäische Union ausfallen. Ist dies der Fall, so sollen Notmaßnahmen greifen. Hintergrund der Vorschläge sind die Lieferausfälle infolge des Gasstreits zwischen Russland und der Ukraine. Zieldatum ist 2014.<sup>12</sup>

Die Verwundbarkeit unterscheidet sich dabei stark von Land zu Land, wobei sich auch die Verwundbarkeiten innerhalb eines Landes sehr unterschiedlich ausgestalten können. Wichtige Fragen sind unter anderem: Wie hoch ist der Anteil der Ressourcenexporte an den Gesamtexporten, am BIP und dem Wirtschaftswachstum eines rohstoffreichen Landes? Wie groß ist die Bedeutung der Ressource für die Produktion von strategisch wichtigen Gütern eines Importlandes? Welchen Stellenwert hat die Ressource innerhalb einer Wertschöpfungskette? Wie hoch ist der Import der Ressource im Verhältnis zu den Gesamtexporten und zum BIP?

### III. Ressourcenkonflikte

Eine wichtige Frage, die der Ressourcenschwerpunkt zu beantworten sucht, ist ob und wenn ja wann die zunehmende Knappheit einer Ressource, ihre Allokation (Einsatz der verfügbaren Ressourcen) sowie die Verteilung der aus dem Verkauf der Ressource resultierenden Gewinne zu einem Konflikt eskaliert.

Diesen Prozessen liegen komplexe Mechanismen zugrunde. Zu deren Erfassung gilt es erstens, konfliktträchtige Ressourcenallokation von anderen Allokationsergebnissen zu differenzieren. Zweitens muss zwischen Konflikten unterschieden werden, die ihren Ursprung in Ressourcenknappheit haben, und solchen, in denen andere Faktoren ursächlich sind. Im Folgenden soll hierdurch zur Konkretisierung und Eingrenzung des Forschungsschwerpunktes beigetragen werden.

---

<sup>11</sup> World Economic Forum, *Global Risks 2008*, <http://www.weforum.org/en/initiatives/globalrisk/index.htm> (eingesehen am 10.01.2010).

<sup>12</sup> Vgl. Financial Times, »Europa kämpft um Energiesicherheit«, in: *Financial Times Deutschland*, 13.7.2009.

### 3.1 Wissenschaftliche Einordnung

Bereits seit den 1960er/ 70er Jahren wird die Wirkung von Ressourcen auf staatliche Strukturen und wirtschaftliches Wachstum untersucht (Stichworte: Rentierstaatlichkeit, *Dutch Disease*). Während auch damals schon vereinzelte Beiträge auf Knappheitsinduzierte Konfliktkonstellationen hinwiesen,<sup>13</sup> wird dieses Thema vor allem seit den 1990er Jahren in systematischen und empirisch fundierten Forschungsprogrammen untersucht. Das bekannteste dieser Programme, durchgeführt von der so genannten Toronto-Gruppe unter Leitung von Thomas Homer-Dixon, legt den Fokus auf Untersuchungen zum Zusammenhang zwischen der Knappheit nicht-mineralischer Ressourcen, den sich daraus ergebenden sozioökonomischen Effekten und gewaltsamen Konflikten.<sup>14</sup>

Ende der 1990er Jahre sorgten Paul Collier und Anke Hoeffler für eine Verschiebung der Schwerpunktsetzung in der Forschung zu Ressourcenkonflikten. Sie stellten die Frage, ob wirklich durch Knappheit verursachtes *Leid* oder nicht vielmehr die durch Ressourcenreichtum geweckte *Gier* als primäre Konfliktursache anzusehen ist. In einer Reihe quantitativer Studien kommen sie zu dem Ergebnis, dass nicht, wie z.B. von Homer-Dixon angenommen, die Knappheit, sondern vielmehr ein Überfluss von Ressourcen Konflikte hervorrufen kann.<sup>15</sup>

Neben der Frage der Konfliktursache steht die Frage der Analyseebene: Der Fokus verlagerte sich von der anfänglichen Untersuchung staatlicher Strukturen (Rentierstaatlichkeit etc.) hin zur Analyse substaatlicher Gewaltakteure. Dieser Schritt ist bei Collier und Hoeffler besonders bedeutend. Der Staat spielt hier kaum noch eine Rolle, wohingegen nutzenmaximierende, innerstaatliche Gewaltakteure im Mittelpunkt der Analyse stehen. Andere Autoren relativieren diese Perspektive: M. Humphreys<sup>16</sup> stellt beispielsweise in einer empirischen Untersuchung fest, dass die Wirkung von Ressourcenvorkommen auf staatliche und gesellschaftliche Strukturen in einem wesentlich engeren Zusammenhang mit dem Auftreten von Konflikten steht als profitgetriebene Motivationen einzelner Akteure. In der entsprechenden Untersuchung fasst Humphreys die wesentlichen, in der Literatur postulierten Wirkungspfade von Ressourcenknappheit bzw. -reichtum zu Konfliktkonstellationen zusammen.

Diese Debatte verläuft entlang der Fragen „Knappheit oder Reichtum?“ sowie „Struktur oder Akteur?“. Dabei gilt zu beachten, dass sich diese Positionen nicht unvereinbar gegenüber stehen: Die Motivationen und Möglichkeiten einzelner Akteure hängen beispielsweise von strukturellen Gegebenheiten ab. Sowohl die Stärke (oder Schwäche) eines Staates als auch die Struktur der Wirtschaft bestimmen die Opportunitätskosten des egoistisch-nutzenmaximierenden Handelns auf der Akteurebene. Akteurs- und strukturzentrierte Ansätze bieten daher unterschiedliche Perspektiven auf den Untersuchungsgegenstand. Auch Knappheit und Reichtum einer Ressource

---

<sup>13</sup> Vgl. Garrett Hardin, »The Tragedy of the Commons«, in: *Science*, Nr. 162 (5364), 1968, S. 1243-1248.

Siehe für ein ähnliches Argument zu einem späteren Zeitpunkt Morton A. Kaplan, »The Coming Anarchy«, in: *Atlantic Monthly*, Nr. 273 (2), Februar 1994.

Klassisch ist hier auch der Verweis auf die Arbeiten von Thomas R. Malthus, einem britischen Ökonomen, der sich vor gut 200 Jahren mit den Themen Ressourcenverknappung und Überbevölkerung auseinandersetzte.

<sup>14</sup> Siehe insbesondere Thomas F. Homer-Dixon, »On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict«, in: *International Security*, Nr. 16 (2), 1991, 76-116, S. 86.

<sup>15</sup> Vgl. ursprünglich: Paul Collier und Anke Hoeffler, »On Economic Causes of Civil War«, in: *Oxford Economic Papers*, Nr. 50 (4), 1998, S. 563-573.

<sup>16</sup> Vgl. Macartan Humphreys, »Natural Resources, Conflict, and Conflict Resolution: Uncovering the Mechanisms«, in: *Journal of Conflict Resolution*, Nr. 49 (4), 2005, S. 508-537.

schließen sich als Konfliktursachen nicht gegenseitig aus. So wird eine Ressource in den meisten Fällen auf lokaler Ebene erst dann als wertvoll angesehen, wenn auf globaler Ebene eine hohe Nachfrage und eine Knappheit der Ressource besteht. Wissenschaftliche Studien haben bisher keine endgültigen Erkenntnisse über den Zusammenhang von Ressourcen und Konflikten gewonnen.<sup>17</sup> Vielmehr verläuft die Debatte weiterhin im Spannungsfeld dieser Fragen. Ohne diese Komplexität aus dem Auge zu verlieren, gilt es, für das Projekt einen primären Zugang zu der Problematik zu schaffen.

Darüber hinaus muss ein weiteres Problem geklärt werden, das offensichtlich wird, wenn die Debatte um Ressourcen und Konflikte in den breiteren Kontext der Konfliktforschung gesetzt wird: Der Umgang mit der Frage, inwiefern monokausale Erklärungsansätze zur Erklärung der Rolle von Ressourcen in Konflikten überhaupt geeignet sind. Schon die oben genannte Toronto-Gruppe kam in einer Reihe qualitativer Fallstudien zu gemischten Ergebnissen. Obwohl der Zusammenhang zwischen Knappheit und Konflikt zum Teil bestätigt wird, werden die Komplexität der Wirkungszusammenhänge und die Bedeutung politischer, ökonomischer und sozialer Faktoren hervorgehoben.<sup>18</sup>

### 3.2 Definition: Ressourcenkonflikt versus Konfliktressource

Was ist ein Konflikt? Der Forschungsschwerpunkt bezieht sich hier auf bestehende Definitionen im Rahmen der Friedens- und Konfliktforschung. Grundlegend lassen sich stärker qualitative von stärker quantitativen Ansätzen zur Definition von Konflikten und Kriegen unterscheiden. Der Forschungsschwerpunkt bezieht sich hierbei auf das Konfliktbarometer des Heidelberger Instituts für Internationale Konfliktforschung (HIK).

Das HIK definiert *Konflikte* als Interessengegensätze (Positionsdifferenzen) um lokale, nationale und transnationale Werte (Territorium, Sezession, Dekolonisation, Autonomie, System/Ideologie, nationale Macht, regionale Vorherrschaft, internationale Macht, Ressourcen, Sonstiges) von einiger Dauer und Reichweite zwischen mindestens zwei Parteien (organisierte Gruppen, Staaten, Staatengruppen, Staatenorganisationen), die entschlossen sind, erstere zu ihren Gunsten zu verteilen.<sup>19</sup>

Im Hinblick auf den Forschungsschwerpunkt ist eine Unterscheidung zwischen *Ressourcenkonflikten* und *Konfliktressourcen* notwendig.

*Ressourcenkonflikt*: In diesem Fall ist der Konflikt das Ergebnis des Allokationsprozesses. Die Allokation findet also nicht kooperativ, sondern konfliktual statt. Der Konflikt besteht zwischen den Akteuren, die in die Allokation der Ressource involviert sind. Konfliktursache ist die Knapp-

---

<sup>17</sup> Eine Ursache hierfür liegt in den Limitationen quantitativer Methoden, die sich spätestens seit den Arbeiten von Collier und Hoeffler im Diskurs durchgesetzt haben. Zwar ist es möglich, durch Regressionsanalysen empirische Korrelationen über eine große Anzahl von Fällen zu untersuchen. Andererseits offenbart die Methode eklatante Schwächen bei der Bestimmung plausibler Wirkungszusammenhänge.

<sup>18</sup> Vgl. Thomas F. Homer-Dixon und Jessica Blitt, *Ecoviolence: Links among Environment, Population and Security*, Lanham, MD, Rowman & Littlefield, 1998, S. 294f.; Thomas F. Homer-Dixon, *Environment, Scarcity, and Violence*, Princeton, NJ u.a.: Princeton University Press, 1999, S. 178.

<sup>19</sup> Vgl. Heidelberger Institut für Internationale Konfliktforschung, *Methodik*, <http://hiik.de/de/methodik/index.html> (eingesehen am 10.01.2010).

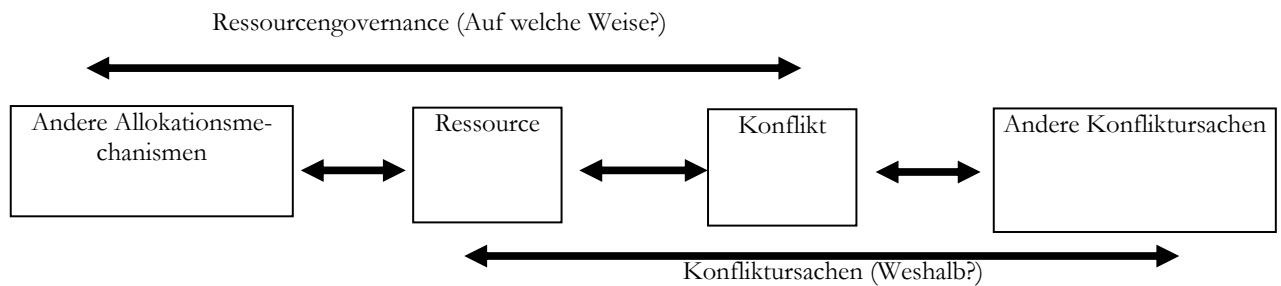
heit der Ressource. Ressourcenkonflikte liegen also vor, wenn friedliche Allokationsmechanismen zur Regulierung der Konkurrenz um knappe Ressourcen versagt haben und die Konfliktparteien entschlossen sind, die Konkurrenzsituation für sich zu entscheiden.

*Konfliktressource:* In diesem Fall ist nicht die Knappheit, sondern im Gegenteil das reichhaltige Vorkommen einer Ressource ausschlaggebend. Im eigentlichen Konflikt geht es meist nicht um die Verteilung knapper Güter, sondern eher um ethnische Gegensätze oder die gewaltsame Durchsetzung von Herrschaftsansprüchen. Die mit dem Verkauf von Ressourcen erzielten Gewinne dienen oft der Finanzierung von Bürgerkriegen oder anderer gewalttätiger Auseinandersetzungen. Die Rohstoffe werden an Akteure wie transnationale Handelsunternehmen verkauft, die an der Auseinandersetzung primär nicht beteiligt sind. Gleichwohl spielt die Knappheit eine wichtige Rolle: Die Nachfrage auf den regionalen und internationalen Märkten ist eine notwendige Voraussetzung, damit Einnahmen erzielt werden. Auch hier liegt somit grundsätzlich eine Konkurrenzsituation vor, nur dass diese sich *indirekt* auf die Konfliktsituation auswirkt.

Die Grenze zwischen Ressourcenkonflikt und Konfliktressource ist zweifellos durchlässig. Dies ist vor allem dann der Fall, wenn sich die ökonomische Konkurrenz um die Ausbeutung einer Konfliktressource verselbständigt und zu einer eigenständigen Konfliktursache zwischen den primär am Konflikt beteiligten Parteien wird. Noch immer würde keine *absolute* Knappheit vorherrschen, jedoch können solche Situationen als Fälle der *Konkurrenz um relativ knappe Ressourcen* bezeichnet werden, da die Nachfrage von Außen die Bedürfnisse der Akteure nach einer bestimmten Ressource steigert. Hiermit verschärft sich gleichsam die Diskrepanz zwischen (konstantem oder sogar steigendem) Zugang zur Ressource und der (schneller steigenden) Nachfrage vor Ort.

Die Begriffe Ressourcenkonflikt und Konfliktressource beziehen sich auf ressourcenzentrierte Akteursbeziehungen. Die Unterscheidung dieser Begriffe basiert dabei auf der Differenzierung zweier Dimensionen dieser Beziehungen: der Governancedimension (“auf welche Weise?”) und der Politikfelddimension (“weshalb interagieren die Akteure?”). Jede Interaktion zwischen Akteuren ist durch beide Dimensionen gekennzeichnet. Während die erste Beziehungsdimension die Frage nach der Art der Interaktion – also auf welche Weise diese stattfindet, z.B. kooperativ oder durch Konflikt – beantwortet, definiert die Politikfelddimension den Anlass der Interaktion (Ressourcenallokation, ethnische oder politische Themen) (vgl. Abb. 1). Im Falle der Konfliktressource ist weiterhin zu beachten, dass zwei verschiedene Interaktionen vorkommen.

Abbildung 1: Ressourcengovernance und Konfliktsache



Quelle: Eigene Darstellung.

Während wir im Hinblick auf die erste Dimension vor allem die Frage in den Mittelpunkt rücken, welche Rolle Konflikte bei der Allokation von Ressourcen spielen, steht bei der zweiten Dimension im Fokus, welche Rolle Ressourcen in Konflikten spielen.

### 3.3 Wann wird aus Konkurrenz ein Konflikt?

Für die Analyse der Prozesse, die von einer Konkurrenz um knappe Ressourcen hin zu Konflikten und Krieg führen, bzw. bestehende Konflikte verschärfen, greift der Forschungsschwerpunkt auf die vom HIIK entwickelten Eskalationsniveaus zurück.

Hierbei ist zu beachten, dass nicht jede Art von Interessengegensätzen zu einem Konflikt führen muss. So liegt es zwar im Interesse eines Akteurs, die eigenen Bedürfnisse zu erfüllen. Zu einem Konflikt kommt es aber erst, wenn Akteure „entschlossen sind, sie [die Interessengegensätze] zu ihren Gunsten zu entscheiden“. Verdeutlichen lässt sich dies auch durch die Arbeit des *Uppsala Conflict Data Programs* (UCDP), das im Zusammenhang mit Konflikten von *contested incompatibility*<sup>20</sup> spricht – die bestehende Allokationsart wird angefochten. Dies kann beispielsweise dann der Fall sein, wenn die Ressourcenallokation über die Märkte nicht richtig funktioniert oder das Ergebnis dieser Allokation sozial inakzeptabel ist – etwa dann, wenn der Preis so stark ansteigt, dass sich wichtige Marktteilnehmer die Ressource nicht mehr leisten können.

Das Hinterfragen bestehender Allokationsmechanismen/ Interaktionsmuster bzw. deren Verknüpfung geschieht erst auf rhetorischer Ebene (vgl. latenter Konflikt) und wird dann gegebenenfalls in politisches Handeln umgesetzt (vgl. die weiteren Eskalationsstufen). Analog hierzu könnte man eine stabile Art der Allokation als *uncontested incompatibility* verstehen. Zwar werden die Akteursinteressen nicht gänzlich erfüllt, jedoch bringt dies die Akteure nicht dazu, zu anderen Mitteln der Ressourcenallokation zu greifen.

<sup>20</sup> Uppsala Conflict Data Program, *Definitions, Sources and Methods for Uppsala Conflict Data Program Battle-Death Estimates*, Department of Peace and Conflict Research, Uppsala University, [http://www.pcr.uu.se/publications/UCDP\\_pub/UCDP%20Battle-deaths%20%20definitions%20%20sources%20%20methods.pdf](http://www.pcr.uu.se/publications/UCDP_pub/UCDP%20Battle-deaths%20%20definitions%20%20sources%20%20methods.pdf) (eingesehen am 10.01.2010), S. 3.



Tabelle 4: Konfliktintensitäten

<i>Gewalt-grad</i>	<i>Int.-Gruppe</i>	<i>Int.-stufe</i>	<i>Intensitäts-bezeichnung</i>	<i>Definition</i>
nicht gewaltsam	niedrig	1	Latenter Konflikt	Unterschiedliche Positionen um definierbare Werte von nationaler Bedeutung können dann zu einem latenten Konflikt werden, wenn darauf bezogene Forderungen von einer Partei artikuliert und von der anderen Seite wahrgenommen werden.
		2	Manifester Konflikt	Ein manifester Konflikt beinhaltet den Einsatz von Mitteln, welche gewaltsamen Handlungen voraus gehen. Dies umfasst beispielsweise verbalen Druck, die öffentliche Androhung von Gewalt oder das Verhängen von ökonomischen Zwangsmaßnahmen.
gewaltsam	mittel	3	Krise	Eine Krise ist ein Spannungszustand, in dem mindestens eine der Parteien vereinzelt Gewalt anwendet.
	hoch	4	Ernste Krise	Als ernste Krise wird ein Konflikt dann bezeichnet, wenn wiederholt und organisiert Gewalt eingesetzt wird.
		5	Krieg	Kriege sind Formen gewaltsamen Konfliktaustrags, in denen mit einer gewissen Kontinuität organisiert und systematisch Gewalt eingesetzt wird. Die Konfliktparteien setzen, gemessen an der Situation, Mittel in großem Umfang ein. Das Ausmaß der Zerstörung ist nachhaltig.

Quelle: Heidelberger Institut für Internationale Konfliktforschung, Konfliktbarometer, <http://hiik.de/de/konfliktbarometer/index.html> (eingesehen am 10.01.2010).

Ob es zu einem Konflikt kommt, hängt dabei auch wesentlich von der Wahrnehmung der Marktteilnehmer ab. Sie deuten die Konkurrenzsituation, interpretieren die Motive des Gegenübers und richten ihr Handeln danach aus. So verschärfen häufig konträre Einschätzungen der Knappheitssituation die Konkurrenz und können damit die Verschärfung eines Konflikts zur Folge haben.<sup>21</sup>

### 3.4 Was ist der Grund für einen konkreten Konflikt? Die Ressource und andere Faktoren in Ressourcenkonflikten

Konflikte werden nicht nur über die Allokation von Ressourcen ausgetragen. Vielmehr gibt es, wie auch die Konfliktdimension des HIIK impliziert, eine Vielzahl möglicher Konfliktursachen. Eine der größten Schwierigkeiten für die Analyse von Ressourcenkonflikten und Konfliktrisiken sind die Wechselwirkungen zwischen Ressourcen und anderen Einflussfaktoren/ Ursachen eines Konflikts, darunter etwa ethno-politische oder ideologische Auseinandersetzungen. Das Projekt trägt dieser Tatsache durch die Differenzierung in Ressourcenkonflikte erster und zweiter Ordnung Rechnung.

*Ressourcenkonflikt erster Ordnung:* Bei Ressourcenkonflikten erster Ordnung handelt es sich um eine einfache Konfliktkonstellation, bei der ein Konflikt „um“ eine Ressource entsteht und der friedliche Allokationsmechanismus aufgrund bestimmter Faktoren, etwa einer zunehmenden Verknappung, außer Kraft gesetzt wird.

<sup>21</sup> Siehe dazu auch: Oliver Geden/ Claudia Zilla, »Pragmatismus statt Panikmache. Für eine unaufgeregte Ressourcendebatte«, in: *Internationale Politik*, November/ Dezember 2009, S. 17-21.

*Ressourcenkonflikt zweiter Ordnung:* Bei einem Ressourcenkonflikt zweiter Ordnung liegt eine komplexe Konfliktkonstellation vor, wobei mehrere Konfliktgegenstände, unter anderem eine Ressource, im Mittelpunkt einer (gewaltsamen) Auseinandersetzung stehen.

Es ist anzunehmen, dass sich der Ressourcenkonflikt zweiter Ordnung im empirischen Anwendungsfall als bedeutender erweisen wird. Einen ersten Erklärungsansatz hierfür bietet die Arbeit von Keohane und Nye.<sup>22</sup> Die Autoren definieren zwei idealtypische Situationen, in denen Politik stattfinden kann: ein „realistisches Weltbild“ und eine Situation „komplexer Interdependenzen“. Den Hauptunterschied zwischen diesen Situationen bildet die „Linkability“, also die Verknüpfbarkeit, von Politikfeldern im Hinblick auf Politikergebnisse und die Anwendbarkeit von Gewalt als Machtmittel. Während in einer „realistischen Situation“ Ergebnisfindung über viele Themengebiete kombiniert werden kann, Themen stark hierarchisiert sind (mit militärischer Sicherheit an der Spitze) und Gewalt als effektives Mittel zur Zielerreichung in vielen Politikfeldern eingesetzt werden kann, stellt sich das Bild bei einer Situation „komplexer Interdependenzen“ anders dar: Policy-Outcomes über verschiedene Themenfelder sind nicht ohne weiteres „linkable“, die Hierarchisierung der Themenfelder ist nicht so stark ausgeprägt und Gewaltanwendung ist in vielen Themengebieten nicht effektiv.

Hieraus ergeben sich wichtige Folgen für die Betrachtung von Ressourcenkonflikten: Es ist zu erwarten, dass sich eine Situation, in der Konflikte in einem Politikfeld möglich erscheinen und Gewalt eine valide Option wird, in Richtung des realistischen Idealtyps bewegt. Hierdurch würde die Verknüpfbarkeit von Politikfeldern steigen. Konflikte wären daher nicht mehr als rein politikfeldspezifische Ereignisse (z.B. Ressourcenkonflikte) zu bezeichnen, und die Ursachen für gewaltsame Situationen würden sich generell komplex (bzw. multikausal) gestalten; „reine“ Ressourcenkonflikte wären somit unwahrscheinlich.<sup>23</sup> Der Fokus der Untersuchung würde dann auf die Wechselwirkung verschiedener Konfliktursachen fallen. Es müsste betrachtet werden, welche Rolle Ressourcen im Eskalationsverlauf eines Konfliktes gespielt haben.

Die Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Konfliktfeldern sind mit einer weiteren Problematik verbunden – mit der Frage der Wahrnehmung. Für die Entstehung eines ressourcenzentrierten Konflikts ist nicht allein entscheidend, ob die ökonomischen Indikatoren tatsächlich ein hohes Maß an Verwundbarkeit ausweisen. Aus der Sicht eines potentiellen Konfliktakteurs ist es von mindestens ebenso großer Bedeutung, in welcher Weise sich eine ökonomische Knappheitskonstellation Erfolg versprechend politisieren lässt. Dies hängt nicht zuletzt von der Struktur gesellschaftlich etablierter Perzeptions- und Deutungsmuster ab, sowohl hinsichtlich der Bewertung einzelner Rohstoffe als auch der Wahrnehmung der gegnerischen Akteure. Als empirische Grenzfälle lassen sich durchaus Ressourcenkonflikte beobachten, denen kein signifikantes Maß an realer ökonomischer, wohl aber an politisch wahrgenommener Verwundbarkeit zugrunde liegt.

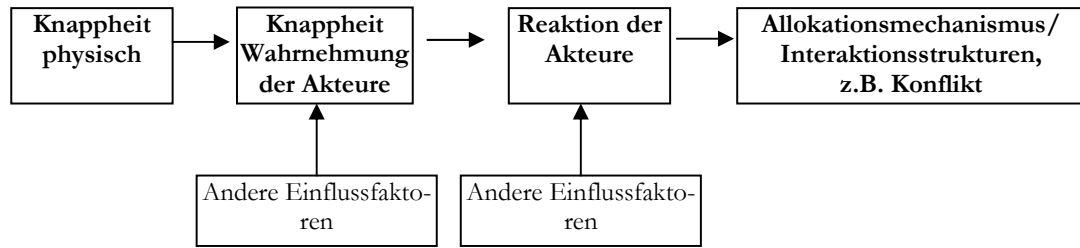
Zwei Probleme ergeben sich also bei der genauen Bestimmung eines Ressourcenkonfliktes: Die Multikausalität von Konflikten und die Frage der Wahrnehmung. Abbildung 2 verdeutlicht den Weg von Knappheit zu Konflikt unter Berücksichtigung möglicher ressourcenferner Einflüsse sowohl im Bereich der Wahrnehmung als auch in jenem politischer Reaktionen.

---

<sup>22</sup> Vgl. Robert O. Keohane und Joseph S. Nye, *Power and Interdependence. World Politics in Transition*, Boston 1977.

<sup>23</sup> Bezüglich Konflikten, deren Anstoß in der Verteilung von Ressourcen liegt, ließe sich auch eine erste Schlussfolgerung ableiten: Es ist notwendig, Ressourcenkonflikte so schnell wie möglich anzugehen, da sie, wenn sie eskalieren, durch die Einbeziehung anderer Konfliktkatalysatoren immer „unteilbarer“ werden.

Abbildung 2: Wirkungspfade und intervenierende Faktoren



An dieser Darstellung zeigt sich ein weiteres Problem bei der Eingrenzung des Begriffs Ressourcenkonflikt. Eine sehr enge Definition würde lediglich jene Konflikte erfassen, bei denen das Ausmaß der physischen Knappheit bekannt ist, von den Akteuren akkurat wahrgenommen wird und bei denen die Akteure die themenspezifischen Entscheidungen lediglich auf Grundlage dieser Wahrnehmung treffen.<sup>24</sup>

Für die oben genannte sehr enge Definition des Ressourcenkonfliktes würde sich eine Veränderung im Knappheitsgrad (A) direkt in eine Veränderung des Allokationsmechanismus' übersetzen. Diese vereinfachte Darstellung lässt jedoch die politischen Prozesse und Wahrnehmungsänderungen (B) aus, die ebenfalls Einfluss auf den Konfliktverlauf nehmen. Von besonderem Interesse ist hier, inwiefern diese mit den Veränderungen der Knappheit korrespondieren. Abweichungen können gegebenenfalls ein Zeichen für die Verknüpfung verschiedener Politikfelder sein (C). Ressourcen können jedoch ebenso gut in anderen Konfliktkonstellationen instrumentalisiert werden.

Abbildung 3: Determinanten des Eskalationsverlaufes bei Ressourcenkonflikten.

Stufen	I	II	III	IV	V	VI	VII
<b>Allokationsmechanismen/ Interaktionsstruktur</b>	Gleichheit abweichend von Marktergebnis	Unpolitische Regelungen (im Falle von Austauschbeziehungen: Markt)	Latenter Konflikt	Konflikt	Krise	Schwere Krise	Krieg
<b>C Politikfeldverknüpfung</b>	-----> (+)						
<b>B Akteursverhalten</b>	—————> Politisierung			—————> Versicherheitlichung			
<b>A Knappheit</b>	—————> (+)						

Quelle: Darstellung auf Basis der Eskalationsniveaus des HIIK, Keohane und Nyes, sowie Buzan/ Waeber/ de Wildes.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Vgl. Barry Buzan, Ole Waeber und Jaap de Wilde, *Security. A New Framework for Analysis*, Boulder 1998.

Ressourcenkonflikte sind häufig das Ergebnis einer Politisierung und anschließenden Versicherheitlichung. Die Knappheit einer Ressource wird von einem Akteur, in der Regel staatlichen Eliten, nicht mehr als Allokationsproblem der globalen Wirtschaft, sondern als eine Bedrohung der (nationalen) Sicherheit interpretiert. Die Folge ist eine Umdefinierung von Zielen und Instrumenten. Konkurrenzverhältnisse werden dann nicht mehr durch den friedlichen Allokationsmechanismus aufgelöst, sondern durch eine zumeist geostrategisch ausgerichtete Ressourcenpolitik aufgeladen. Weniger ökonomische Kalkulationen stehen im Vordergrund, sondern Sicherheitsinteressen. Gerade die Debatte um Öl und Gas in Europa hat gezeigt, wie schnell ökonomische Abhängigkeiten und Verwundbarkeiten in den Kontext sicherheitspolitischer Kooperation, in diesem Fall mit Russland, gestellt werden. In diesem Prozess wird Ressourcenknappheit schnell mit anderen Konfliktfaktoren verknüpft.

Es stellen sich also folgende Fragen:

- Inwiefern hat sich tatsächlich etwas an der Knappheitssituation geändert?
- Nimmt ein Akteur die Knappheitssituation korrekt wahr, oder wird seine Wahrnehmung von anderen Faktoren determiniert? Wird die Wahrnehmung der Knappheit unter Umständen sogar bewusst manipuliert?
- Wie reagieren Akteure auf tatsächliche oder wahrgenommene Verknappungen einer bestimmten Ressource?
- Wie interagiert eine solche Situation mit den Geschehnissen in anderen Politikfeldern?
- Und inwieweit hat der Konflikt um eine knappe Ressource selbst seinen Ursprung in anderen Politikfeldern?

Oder kurz: Ist ein Konflikt um knappe Ressourcen sachlich begründet, perzipiert oder instrumentalisiert?

#### **IV. Ressourcengovernance**

In Kapitel III. wurde argumentiert, dass Knappheit einer Ressource nicht unmittelbar zum (latenten oder gewaltsamen) Konflikt, zur Krise oder zum Krieg führen muss. Ob Knappheit (national, regional oder international) in einen Konflikt mündet, hängt von politischen Faktoren (beispielsweise auf nationaler Ebene dem Regierungstyp und den Machtverhältnissen oder Formen des Ressourcenmanagements; ebenso auch auf internationaler Ebene von bestehenden Kooperationsmechanismen), der Wahrnehmung von Akteuren, sowie von den spezifischen Charakteristika der Ressource selbst ab. Da es für den Forschungsschwerpunkt auch um die Frage nach der Vermeidung und Einhegung von Ressourcenkonflikten gehen soll, wird im Folgenden die Ressourcengovernance in den Mittelpunkt der Analyse gerückt. Um sich dem Thema Ressourcengovernance zu nähern, wird zunächst Governance definiert. Daran anknüpfend wird eine Definition von Ressourcengovernance vorgenommen.

#### 4.1 Wissenschaftliche Einordnung: Der Governance-Begriff

Seit den 1990er Jahren findet der Governance-Begriff in der Politikwissenschaft vermehrt Verwendung. Betrachtet man seinen sprachlichen Ursprung, so könnte man meinen, es müsse sich dabei um einen im Wesentlichen unstrittigen Begriff handeln: Governance entstammt dem lateinischen „gubernare“, was im Deutschen mit „verwalten“ oder „steuern“ übersetzt werden kann. Allerdings hat sich der Governance-Begriff im Laufe seiner akademischen Karriere immer weiter von dieser ursprünglichen Bedeutung entfernt. Das Konzept hat an Komplexität gewonnen und wird verstärkt auf immer mehr Forschungsgebiete angewandt; so auch auf das der Ressourcen.

Eine allgemein gültige „Lehrbuchdefinition“ von Governance gibt es nicht, vielmehr besteht eine Vielzahl unterschiedlicher Begriffsverständnisse. Gemein ist diesen jedoch, dass mit dem Governance-Konzept das konstitutionelle, respektive formelle Verständnis von Government, also Regieren, in Frage gestellt wird. Es findet folglich eine Differenzierung bzw. eine Perspektivänderung statt.<sup>26</sup> Damit wendet sich der Governance-Begriff von klassischen Kategorien wie Regierung und Verwaltung ab.<sup>27</sup> So kann der Begriff auch als die Entwicklung von Steuerungsarten verstanden werden, in denen die Grenzen zwischen öffentlichem und privatem Sektor verwischt sind.<sup>28</sup> Governance unterscheidet sich demnach grundsätzlich immer von Regieren im herkömmlichen Sinne, also ausschließlicher staatlicher Steuerung. Dabei gibt es drei Ausprägungen: Governance *durch* die Regierung (*governance by government*, vertikale Steuerung durch den Staat), *mit* der Regierung (*governance with government*, Steuerung durch Staat und private Akteure) oder aber *ohne* die Regierung (*governance without government*, horizontale Steuerung durch private Akteure ohne Staat).<sup>29</sup>

Zudem wird innerhalb der Governance-Forschung häufig auch zwischen einem „engen“ und einem „weiten“ Governance-Begriff differenziert. Bei beiden geht es um die Betrachtung von Steuerungsprozessen, welche sich nicht auf staatliches Handeln allein beziehen. Es werden also auch nicht-staatliche Akteure berücksichtigt. Eine weitere Gemeinsamkeit besteht darin, dass Governance ausschließlich *intendierten* Vorgängen zugeschrieben wird; nicht-intendierte Prozesse und Strukturen gelten nicht als Governance.<sup>30</sup> Das zentrale Unterscheidungsmerkmal dieser beiden Konzepte liegt in der Akteurskonstellation: Während der enge Governance-Begriff immer die staatliche Ebene mit einbezieht, ist dies beim weiten Verständnis nicht unbedingt der Fall.

---

<sup>26</sup> Vgl. Gunnar Folke Schuppert, »Governance – auf der Suche nach Konturen eines ‚anerkannt uneindeutigen Begriffs‘«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/Zürn (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, 41 (2008), S. 15.

<sup>27</sup> Gunnar Folke Schuppert, »Governance – auf der Suche nach Konturen eines ‚anerkannt uneindeutigen Begriffs‘«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/ Zürich (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, Nr. 41, 2008, S. 24.

<sup>28</sup> Gerry Stoker 1998, zitiert in Gunnar Folke Schuppert, »Governance – auf der Suche nach Konturen eines ‚anerkannt uneindeutigen Begriffs‘«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/ Zürich (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, Nr. 41, 2008, S. 24.

<sup>29</sup> James N. Rosenau/ Ernst-Otto Czempiel (Hrsg.), *Governance without Government. Order and Change in World-Politics*, Cambridge 1992.

<sup>30</sup> Vgl. Bernd Ladwig/ Tamara Jugov/ Cord Schmelzle, »Governance, Normativität und begrenzte Staatlichkeit«, in: *SFB Governance Working Paper Series*, 4 (Feb. 2007), DFG Sonderforschungsbereich »Governance in Räumen begrenzter Staatlichkeit - Neue Formen des Regierens?«, S. 5.

Der Governance-Begriff im engeren Sinne kann als „Vorgang intentionaler Abstimmung von Handlungsvorhaben unter einer Mehrzahl von Akteuren“ verstanden werden.<sup>31</sup> Er konzentriert sich auf das, was unter „neuen Formen des Regierens“ verstanden wird, also das Handeln privater Akteure (Unternehmen, Interessengruppen oder nichtstaatliche Organisationen) in Abstimmung mit staatlicher Steuerung.<sup>32</sup> Der Staat spielt in diesem Verständnis also weiterhin eine wichtige Rolle.

Dagegen umfasst der erweiterte Governance-Begriff im Prinzip „jedwede Weisen der Erzeugung sozialer Ordnung“, welche jede Form von Handlungskoordination sein können, jedoch auch Ordnungen, die aufgrund externer Kräfte entstanden sind.<sup>33</sup> Thomas Risse und Ursula Lehmkuhl bezeichnen Governance im weiteren Verständnis im Rahmen des Forschungsprogramms des Sonderforschungsbereichs 700<sup>34</sup> als „die Gesamtheit der vielfältigen kollektiven Regulationsformen gesellschaftlicher Sachverhalte“.<sup>35</sup> Gunnar Folke Schuppert beschreibt Governance als „von der Hierarchie bis zur institutionalisierten gesellschaftlichen Selbstregelung die gesamte Bandbreite der Interaktionsmuster und Modi kollektiven Handelns“.<sup>36</sup> Eine Beteiligung oder Kooperation mit staatlicher Steuerung ist also nach dem erweiterten Governance-Begriff nicht notwendig. Governance können auch von staatlichem Handeln unabhängige Prozesse und Strukturen sein.

Für die Verwendung des weiten Governance-Begriffs für das Forschungsprojekt „Konkurrenz um knappe Ressourcen“ spricht neben der Tatsache, dass durch diesen bestimmte Interaktionen und Akteure nicht vernachlässigt werden, auch dessen breitere Anwendbarkeit. Mit ihm können sämtliche Formen von Governance leichter erfasst werden, also auch solche, die nicht unter Kooperation einer Mehrzahl von Akteuren, und mitunter dezentral, entstanden sind. Da man es vor allem im Falle von „Global Governance“ mit Governance *ohne* eine zentralstaatliche Instanz im internationalen System zu tun hat, eignet sich streng genommen der enge Governance-Begriff für dessen Analyse nicht.<sup>37</sup> Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen und alle Analyseebenen behandeln zu können, wird im Folgenden also vom erweiterten Governance-Begriff ausgegangen.

Oft erfolgt bei Definitionen von Governance eine normative Aufladung des Begriffs. So soll Governance „bestimmte Leistungen in den Bereichen Herrschaft, Sicherheit und Wohlfahrt erbrin-

---

<sup>31</sup> Bernd Ladwig/ Tamara Jugov/ Cord Schmelzle, »Governance, Normativität und begrenzte Staatlichkeit«, in: *SFB Governance Working Paper Series*, 4, Februar 2007, DFG-Sonderforschungsbereich »Governance in Räumen begrenzter Staatlichkeit - Neue Formen des Regierens?«, S. 4.

<sup>32</sup> Vgl. Thomas Risse, »Regieren in Räumen begrenzter Staatlichkeit. Zur *Reisefähigkeit* des Governance-Konzeptes«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/Zürn (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, 41 (2008), S. 149-170.

<sup>33</sup> Ladwig/ Jugov/ Schmelzle, »Governance, Normativität und begrenzte Staatlichkeit« [wie Fn. 25], S. 5.

<sup>34</sup> Die Stiftung Wissenschaft und Politik ist neben anderen Einrichtungen am durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft geförderten SFB 700 beteiligt. Dr. Ulrich Schneckener ist Projektleiter des Teilprojekts C1- „Transnationale Kooperationspartnerschaften und die Gewährleistung von Sicherheit in Räumen begrenzter Staatlichkeit“

<sup>35</sup> Definition nach Kohler-Koch und Mayntz, siehe Homepage des SFB 700, <http://www.sfb-governance.de/forschung/problemstellung.html> (03.02.2010).

<sup>36</sup> Vgl. Gunnar Folke Schuppert, »Governance – auf der Suche nach Konturen eines ‚anerkannt uneindeutigen Begriffs‘«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/Zürn (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, 41 (2008), S. 24.

<sup>37</sup> Vgl. Thomas Risse, »Regieren in Räumen begrenzter Staatlichkeit. Zur *Reisefähigkeit* des Governance-Konzeptes«, [wie Fn. 32], S. 150.

gen“.<sup>38</sup> Governance wird dann zu „Good Governance“. Dies ist insbesondere häufig der Fall, wenn Prozesse der Global Governance thematisiert werden. Laut dem Institut für Entwicklung und Frieden (INEF) sind gemeinsame Werte für globale Governance notwendig.<sup>39</sup> So versteht man sie nicht lediglich als effizientes Management internationaler Prozesse, sondern bewertet vor allem ihre politische Qualität. Wäre allerdings Governance per se immer gleich positiv, so wäre der Begriff „Good Governance“ tautologisch und damit unnötig. Für das Forschungsprojekt „Konkurrenz um knappe Ressourcen“ soll demnach auf keiner der Analyseebenen, auch nicht auf globaler Ebene, eine normative Komponente des Begriffes angenommen werden.

#### 4.2 Definition: Ressourcengovernance

Zur weiteren Annäherung an die Definition von Ressourcengovernance empfiehlt sich die Abgrenzung zum Begriff des Ressourcenmanagements, da beide Begriffe fälschlicherweise oft als Synonyme verwendet werden, jedoch wichtige Unterschiede aufweisen. Der Managementbegriff wird vor allem in der Betriebswirtschaftslehre verwendet, wobei es grundsätzlich um den zielkonformen Einsatz von Sachmitteln und Prozessen in Unternehmen geht. Management geht über Verwaltungsprozesse hinaus, da es alle Aufgaben beinhaltet, die zur Leitung eines Unternehmens in sämtlichen Bereichen notwendig sind.<sup>40</sup> Analog beinhaltet das Ressourcenmanagement<sup>41</sup> alle (staatlichen und unternehmerischen) Aktivitäten, die im Bereich der Analyse, der Überwachung, der Entwicklung und Implementierung von Maßnahmen liegen, welche dazu dienen sollen, den Bestand einer Ressource innerhalb wünschenswerter Grenzen zu erhalten. Dieser Prozess ist bis zu einem gewissen Grad experimenteller Natur, da es keine allgemeingültige Strategie für ein funktionales Management von Ressourcen gibt.<sup>42</sup> Ressourcenmanagement enthält immer auch eine unternehmerische Komponente mit Bezug auf den Umgang mit den Ressourcen für deren optimalen Einsatz und Nutzung.

Im Gegensatz dazu bezieht Ressourcengovernance nach Pahl-Wostl die verschiedenen Akteure und Netzwerke mit ein, die bei der Formulierung und Implementierung von Politik bzw. von Policy-Instrumenten eine Rolle spielen. Ressourcengovernance erfasst das komplexe Geflecht regulativer Prozesse und ihre Interaktion.<sup>43</sup> In ähnlicher Weise beschreiben Bodin und Crona Governance von Ökosystemen als die Organisation von natürlichen Ressourcen sowie die Strukturen und

---

<sup>38</sup> Thomas Risse/ Ursula Lehmkuhl, »Das Forschungsprogramm des Sonderforschungsbereichs 700 (SFB 700)«, in: *SFB Governance Working Paper Series*, Nr. 1, Dezember 2006, DFG-Sonderforschungsbereich »Governance in Räumen begrenzter Staatlichkeit - Neue Formen des Regierens?«, S. 4.

<sup>39</sup> Vgl. Dirk Messner, »Global Governance: Globalisierung im 21. Jahrhundert gestalten«, in: Maria Behrens (Hrsg.), *Globalisierung als politische Herausforderung. Global Governance zwischen Utopie und Realität*, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2005, S. 27-54.

<sup>40</sup> Vgl. Gabler, *Wirtschaftslexikon*, 14. Auflage, Wiesbaden 1997.

<sup>41</sup> Ressourcenmanagement ist hier nicht zu verwechseln mit dem betriebswirtschaftlichen Begriff des ‚Ressourcenmanagements‘ in Unternehmen, worunter der optimale Einsatz von Personen und Finanzmitteln zur Erreichung der Firmenziele verstanden wird.

<sup>42</sup> Claudia Pahl-Wostl, »A conceptual framework for analyzing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes«, in: *Global Environmental Change*, Nr. 19, 2009, S. 355.

<sup>43</sup> Ebd., S. 355.

Prozesse, welche das soziale und institutionelle Umfeld, in dem ökologische Governance stattfinden kann, zur Verfügung stellen.<sup>44</sup>

Zur Entwicklung einer vollständigen Definition von Ressourcengovernance greift der Forschungsschwerpunkt auf den weiten Governance-Begriff zurück. Dazu eignet sich die weiter oben zitierte Definition nach Pahl-Wostl, bzw. nach Bodin und Crona, denn hier werden jeweils die verschiedenen Akteursebenen jenseits der Regierung miteinbezogen. Eine Fokussierung des Begriffs Ressourcengovernance auf staatliche, respektive nicht-staatliche, Akteure ist nicht sinnvoll. Schließlich fallen die Bedeutungen der verschiedenen Akteure und ihre Interaktionsmuster je nach Ressource unterschiedlich aus. Die Akteure und andere Einflussvariablen schließen sowohl Staaten als auch Nichtregierungsorganisationen, internationale Organisationen und Institutionen, Marktkräfte wie Angebot und Nachfrage sowie die Charakteristika der jeweiligen Ressource ein.

Ressourcengovernance soll demnach verstanden werden als *formeller oder informeller staatlicher, wirtschaftlicher, transnationaler und/ oder gesellschaftlicher intendierter Umgang mit natürlichen Ressourcen, mit dem Ziel, die Ressourcen an sich, ihre Allokation sowie die (Um-) Verteilung der aus ihnen erwirtschafteten Gewinne zu kontrollieren. Dies kann in Form einer (Nicht-) Kooperation staatlicher und nicht-staatlicher Akteure, in Netzwerken oder in hierarchischen Beziehungen, zentral oder dezentral geschehen, auf lokaler, nationaler, regionaler, transnationaler, internationaler oder globaler Analyseebene.*

Ähnlich wie beim generellen Governance-Konzept wird auch Ressourcengovernance oftmals eine normative Qualität zugesprochen. So könne Ressourcengovernance auch als die gute Regierungsführung im Bereich natürlicher Ressourcen definiert werden.<sup>45</sup> Wie das Good Governance-Konzept, welches häufig in der Entwicklungspolitik Anwendung findet, basiert diese Definition von Ressourcengovernance auf der Hypothese, eine gute Regierungsführung könne verhindern, dass die zunehmende Knappheit einer Ressource und ihre Allokation (Einsatz der verfügbaren Ressourcen) zu einem Konflikt über die Verteilung der Ergebnisse gesellschaftlichen Wirtschaftens eskaliert.<sup>46</sup> Abweichend von diesen in der Literatur häufig stark normativ aufgeladenen Definitionen von Governance wird im Forschungsschwerpunkt der SWP davon ausgegangen, dass Ressourcengovernance nicht per se gute Ressourcengovernance ist. Für das Projekt zu „Konkurrenz um knappe Ressourcen“ wird angenommen, dass auch schlechte Governance im Umgang mit Ressourcen möglich ist, die dann zu einem erhöhten Konfliktrisiko durch Ressourcenknappheit beitragen kann. Die Analyse ist an ihrem Ausgangspunkt daher strikt positivistisch und nicht normativ aufgeladen. Jede Ressource wird in unterschiedlichen Phasen untersucht, wobei der erste Teil der Analyse immer positiv und empirisch induktiv sein wird. Erst bei der Bewertung der Ressourcengovernance sollen Empfehlungen formuliert werden, wodurch die Analyse die positive Ebene verlässt und normativ wird. Werte wie beispielsweise Nachhaltigkeit, Wirtschaftlichkeit, Verbrauchssicherheit, eindeutige und kontrollierte Verfügungsrechte sowie die optimale

---

<sup>44</sup> Örjan Bodin/ Beatrice I. Crona, »The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?«, in: *Global Environmental Change*, Nr. 19, 2009, S. 366.

<sup>45</sup> Bonn International Center for Conversion, *Governing the gift of nature: Resource Conflict Monitor: The links between governance, conflict and natural resources*, Bonn 2007.

<sup>46</sup> Ebd.



intertemporale Allokation sind Bestandteile einer guten Ressourcengovernance, welche an dieser Stelle dann individuell bewertet und empfohlen werden können, und stets auf die Ressource und die jeweiligen Rahmenbedingungen angepasst wären.

### **4.3 Charakteristika unterschiedlicher Ressourcen im Zusammenhang mit Governance**

Eine Pauschallösung für die Allokation von Ressourcen bei zunehmender Knappheit sowie die Vermeidung und Einhegung möglicher Allokations- und Verteilungskonflikte gibt es nicht. Vielmehr müssen sich Lösungsansätze nach den unterschiedlichen Anforderungen des spezifischen Gebietes und der Ressource richten. Je nachdem, welche Charakteristika eine Ressource aufweist, verändert sich die Rolle von Staat versus Markt, das Verhältnis zwischen den verschiedenen Akteuren, die Dringlichkeit der Problemlösung etc.. Entsprechend muss auch Ressourcengovernance variieren, um den unterschiedlichen Anforderungen durch den Ressourcentypus gerecht zu werden. Um unter der Berücksichtigung der Interaktion von Akteuren und Strukturen sowie den Formen des Regierens angemessene Wege zur Konfliktvermeidung oder -einhegung formulieren zu können, müssen daher zunächst immer die spezifischen Charakteristika der Ressourcen identifiziert werden. David Bray von der Universität Florida betonte vor dem Woodrow Wilson Center's Environmental Change and Security Program (ECSP) entsprechend: „Top-down government programs and top-down government policies and actions like protected areas are not the only solutions to effective natural resource management [...] (N)either is community-based conservation...There are no panaceas. There's no universal remedy".<sup>47</sup> Bei Vorhandensein natürlicher Ressourcen entsteht für jeden Sektor und jedes Land ein individuelles Wechselspiel verschiedener Faktoren. Governance muss auf diese variierenden Faktoren flexibel abgestimmt werden, um Konflikte im Voraus zu vermeiden, oder bereits bestehende Konflikte einhegen zu können.

Entsprechend ist das Forschungsprojekt in Cluster unterteilt, die mit vier Ressourcengruppen als Ausgangsbasis einzelne Fallstudien durchführen werden (s.u.). Zusätzlich werden die Querschnittsthemen Migration und Klima vorgestellt und auf Knappheit, Konkurrenz und Konfliktpotential untersucht.

---

<sup>47</sup> Rachel Weisshaar, *The Power of Local Natural Resource Governance in Conflict Contexts*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Februar 2008, <[http://www.wilsoncenter.org/index.cfm?topic\\_id=1413&fuseaction=topics.event\\_summary&event\\_id=382580](http://www.wilsoncenter.org/index.cfm?topic_id=1413&fuseaction=topics.event_summary&event_id=382580)> (eingesehen am 10.01.2010).

## **V. Struktur der Sammelstudie zum Schwerpunkt**

Allgemeine Einleitung

Cluster 1: Wasser

Cluster 2: Nahrungsmittel

Cluster 3: Energetische Ressourcen

Cluster 4: Metallische Ressourcen

Querschnittsthemen: Migration und Klima

Abschließender Vergleich, Zusammenfassung und Fazit

## Literatur

- Bodin, Örjan/ Crona, Beatrice I., »The role of social networks in natural resource governance: What relational patterns make a difference?«, in: *Global Environmental Change*, Nr. 19, 2009.
- Bonn International Center for Conversion (BICC), *Governing the Gift of Nature: Resource Conflict Monitor: The Links Between Governance, Conflict and Natural Resources*, Bonn 2007.
- Buzan, Barry/ Waeber, Ole/ de Wilde, Jaap: *Security. A New Framework for Analysis*, Boulder 1998.
- Collier, Paul/ Hoeffler, Anke, »On Economic Causes of Civil War«, in: *Oxford Economic Papers*, Nr. 50 (4), 1998.
- Financial Times, »Europa kämpft um Energiesicherheit«, in: *Financial Times Deutschland*, 13.7.2009, <<http://www.ftd.de/politik/europa/:Nabucco-und-Desertec-Europa-k%E4mpft-um-Energiesicherheit/539740.html>> (eingesehen am 10.01.2010).
- Food and Agriculture Organization (FAO), *The State of Food Insecurity in the World 2001*, Rom 2002.
- Gabler, *Wirtschaftslexikon*, 14. Auflage, Wiesbaden 1997.
- Geden, Oliver/ Zilla, Claudia, »Pragmatismus statt Panikmache. Für eine unaufgeregte Ressourcen-debatte«, in: *Internationale Politik*, November/ Dezember 2009.
- Hardin, Garrett, »The Tragedy of the Commons«, in: *Science*, Nr. 162 (5364), 1968.
- Heidelberger Institut für Internationale Konfliktforschung (HIİK), *Konfliktbarometer*, <<http://hiik.de/de/konfliktbarometer/index.html>> (eingesehen am 10.01.2010).
- Heidelberger Institut für Internationale Konfliktforschung (HIİK), *Methodik*, <<http://hiik.de/de/methodik/index.html>> (eingesehen am 10.01.2010).
- Homer-Dixon, Thomas F., »On the Threshold: Environmental Changes as Causes of Acute Conflict«, in: *International Security*, Nr. 16 (2), 1991.
- Homer-Dixon, Thomas F., *Environment, Scarcity, and Violence*, Princeton, NJ u.a.: Princeton University Press, 1999.
- Homer-Dixon, Thomas F./ Blitt Jessica, *Ecoviolence: Links among Environment, Population and Security*, Lanham, MD, Rowman & Littlefield, 1998.
- Humphreys, Macartan, »Natural Resources, Conflict, and Conflict Resolution: Uncovering the Mechanisms«, in: *Journal of Conflict Resolution*, Nr. 49 (4), 2005.
- Kaplan, Morton A., »The Coming Anarchy«, in: *Atlantic Monthly*, Nr. 273 (2), Februar 1994.
- Keohane, Robert O./ Nye, Joseph S., *Power and Interdependence. World Politics in Transition*, Boston 1977.
- Ladwig, Bernd/ Jugov, Tamara/ Schmelzle, Cord, »Governance, Normativität und begrenzte Staatlichkeit«, in: *SFB Governance Working Paper Series*, 4, Februar 2007, DFG-Sonderforschungsbereich »Governance in Räumen begrenzter Staatlichkeit - Neue Formen des Regierens?«.
- Messner, Dirk, »Global Governance: Globalisierung im 21. Jahrhundert gestalten«, in: Behrens, Maria (Hrsg.), *Globalisierung als politische Herausforderung. Global Governance zwischen Utopie und Realität*, Wiesbaden, VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2005, S. 27-54.
- Pahl-Wostl, Claudia, »A conceptual framework for analyzing adaptive capacity and multi-level learning processes in resource governance regimes«, in: *Global Environmental Change*, Nr. 19, 2009.
- Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (RWI), *Trends der Angebots- und Nachfragesituation bei mineralischen Rohstoffen*, Forschungsprojekt Nr. 09/05 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), <<http://www.rwi->

- essen.de/pls/portal30/docs/FOLDER/PUBLIKATIONEN/GUTACHTEN/MIN-ROHSTOFFE-KURZFASSUNG.PDF> (eingesehen am 10.01.2010).
- Richert, Jörn/ Richter, Solveig, »Kooperation und Eskalation. Warum Rohstoffknappheit nicht zwangsläufig zu Konflikten führt«, in: *Internationale Politik*, November/ Dezember 2009.
- Risse, Thomas, »Regieren in Räumen begrenzter Staatlichkeit. Zur *Reisefähigkeit* des Governance-Konzeptes«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/ Zürn (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, 41 (2008), S. 149-170.
- Risse, Thomas/ Lehmkuhl, Ursula, »Das Forschungsprogramm des Sonderforschungsbereichs 700 (SFB 700)«, in: *SFB Governance Working Paper Series*, Nr. 1, Dezember 2006, DFG-Sonderforschungsbereich »Governance in Räumen begrenzter Staatlichkeit - Neue Formen des Regierens?«.
- Rosenau, James N./ Czempiel, Ernst-Otto (Hrsg.), *Governance without Government. Order and Change in World-Politics*, Cambridge 1992.
- Schuppert, Gunnar Folke, »Governance – auf der Suche nach Konturen eines ‚anerkannt uneindeutigen Begriffs‘«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/ Zürn (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, Nr. 41, 2008.
- Stoker, Gerry, 1998, zitiert in Gunnar Folke Schuppert, »Governance – auf der Suche nach Konturen eines ‚anerkannt uneindeutigen Begriffs‘«, in: »Governance in einer sich wandelnden Welt« (Schuppert/ Zürn (Hrsg.)), in: *Politische Vierteljahresschrift*, Sonderheft, Nr. 41, 2008.
- United Nations Environment Programme (UNEP), *From Conflict to Peacebuilding. The Role of Natural Resources and the Environment*, 2009, <[http://postconflict.unep.ch/publications/pcdmb\\_policy\\_01.pdf](http://postconflict.unep.ch/publications/pcdmb_policy_01.pdf)> (eingesehen am 10.01.2010).
- United Nations General Assembly, *Report of the Secretary General's High-Level Panel on Threats, Challenges and Change*, 2004, <<http://www.un.org/secureworld/>> (eingesehen am 10.01.2010).
- Uppsala Conflict Data Program (UCDP), *Definitions, Sources and Methods for Uppsala Conflict Data Program Battle-Death Estimates*, Department of Peace and Conflict Research, Uppsala University, <[http://www.pcr.uu.se/publications/UCDP\\_pub/UCDP%20Battle-deaths%20%20definitions%20%20sources%20%20methods.pdf](http://www.pcr.uu.se/publications/UCDP_pub/UCDP%20Battle-deaths%20%20definitions%20%20sources%20%20methods.pdf)> (eingesehen am 10.01.2010).
- Verband der deutschen Wirtschaft Bayern, *Rohstoffsituation Bayern: Keine Zukunft ohne Rohstoffe Strategien und Handlungsoptionen*, November 2009, über <[http://www.vbw-bayern.de/agv/vbw-Themen-Wirtschaftspolitik-Umwelt-Aktuelles-Rohstoffgutachten\\_zeigt\\_Risiken\\_in\\_der\\_Rohstoffversorgung\\_auf%C2%A0-14281,ArticleID\\_\\_10183.htm](http://www.vbw-bayern.de/agv/vbw-Themen-Wirtschaftspolitik-Umwelt-Aktuelles-Rohstoffgutachten_zeigt_Risiken_in_der_Rohstoffversorgung_auf%C2%A0-14281,ArticleID__10183.htm)>(eingesehen am 09.02.2010).
- Weisshaar, Rachel, *The Power of Local Natural Resource Governance in Conflict Contexts*, Woodrow Wilson International Center for Scholars, Februar 2008, <[http://www.wilsoncenter.org/index.cfm?topic\\_id=1413&fuseaction=topics.event\\_summary&event\\_id=382580](http://www.wilsoncenter.org/index.cfm?topic_id=1413&fuseaction=topics.event_summary&event_id=382580)> (eingesehen am 10.01.2010).
- World Economic Forum, *Global Risks 2008*, <<http://www.weforum.org/en/initiatives/globalrisk/index.htm>> (eingesehen am 10.01.2010).