

STRATEGIE UND KONFLIKTFORSCHUNG

Ernst F. König, Dietmar Schössler, Albert A. Stahel (Hrsg.)

# Macht, Ressourcen und Gewalt

Zur Komplexität

zeitgenössischer Konflikte

Eine agenten-basierte

Modellierung



Armando Geller

vdf

STRATEGIE UND KONFLIKTFORSCHUNG

Ernst F. König, Dietmar Schössler, Albert A. Stahel (Hrsg.)

# Macht, Ressourcen und Gewalt

Zur Komplexität

zeitgenössischer Konflikte

Eine agenten-basierte

Modellierung

Armando Geller



STRATEGIE UND KONFLIKTFORSCHUNG

Ernst F. König, Dietmar Schössler, Albert A. Stahel (Hrsg.)

# Macht, Ressourcen und Gewalt

Zur Komplexität

zeitgenössischer Konflikte

Eine agenten-basierte

Modellierung



Armando Geller

Die vorliegende Arbeit wurde von der Philosophischen Fakultät der Universität Zürich im Sommersemester 2006 auf Antrag von Prof. Dr. Albert A. Stahel und Prof. Dr. Urs Luterbacher als Dissertation angenommen.

---

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---

Das Werk einschliesslich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ausserhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

---

© 2006, vdf Hochschulverlag AG an der ETH Zürich

ISBN10: 3-7281-3060-5

ISBN13: 978-3-7281-3060-0

---

Gestaltung/Satz: Yves Winistoerfer, Herrliberg

---

Fotographie Umschlag: Armando Geller, Manchester

# // Inhalts- verzeichnis

// Abkürzungsverzeichnis	5
-----	
// Vorwort	11
-----	
// 1	
Einleitung	15
-----	
// 2	
Zeitgenössische Konflikte – Einführung und Forschungsdiskussion	25
-----	
// 3	
Fallbeispiele: Validierung des iCSM	61
-----	
// 4	
Das enhanced-intuitiveConflictSocietyModel (eiCSM)	179
-----	
// 5	
Das ConflictSocietyModel (CSM)	199
-----	
// 6	
Simulationsresultate des CSM	231
-----	
// 7	
Das CSM im Spiegel zeitgenössischer Konflikte	263
-----	
// 8	
Zeitgenössische Konflikte: ein komplexes Phänomen	317
-----	
// Appendix	
CSM-Programmcode	331
-----	
// Abbildungs- und Tabellenverzeichnis	377
-----	
// Bibliographie	381



# // Abkürzungs- verzeichnis

Definitionen differieren von Land zu Land, von Sprache zu Sprache, von Text zu Text und es wäre umso verwirrender, an dieser Stelle zusätzlich noch anderweitig verwendete Synonyme aufzuzählen. Deshalb wurden zwar in der Regel die gängigsten Abkürzungen und ihre Auflösung konsequent verwendet, was jedoch nicht ausschliesst, dass dem/der einen oder anderen LeserIn auch noch andere Abkürzungen geläufig sind.

ADFL	Alliance des forces démocratiques pour la libération du Congo-Zaïre
AFRC	Armed Forces Revolutionary Council
AKUF	Arbeitsgemeinschaft Kriegsursachenforschung
ANA	Afghan National Army
APC	All People's Congress
ARBiH	Armija Republike Bosne i Hercegovine (Armee von Bosnien und Herzegowina)
BBC	British Broadcasting Company
BSA	Bosnisch-Serbische Armee
CAIN	Conflict Archive on the Internet
CIA	Central Intelligence Agency
CIRA	Continuity Irish Republican Army
CNN	Cable News Network
CPA	Coalition Provisional Authority
CSM	ConflictSocietyModel
DDR	Disarmament, Demobilisation and Reintegration



DRC	Democratic Republic of Congo
ECOWAS	Economic Community of West African States
ECOMOG	ECOWAS Monitoring Group
eiCSM	enhanced intuitive Conflict Society Model
EG	Europäische Gemeinschaft
ELN	Ejército de Liberación Nacional
EU	Europäische Union
FAC	Forces armées congolaises
FAR	Forces armées rwandaises
FARC	Fuerzas Armadas Revolucionarios de Colombia
FAZ	Forces armées zaïroises
FSB	Federalnaja Slushba Besopasnosti (russischer Inlandgeheimdienst)
GRU	Glawnoje Raswedywatelnoje Uprawlenij (russischer Militärgeheimdienst)
GUS	Gemeinschaft Unabhängiger Staaten
HOS	Hrvatske Obrambene Snage (Kroatische Verteidigungskräfte)
HDZ	Hrvatska Demokratska Zajednica (Kroatische Demokratische Gemeinschaft)
HSP	Hrvatska Stranka Prava (Partei des Rechts)
HVO	Hrvatsko Vijeće Obrane (Kroatischer Verteidigungsrat)
iCSM	intuitive Conflict Society Model
IDP	Internal Displaced People
IISS	International Institute for Strategic Studies
IKRK	Internationales Komitee vom Roten Kreuz
IMF	International Monetary Fund

INLA	Irish National Liberation Army
IRA	Irish Republican Army
ISAF	International Security Assistance Force
ISI	Inter-Services Intelligence
IWF	Internationaler Währungsfonds
IFOR	Implementation Force
JVA	Jugoslawische Volksarmee
KADEK	Kongreya Azadî û Demokrasiya Kurdistanê (Freiheits- und Demokratiekongress Kurdistan)
KDP	Kurdische Demokratische Partei
KONGRA-GEL	Kongra Gelê Kurdistanê
LRA	Lord's Resistance Army
LURD	Liberians United for Reconciliation and Democracy
LVF	Loyalist Volunteer Force
MLC	Mouvement de libération du Congo
MODEL	Movement for Democracy in Liberia
MONUC	United Nations Mission in the Democratic Republic of the Congo
MPRI	Military Professional Resources Incorporated
NPRC	National Provisional Ruling Council
NZZ	Neue Zürcher Zeitung
OMON	Otrjad Milizii Osobowo Nasnatschenija (Polizeitruppe für spezielle Aufgaben)
PIRA	Provisional Irish Republican Army
PKK	Partiya Karkerên Kurdistan (Arbeiterpartei Kurdistans)
PMC	Private Military Contractor

PUK	Patriotische Union Kurdistans
PRT	Provincial Reconstruction Team
RCD	Rassemblement congolais pour la démocratie
RCD-ML-K	Rassemblement congolais pour la démocratie-Mouvement Liberation Kisangani
RCD-ML-N	Rassemblement Congolais pour la Démocratie-Mouvement Liberation-Nord
REPAST	Recursive Porus Agent Simulation Toolkit
RIRA	Real Irish Republican Army
RPF	Rwanda Patriotic Front
RSLMF	Republic of Sierra Leone Military Forces
RUC	Royal Ulster Constabulary
RUF	Revolutionary United Front
SCIRI	Supreme Council for the Islamic Revolution in Iraq
SDA	Stranka Demokratski Akcije (Partei der Demokratischen Aktion)
SDS	Srpska Demokratska Skranka (Serbische Demokratische Partei)
SLPP	Sierra Leone People's Party
SOBR	Spezialnyj Otrjad Bystrogo Reagirowanija (Schnelle Eingreiftruppe der Polizei)
UAC	Ulster Army Council
UNPROFOR	United Nations Protection Force
UCK	Ushtria Clirimtare e Kosoves (Kosovo Befreiungsarmee)
UDA	Ulster Defense Association
UDP	United Democratic Party
UFF	Ulster Freedom Fighters

ULCCC	Ulster Loyalist Central Co-ordinating Committee
ULIMO	United Liberation Movement for Democracy in Liberia
ULIMO-J	United Liberation Movement for Democracy in Liberia Johnson
ULIMO-K	United Liberation Movement for Democracy in Liberia Kromah
UNAMSIL	United Nations Mission in Sierra Leone
UNOMSIL	United Nations Observer Mission in Sierra Leone
UNITA	União Nacional para a Independência Total de Angola
UNMIL	United Nations Mission in Liberia
UNO	United Nations Organisation
USCENTAF	United States Central Command Air Forces
UVF	Ulster Volunteer Force
VJ	Vojska Jugoslavije (Jugoslawische Armee)
VRS	Vojska Republike Srpske (Armee der Republika Srpska in Bosnien und Herzegowina)



# // Vorwort

Johannesapokalyptische Befürchtungen, die Welt würde nach dem Ende des Kalten Krieges in einem flammenden Inferno anarchischer Gewalt untergehen, sind von der politischen Realität genauso eingeholt worden wie verfrühte Hoffnungen, die langersehnte Friedensdividende einstreichen zu können; die Eruptionswelle weitläufig un- und missverständlicher gewalttätiger Konflikte zu Beginn der 1990er Jahre ebte einige Jahre später wieder ab. Über den gegenwärtigen Trend, demzufolge zunehmend Zivilisten Opfer von Konflikten werden, darf dies nicht hinwegtäuschen. Dem Andenken dieser vermeintlich Namenlosen sei die vorliegende Untersuchung zu zeitgenössischen Konflikten gewidmet.

Sozialwissenschaftliche Forschung wird zunehmend als interdisziplinäre Forschung verstanden, wie im Bericht der Gulbenkian-Kommission «Die Sozialwissenschaften öffnen» (WALLERSTEIN et al. 1996) eindrücklich dargelegt wird. Auch an der Konfliktforschung, als Sozialwissenschaft verstanden, ist diese Entwicklung nicht spurlos vorübergegangen, wie unzählige einschlägige Publikationen jüngerer Datums aus den Fachbereichen Ethnologie, Politikwissenschaft, Psychologie und Soziologie zeigen und in denen ohne Berührungsängste, bewusst oder unbewusst, Gebrauch von den Erkenntnissen und Methoden der Nachbarwissenschaften gemacht wird. Und trotz – oder besser gesagt gerade wegen – SNOWS ([1959] 1993) Zwei-Kulturen-These wurden die Sozialwissenschaften im Allgemeinen und die Konfliktforschung im Speziellen von naturwissenschaftlichem Gedankengut geprägt. SNOWS Bewusstsein für die praktische Seite des Lebens verleitet jedoch dazu, von drei Kulturen zu sprechen: von der geistes- und naturwissenschaftlichen sowie, in Ergänzung, von der pragmatischen, deren zunehmende Bedeutung in der jüngeren Konfliktforschung richtigerweise erkannt worden ist. Interdisziplinäre Forschung, wie sie die vorliegende Untersuchung beansprucht, lebt per definitionem von der Auseinandersetzung mit verschiedenen Fach- und Arbeitsgebieten, weshalb mein Dank an all jene geht, die mich in dieser – hoffentlich – fruchtbaren Auseinandersetzung begleitet und unterstützt haben.

Gedankt sei insbesondere meinem Doktorvater Albert A. Stahel, der mich Konflikte schauen lehrte und von einem simulationsbasierten und damit empirischen Ansatz in der Konfliktforschung überzeugte. Die tägliche Auseinandersetzung mit ihm hat massgeblich zum Erfolg der vorliegenden Dissertation beigetragen. Als Assistent hat er mich über all die Jahre nicht nur gefordert, sondern auch gefördert, und ist mir zum Freund gewachsen.

Speziell gedankt sei auch meinem Korreferenten Urs Luterbacher. Letztlich war er es, der mich auf einen agenten-basierten Ansatz aufmerksam machte. In seiner ruhigen Art hinterfragte er meine Arbeit kritisch-konstruktiv und gab mir damit wichtige Anregungen für die Behandlung des Themas.

Ein weiterer besonderer Dank sei entrichtet an Patrick Jermann, ohne dessen geduldige Unterstützung während der Entwicklungsphase des Simulationsmodells die vorliegende Studie wohl nie zustande gekommen wäre. In diesem Sinne sei auch Lars-Erik Cederman und Luc Girardin gedankt, die mich in ihren Vorlesungen an der ETH Zürich gekannt in die Welt der agenten-basierten Simulation einführten und mir mit Rat und Tat zur Seite standen. Gedankt sei auch Rico Ergen für seine Hilfe beim Erlernen der Java-Programmiersprache und Bogdan Werth für die redaktionelle Durchsicht des Pseudo- und des Java-Codes.

Gedankt sei auch jenen, die meine Wahrnehmung eines spezifischen Konflikts durch ihr (Praxis-)Wissen und ihre (Praxis-)Erfahrung anreicherten und nötigenfalls korrigierten, indem sie die jeweiligen Unterkapitel zu den Fallbeispielen sorgfältig Korrektur lasen und kritisch kommentierten oder mir konkrete Fragen zu den einzelnen Fallbeispielen kompetent beantworteten: Cornelia Alb (Kosovo), Martin Alioth (Nordirland), Luljeta Aliu (Kosovo), Paul Bucherer (Afghanistan), Kai Hirschmann (Irak), Christian E. O. Millotat (ehemaliges Jugoslawien), Richard Müller (Sierra Leone, Liberia), Bruno Rütche (Kolumbien), Claudia Scartazzini (Sierra Leone), Alexander Schrepfer-Proskurjakov (Tschetschenien), Albert A. Stahel (Afghanistan, ehemaliges Jugoslawien, Irak, Somalia), Enrique Steiger (Demokratische Republik Kongo, Liberia, Sierra Leone, Somalia), Andreas Steiner (Demokratische Republik Kongo), Ulrich Tilgner (Irak), Corinne Troxler (Kolumbien) und Dario Venutti (ehemaliges Jugoslawien). Es versteht sich von selbst,

dass alle Unterlassungen und Verzerrungen in den Fallbeispielen, aber auch in der gesamten Arbeit, zu Lasten des Autors gehen.

Karl W. Haltiner, Heinz R. Jufer, Simon Lüchinger und Bruno Staffelbach möchte ich für die kritischen und anregenden Diskussionen danken, die ich mit ihnen in Zusammenhang mit der Entstehung dieser Untersuchung führen durfte. Grégoire Baudin, Nicolas Devaud und Beat Louis danke ich für entlastende Arbeit im Sammeln und Aufbereiten von Datenmaterial, Simon Peter Gutknecht und Barbara Kamer für Rat in statistischen Fragen.

Meinem Schwiegervater Rudolf P. Bleuler, Sandro Iadanza, Marc von Moos, Gion Schäfer und Marc Thommen bin ich für die gründliche Durchsicht des Manuskripts zu besonderem Dank verpflichtet, wie auch Bernd Knappmann vom vdf-Verlag. Ohne ihn würde dieses Buch nicht vorliegen. Yves Winistoerfer sei für Gestaltung und Satz mehr als herzlich gedankt.

Der Militärakademie an der ETH Zürich und insbesondere ihrem Direktor, Herrn Brigadier Dr. Daniel Lätsch, sei für den grosszügigen Druckkostenbeitrag gedankt. Seinem Vorgänger, Prof. Dr. Rudolf Steiger, sei für die dauerhafte Unterstützung dieser Dissertation ebenfalls gedankt.

Der «Neuen Zürcher Zeitung» sei für die freundliche Zurverfügungstellung des Kartenmaterials gedankt.

Indem ich mich bei meiner langjährigen Freundin und jetzigen Frau Anja sowie meinen Eltern, Evelyn und Willi, für die langjährige bzw. lebenslange und bedingungslose Unterstützung bedanken möchte, will ich mich gleichzeitig dafür entschuldigen, dass meine Fähigkeit, aber v.a. mein Wille, Wissenschaft auch im Familienkreis zu kommunizieren, oft zu wünschen übrig liess.





# // 1 Einleitung

Der Forschungsgegenstand der vorliegenden Untersuchung, *zeitgenössische Konflikte*, ist brandaktuell und ebenso umstritten. Einheitlichkeit besteht weder hinsichtlich der Terminologie noch in Bezug auf die Theorien und Methoden, die für seine Untersuchung geeignet sind. Die einleitenden Worte dienen deshalb u.a. einer ersten begrifflichen Abgrenzung. Sie legen aber auch die Prämissen frei, unter deren Eindruck zeitgenössische Konflikte im Folgenden analysiert werden sollen. Es handelt sich dabei um zwei in den Sozialwissenschaften wenig verbreitete, aber miteinander in enger Beziehung stehende Paradigmen, die in der Erkenntnistheorie und der Ontologie des kritischen Realismus zum Ausdruck kommen: Das eine bezieht sich in theoretischer Hinsicht auf das Verständnis sozialer Phänomene als komplexe Phänomene, das andere in methodologischer Hinsicht auf die Untersuchung sozialer Phänomene mittels generativer Ansätze.

Das Ende des Kalten Krieges bzw. das formale Auseinanderbrechen der bipolaren Weltordnung führte vordergründig zu einer strukturellen Veränderung von in der Regel innerstaatlichen Konflikten, die gemeinhin als «Neue Kriege» bezeichnet werden und sich mit einer zunehmenden Anzahl Akteure, einem Auseinanderbrechen der staatlichen Ordnung und dem damit einhergehenden Bedeutungsniedergang staatlicher Grenzen, mithin also der staatlichen Souveränität, einer Ökonomisierung des Konfliktgeschehens und einer zunehmenden Anzahl ziviler Opfer grob umschreiben lassen. Ein Rückblick auf den Dreissigjährigen Krieg (1618–1648) oder den Afghanistankrieg (1979–1989) lassen den Terminus vom «Neuen Krieg» als unzutreffend, wenn nicht sogar als falsch erscheinen. Der Begriff «Neue Kriege» wird in der vorliegenden Untersuchung nur dann verwendet, wenn auf einen diese Formulierung explizit wählenden Autor hingewiesen wird. Stattdessen wird der Begriff zeitgenössische Konflikte verwendet, der seine Abgrenzung pragmatisch anhand der untersuchten Fallbeispiele erfahren soll und der an anderem Ort näher erläutert wird.

Vorgenommen sei eine weitere semantische Präzisierung. Konflikte bringen soziale Formen der Vergesellschaftung hervor, die nur ihnen eigen sind. Konflikte sind Gesellschaften *sui generis* (Sofsky: 2002: 115–116). Der Kontext zeitgenössischer Konflikte kann deshalb als von traditionellen Normen entgrenzt betrachtet und insofern als anomischer Raum verstanden werden. Dies hat nicht nur später noch eingehend zu erläuternde Konsequenzen für das Verständnis der Strukturen von und der Prozesse in zeitgenössischen Konflikten, sondern auch solche sprachlicher Natur. Begriffe wie Politik, Ökonomie und Militär oder deren Personifizierungen in Form von Politikern, ökonomischen und militärischen Akteuren erfahren in der Sphäre des Anomischen eine Bedeutungsveränderung, die sich dezidiert von ihrer alltäglichen sowie gängigen politik- und konfliktwissenschaftlichen Verwendung unterscheidet. Das prinzipielle Fehlen von Bürger- und Eigentumsrechten sowie einer demokratischen Kontrolle der Streitkräfte bedingt eine angepasste und noch im Detail zu erörternde Verwendung der Begriffe Politik, Ökonomie und Militär.

Eine Vielzahl von Studien und Untersuchungen ist seit dem Ende des Kalten Krieges zum Phänomen zeitgenössische Konflikte entstanden, verfasst nicht zuletzt von einer sich ein neues Betätigungsfeld suchenden Wissenschaftsgemeinschaft, die sich zuvor mit Fragen der Sicherheit in den internationalen Beziehungen unter dem Vorzeichen west-östlichen Kräfte-messens auseinandersetzte. Dabei sind untendenziöse und tiefeschürfende Analysen zeitgenössischer Konflikte ebenso die Ausnahme wie Untersuchungen, die sich systematisch und über mehrere Fallbeispiele übergreifend mit Interaktionsprozessen in und daraus entstehenden Strukturen von zeitgenössischen Konflikten befassen.

Aus dieser Lakune generiert sich denn auch das Erkenntnisinteresse und die forschungsleitende Fragestellung der vorliegenden, explorativ ausgerichteten Arbeit. Wie «funktionieren» zeitgenössische Konflikte? Und etwas präziser: Welche Akteure haben in zeitgenössischen Konflikten eine konstitutive Funktion? Welche Interaktionsprozesse spielen sich zwischen diesen für zeitgenössische Konflikte konstitutiven Akteuren ab und zu welchen strukturellen Phänomenen führen sie? Welchen systemischen Dynamiken unterliegen zeitgenössische Konflikte?

Einzelfallstudien aus dem Fachbereich der Ethnologie und dem Feld der humanitären Hilfe haben zu wertvollen Einsichten in das Zusammen-

wirken von Akteuren – und damit in die Bedeutung von Prozessen und Strukturen – geführt. Gleichzeitig haben sie aber auch die Grenzen ihres methodischen Ansatzes aufgezeigt. Die formulierte forschungsleitende Fragestellung und die daraus abgeleiteten Unterfragen verdeutlichen aber die Notwendigkeit, zeitgenössische Konflikte als System zu betrachten und zu analysieren, will man Einblick in die immanenten Prozesse und Strukturen erhalten.

Die Vorstellung von sozialen Phänomenen verstanden als komplexe Systeme erfährt in den Sozialwissenschaften vermehrt Akzeptanz. Komplexe Systeme zeichnen sich u.a. durch Nichtlinearität, Dezentralisation und die Eigenschaft aus, dass die Summe ihrer Teile nicht gleich dem Ganzen, d.h. dem System, ist (Emergenz). Zeitgenössische Konflikte, so wird angenommen, lassen sich als komplexe Systeme verstehen. Sie sind ein auf der Interaktion von Akteuren basierendes System, dessen Strukturen aus den zwischen den Akteuren stattfindenden Interaktionsprozessen emergieren. Sozialwissenschaftliche Forschung im Rahmen des Komplexitätsparadigmas bedingt die Verwendung von Forschungsmethoden, die ihren Untersuchungsgegenstand als System erkennen und sich auf der systemischen Ebene von der Tradition des methodologisch-individualistischen Forschungsprogramms – nicht aber zwangsläufig von seinen Forschungsergebnissen – zu lösen vermögen. Auf der Akteursebene hingegen kann und soll nicht krampfhaft versucht werden, vom methodologischen Individualismus Distanz zu gewinnen. So wird denn auch nicht a priori von einem unüberwindbaren Widerspruch zwischen dem gewählten Forschungsansatz und dem methodologischen Individualismus ausgegangen, sondern ein pragmatischer Weg verfolgt.

Zeitgenössische Konflikte, verstanden als sich in anomischen Räumen abspielende, zeitlich und räumlich eingrenzbare soziale und damit komplexe Phänomene, entziehen sich im Gegensatz zu den meisten anderen sozialwissenschaftlich relevanten Phänomenen noch aus anderen Gründen einer Untersuchung: Der unmittelbare physische Zugang zur Konfliktregion bleibt aus Gründen der Sicherheit verwehrt; quantitative Daten zum Konfliktgeschehen sind kaum erhältlich; zeitgenössische Konflikte finden in einem sich dem kulturell-kognitiven Verstehen vorderhand verwehrenden und sich als Folge andauernder Gewalt laufend ändernden Kontext statt. Standardisierte Forschungsdesigns vermögen unter diesen Bedingungen

nicht zu bestehen. Vorzuziehen ist eine innovative Untersuchungsanordnung, die der Ontologie des Forschungsgegenstands entgegenkommt und die die Untersuchung behindernden unveränderlichen Rahmenbedingungen zu überwinden vermag.

Simulationen fristen in den Sozialwissenschaften im Vergleich zu anderen Methoden nach wie vor ein stiefmütterliches Dasein, auch wenn ihr Nutzen immer wieder für die Theoriebildung, die Hypothesenüberprüfung und die explorative Forschung erkannt worden ist. Die Methode der agenten-basierten Modellierung als eine spezifische Simulationsform erlaubt nicht nur, komplexe Systeme endogen, d.h. generativ, zu simulieren, sondern auch systematisch qualitative Daten in die Untersuchung miteinzubeziehen und damit die unbefriedigende quantitative Datensituation zu entschärfen. Der Einbezug qualitativer Daten ermöglicht zudem die Entwicklung eines konstruktvaliden Modells mit konstruktvaliden Prozessen, was insofern von tragender Bedeutung ist, als mit agenten-basierten Modellen nicht nur eine Datenoutput-Analyse durchgeführt, sondern auch die Frage beantwortet werden kann, wie es zu diesem Output gekommen ist.

Die Verwendung qualitativer Daten bei der Analyse zeitgenössischer Konflikte wirft auch ein Licht auf den hermeneutischen Zirkel der agenten-basierten Modellierung: Wie gelingt es, systematisch qualitative Daten in die Entwicklung eines agenten-basierten Modells einfließen zu lassen und die daraus resultierenden Forschungsergebnisse wiederum der Feldforschung nutzbar zu machen, um in einem nächsten Schritt deren durch die eigene Forschung angereicherten Ergebnisse für die Weiterentwicklung des eigenen agenten-basierten Modells weiter zu verwenden? Die Beantwortung dieser und ähnlicher Fragen hat nicht nur Konsequenzen für den Forschungsprozess, sondern auch solche epistemologischer Natur. Der hermeneutische Zirkel agenten-basierter Modellierung führt neben dem besseren Verständnis eines konkreten Fallbeispiels implizit auch zur Generierung verallgemeinerbarer Aussagen und leistet damit einen Beitrag zur Theoriebildung (Esser und Troitzsch 1991: 21). Der beschriebene hermeneutische Zirkel ist zudem Ausfluss des interdisziplinären Charakters der agenten-basierten Modellierung.

Die Wahl des Untersuchungsdesigns steht neben dem Forschungsobjekt, der Methode und der Theorie immer auch in Abhängigkeit zur über der Untersuchung gleichsam schwebenden Metatheorie. Der kritische

Realismus stellt vor dem Hintergrund des Komplexitäts- und des generativen Paradigmas in epistemologischer und ontologischer Hinsicht eine die vorliegende Untersuchung adäquat einbettende und strukturierende Metatheorie dar. Der kritische Realismus unterscheidet sich von einem naiven Realismus (Empirismus, Positivismus) nicht in der Annahme einer real existierenden Welt, sondern in der Möglichkeit des kognitiven Zugangs zu derselben, der nicht, wie im naiven Realismus, unmittelbar sein kann; der kritische Realismus unterscheidet sich indessen in seiner ontologischen Auffassung von der realen Welt von einem postmodernistischen, die Welt als individuelles Konstrukt begreifenden Relativismus (CRUICKSHANK 2003: 1-2; SAYER 2000: 2-3).

BHASKAR (1979) bezeichnet als intransitiv die Forschungsgegenstände (z.B. soziale Phänomene) und als transitiv die verschiedenen einschlägigen, aber sich konkurrierenden Theorien. Damit verleiht er der Mittelbarkeit von Erkenntnis über diese Welt Ausdruck. Die Ontologie der intransitiven Sphäre, so wird weiter angenommen, ist eine stratifizierte und emergente: Stratifiziert insofern, als dass zwischen dem aus natürlichen oder sozialen Objekten, Strukturen und Kräften bestehenden Realen (Struktur), dem aus der Aktivierung dieser Kräfte entstehenden Gegenwärtigen (Handlung) und dem sich mit dem Realen und/oder Gegenwärtigen auseinandersetzenen Bereich der Erfahrung (dem Empirischen) unterschieden wird; emergent insofern, als dass das Zusammentreffen und -wirken verschiedener Bereiche des Intransitiven – das Zusammentreffen von Struktur und Handlung – Phänomene verursacht, deren Eigenschaften nicht auf die Eigenschaften der diese Phänomene bewirkenden Bereiche zurückzuführen sind, auch wenn diese für die Entstehung solcher Phänomene notwendig erscheinen (OUTHWAITE 1987: 45; SAYER 2000: 11-13). In der Entstehung des Intransitiven gesteht der kritische Realismus der Struktur gleichermassen Substanz zu wie der Handlung oder anders gewendet: Kontext und Akteur sind von äquivalenter Bedeutung (CRUICKSHANK 2003: 3).

Die gleichzeitige Ablehnung eines naiven Realismus und nomothetischen Erkenntnisinteresses sowie eines relativierenden Kontextualismus und rein idiographischen Erkenntnisinteresses wie auch die Verinnerlichung der dem kritischen Realismus inhärenten stratifizierten Ontologie implizieren – nun aus Sicht der Metatheorie – bereits angetönte forschungsleitende Konsequenzen: Zum einen wird mit der Hervorhebung von Struk-

turen, Akteuren und insbesondere generativen Interaktionsprozessen das Augenmerk auf das in sozialen Systemen zu Interessierende gelenkt; zum anderen resultieren daraus bestimmte Anforderungen für die Methode.

Standardisierte, kontextinsensitive Herangehensweisen an den Forschungsgegenstand (das Intransitive) sind nach Möglichkeit zu vermeiden, kausale Erklärungen sind aber weiterhin erstrebenswert (Sayer 2000: 18-19). Die Untersuchung komplexer emergenter (sozialer) Phänomene bedingt die Befähigung zur Abstraktion und Konzeptualisierung, mithin also zur Formalisierung, bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Kontextsensitivität für das Explanandum (SAYER 1992, 2000: 19). Für den formalisierenden Schritt vom Konkreten zum Abstrakten schlägt OUTHWAITE (1987: 45) die Formulierung einer für die Untersuchung gleichsam als «Leitmotiv» dienenden und folgendermassen verstandenen Realdefinition vor: «[T]hey [Realdefinitionen] are statements about the basic nature of some entity or structure.» Die Form - also das Wie -, mit der das Definiendum beschrieben wird, bleibt unbestimmt. Entsprechend können Realdefinitionen auch von intuitiven Vorstellungen über das Definiendum abgeleitet werden und die Form von Modellen annehmen. Sie haben dann ihren Zweck erfüllt, wenn sie das Definiendum, zum Beispiel ein soziales Phänomen, für den forschungsspezifischen Gebrauch ausreichend beschrieben haben und damit einen Einstieg in den Untersuchungsgegenstand erlauben (OUTHWAITE 1987: 55).

In einem weiteren Schritt im Forschungsprozess können Realdefinitionen der Identifikation, Untersuchung und Definition der wichtigsten Interaktionsprozesse, Akteure und Strukturen des zu untersuchenden sozialen Phänomens dienen (SAYER 2000: 20). Sind Strukturen, Akteure und Interaktionsprozesse erst einmal definiert, lässt die Offenheit des kritischen Realismus gegenüber der anzuwendenden Forschungsmethode weitere, vertiefende Untersuchungen zu (SAYER 2000: 19). Weil zu Beginn einer Untersuchung unklar ist, ob die als Leitmotiv dienende und mitunter intuitiv erarbeitete Realdefinition valide ist oder nicht, bedarf es der gründlichen Prüfung derselben. Ein kritisch-realistischer Ansatz beugt durch die Offenlegung der der Untersuchung zugrunde liegenden Prämissen in Form von Realdefinitionen der Immunisierung vor Kritik vor und gewährleistet damit grundsätzlich auch die Möglichkeit zur Falsifikation.

Kapitel Zwei der vorliegenden Arbeit führt vor dem Hintergrund einer Forschungsdiskussion zu zeitgenössischen Konflikten zur Formulierung

einer intuitiven Realdefinition in Form eines formalisierten und damit abstrakten, die Strukturen und Prozesse zeitgenössischer Konflikte beschreibenden Modells, genannt *intuitiveConflictSocietyModel* (iCSM). Da das iCSM gleichsam die Prämisse darstellt, unter der im Weiteren die Entwicklung eines agenten-basierten Simulationsmodells, genannt *ConflictSocietyModel* (CSM), vorangetrieben werden soll, bedarf es in Kapitel Drei der Überprüfung bzw. Validierung des iCSM. Dies geschieht auf der Folie von zehn ausgewählten Fallbeispielen, als da sind Nordirland, ehemaliges Jugoslawien, Tschetschenien, Liberia, Sierra Leone, Demokratische Republik Kongo, Somalia, Afghanistan, Irak und Kolumbien. Führt die Analyse dieser Fallbeispiele anhand des als Analyseraster verwendeten iCSM zu von Experten für die verschiedenen Fallbeispiele gutgeheissenen, gerafften Fallstudien, kann das iCSM als validiert erachtet und weiterverwendet werden. Damit aber das iCSM als Vorlage für ein agenten-basiertes Modell, das CSM, dienen kann, müssen die in Kapitel Zwei erst rudimentär erläuterten Strukturen und Prozesse einerseits aufgrund der in Kapitel Drei erarbeiteten Fallstudien und andererseits auf der Basis weiterer einschlägiger Literatur verdichtet und verallgemeinert werden. Ziel des vierten Kapitels wird es denn auch sein, idealtypische, aber im Vergleich zum CSM noch gering formalisierte Annahmen zu den Akteuren und ihren Interaktionsprozessen in einem erweiterten Modell, dem *enhancediCSM* (e<sub>i</sub>CSM), zu treffen. Der dann erreichte Formalisierungsgrad erlaubt dem e<sub>i</sub>CSM, als Vorlage für das CSM herzuhalten. Mit dem e<sub>i</sub>CSM soll zudem begründet werden, weshalb die Modellierung zeitgenössischer Konflikte nach dem Vorbild komplexer Systeme plausibel ist. Hierzu sollen in Kapitel 4.4 einige Grundlagen zur Theorie komplexer Systeme vermittelt werden. Erneut wird dann auch die Adäquatheit des kritischen Realismus in seiner Funktion als Metatheorie deutlich, besteht doch nicht nur eine ontologische Kongruenz mit der Theorie komplexer Systeme, sondern auch ein mit der Methode der agenten-basierten Modellierung vergleichbares Erkenntnisinteresse, nämlich das nach den Emergenz erzeugenden und insofern generativen Interaktionsprozessen der Akteure. Vollends offensichtlich wird die theoretisch und methodisch zwischen kritischem Realismus, Komplexitätstheorie und agenten-basierter Modellierung bestehende Stringenz in Kapitel Fünf, wo die Anwendung der Methode der agenten-basierten Modellierung auf das iCSM in Form des CSM diskutiert und verdeutlicht wird, dass die agenten-basierte



Modellierung die zentralen Prämissen der Komplexitätstheorie verinnerlicht. Kapitel Fünf dient deshalb der Verbindung des Forschungsgegenstands zeitgenössischen Konflikte, verstanden als ein komplexes System, mit der Methode der agenten-basierten Simulation. Die zum Ende von Kapitel Fünf aufgestellten Hypothesen werden mittels der in Kapitel Sechs präsentierten und diskutierten Simulationsresultate zu überprüfen versucht. Trotz des explorativen Charakters des csm lassen sich die Ergebnisse der Hypothesentests teilweise antizipieren; dazu gehört, dass einige der Hypothesen absichtlich so formuliert wurden, dass sie nicht gestärkt werden können. Die Simulationsresultate werden in Kapitel Sechs ausführlich, jedoch vorerst nur im Rahmen des virtuellen Systems csm und somit losgelöst von einer die Verbindung zur Realität suchenden Interpretation diskutiert. Am Beispiel eines einzelnen, repräsentativen Simulationsdurchlaufs wird das csm wie unter dem Mikroskop diskutiert und verstehen gelernt. Im Anschluss daran werden anhand aggregierter Simulationsresultate generalisierte Aussagen über das csm formuliert. Verschiedene Sensitivitätsanalysen schliesslich sollen die Dynamik des csm ausleuchten. Die Einbettung des csm in den Kontext realer zeitgenössischer Konflikte ist Kapitel Sieben vorbehalten, wo bewusst der Bezug zur Realität hergestellt wird und die selbstkritische Frage nach der Brauchbarkeit des csm für die Analyse zeitgenössischer Konflikte gestellt wird. In den Schlussbemerkungen (Kap. 8) werden die abschliessenden Forschungsergebnisse und Implikationen für die Analyse zeitgenössischer Konflikte präsentiert sowie Forschungsdesiderata für weiterführende Untersuchungen zu zeitgenössischen Konflikten in theoretischer und methodischer Hinsicht formuliert.

An dieser Stelle sei auch erwähnt, was das in der vorliegenden Studie zur Anwendung gelangende agenten-basierte Modell nicht zu analysieren vermag bzw. wozu es nicht entwickelt wurde. Analysiert werden zeitgenössische Konflikte in idealtypischer Perspektive und keine konkreten Konflikte, was aber nicht heissen soll, dass keine konkreten Konflikte zur Validierung des Modells herangezogen werden und aufgrund der Forschungsergebnisse besser verstanden werden können. Dies gilt auch für ähnlich gelagerte, in der vorliegenden Untersuchung aber nicht näher untersuchte zeitgenössische Konflikte in Angola, Côte d'Ivoire oder im Sudan.

Simulationen ermöglichen die Analyse vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Zustände von Systemen. Die vorliegende Untersuchung

beschäftigt sich explizit und ausschliesslich nur mit dem Status quo, also der Gegenwart zeitgenössischer Konflikte, und betreibt keine Konfliktursachenforschung. Da sich die vorliegende Studie mit einer später noch zu erläuternden Ausnahme explizit nicht als nomothetisch - und in diesem Sinne auch nicht als politikberatend - begreift, sollen auch keine Anstrengungen unternommen werden, um Aussagen über zukünftige Entwicklungen von Konflikten machen zu können.

Was interessiert, ist einzig und allein die dynamischen Prozesse und Strukturen zeitgenössischer Konflikte besser verstehen zu lernen. Das csm ist primär als Erklärungsmodell entwickelt worden.



// 2

# Zeitgenössische Konflikte – Einfüh- rung und Forschungs- diskussion

Das Ende des Kalten Krieges und die damit einhergehende Entstehung eines multipolaren Staatensystems haben zu verschiedenen geistigen Globalentwürfen geführt: Das Ende der Geschichte wurde postuliert (FUKUYAMA 1989), der Kampf der Kulturen als Ersatz für den Kampf zwischen Liberalismus und Totalitarismus feilgeboten (HUNTINGTON 1993) und das Menetekel eines anarchischen Zeitalters an die Wand gemalt (KAPLAN 1994). Eineinhalb Jahrzehnte nach dem formalen Ende des Ost-West-Konflikts – an welchem Ereignis man es auch immer Dingfest machen will: dem Fall der Berliner Mauer 1989 oder der Auflösung der Sowjetunion 1991 – hat die Geschichte nicht Halt gemacht, ist der Kampf der Kulturen nicht ausgebrochen – sieht man einmal von Versuchen beider Seiten, der islamistischen und der neokonservativen, ab, die Tragik der Ereignisse des 11. Septembers zu instrumentalisieren – und blieb die Welt in weiten Teilen von anarchischen Zuständen verschont. Diese und ähnliche unwissenschaftliche – weil nicht dem Weberschen Werturteilsfreiheitspostulat verpflichtete – Elaborate, wie sie in der Folge zuhauf in der so genannten *security studies*-Gemeinschaft entstanden sind und immer noch entstehen, sollen denn auch nicht weiter in Betracht gezogen werden.

Entgegen der verbreiteten Meinung, nach der Auflösung der Sowjetunion werde sich die Auftretenswahrscheinlichkeit von Konflikten erhöhen (BERDAL 2003; MEARSHEIMER 1990; SAPERSTEIN 1991), zeigen verschiedene empirische Studien auf, dass eine solche Wahrnehmung dem Vergleich mit der Realität nicht standhält (WALLENSTEEN und SOLLENBERG 1995: 345). AYRES (2000: 111–112) zeigt, dass nach der Auflösung der Sowjetunion weder

mehr nationalistisch motivierte Konflikte aufgetreten sind noch dass diese intensiver geführt wurden oder höhere Opferzahlen zu verzeichnen hatten als vor der Wende (siehe auch LACINA 2006). FEARON und LAITIN (2003: 77) relativieren die insgesamt ansteigende Zahl von Bürgerkriegen, indem sie aufzeigen, dass Bürgerkriege seit 1945 mit einer jährlichen Rate von 2.31 ausgebrochen sind, aber nur mit einer jährlichen Rate von 1.85 beendet wurden. Dies hat zu einer Kumulation geführt, die nicht mit dem Ende des Kalten Krieges zusammenhängt. GLEDITSCH et al. (2002: 621) zeigen für die weltweite Zahl an Konflikten, dass unmittelbar nach dem Ende des Kalten Krieges (bis 1993) zwar ein kurzfristiger Höchststand erreicht wurde, sich die Zahl der Konflikte aber anschliessend wieder auf einen Wert einpendelte, der in etwa demjenigen der 1970er Jahre entspricht. Die Forschungsergebnisse der Arbeitsgemeinschaft Kriegsursachenforschung (AKUF) stützen diese Aussage, indem sie einen starken Rückgang der Kriege nach 1992 konstatieren und für das Jahr 2003 26 Kriege ausweisen, was dem Wert von 1964 entspricht (AKUF 2003: 14). GLEDITSCH et al. (2002: 623) verweisen im Einklang hierzu auf die für einen Staat nach dem Ende des Kalten Krieges sinkende Wahrscheinlichkeit, in einen Konflikt hineingezogen zu werden. FEARON und LAITIN (2003: 77-78) erkennen zwischen 1945 und 1999 sogar ein konstantes Risiko für den Ausbruch von Bürgerkriegen. Diese geraffte empirische Darstellung des Konfliktgeschehens nach 1945 lässt somit keinen Raum für die Behauptung, das Ende des Kalten Krieges habe vergleichsweise zu einer höheren Konfliktwahrscheinlichkeit bzw. zu einer höheren Anzahl Konflikte geführt als die Zeit davor.

Kritiker solcher empirischer Studien mögen herausstellen, dass mit ihnen ein statistischer Trend nachgewiesen, über die Qualitätsveränderung von Konflikten aber nur wenig oder nichts ausgesagt werden kann. Unter dem Eindruck der Beendigung des Kalten Krieges sind zahlreiche Arbeiten zum Aspekt der qualitativen Veränderung von Konflikten publiziert worden. Es bietet sich deshalb an, die Frage nach der Qualität zeitgenössischer Konflikte - und damit auch die Frage nach Wandel und Kontinuität des Konfliktgeschehens - vor dem Hintergrund der Debatte um den Topos - für einige den Utopos - so genannter «Neuer Kriege» zu erörtern. Die Debatte kreist um die Frage, ob das weltweite Konfliktgeschehen der letzten drei Jahrzehnte eine neue Qualität erhalten (ANDERSON 1999; BALLENTINE und SHERMAN 2003; COLLIER und HOEFFLER 1998, 2004; DUFFIELD 2002; KEEN

1998; KALDOR 1997, 1999; MÜNKLER 2001, 2002a; RENO 1998; RICHANI 1997, 2002; RUFIN 1999; TROTHA 2004) oder sich die in der Konfliktforschung vorherrschende Perzeption des Untersuchungsgegenstandes verändert hat (BERDAL 2003: 479; BRZOSKA 2004: 113–114; DODDS 2000; KALDOR und LUCKHAM 2001: 48; KALYVAS 2001; NEWMAN 2004: 179, 185; PRADETTO 2004: 197–198). Der Disput heizt sich insbesondere an der Feststellung verschiedener Autoren auf, «Neue Kriege» seien im historischen Vergleich nicht genuin neu (BERDAL und MALONE 2000; BRZOSKA 2004; FEARON und LAITIN 2003: 88; FÖRSTER 2005; KALYVAS 2001; KNÖBL 2004: 190–191; NEWMAN 2004; PRADETTO 2004).

Das Paradigma der «Neuen Kriege» ist darüber hinaus normativ von einem Zeitgeist durchwirkt, den HABERMAS (1998) treffend als die «postnationale Konstellation» bezeichnet und Begriffe wie Globalisierung, Ökonomisierung, Entterritorialisierung und -staatlichung sowie Dezentralisierung verinnerlicht. Die unreflektierte und undifferenzierte explizite oder implizite Verwendung dieser und ähnlicher Begriffe zur Kontextualisierung und Rationalisierung des zeitgenössischen Konfliktgeschehens führte stellenweise zu verzerrten, tendenziösen und simplifizierten einschlägigen Publikationen, wie von einigen Autoren auch bemängelt wird (BESTEMAN 1996a; ELLIS 1999; KALYVAS 2001; RICHARDS 1996: xiii–xvii). Die wissenschaftlichen Auseinandersetzungen im Spannungsfeld «Neuer Kriege» bzw. zeitgenössischer Konflikte sind jedoch nicht nur auf der inhaltlichen Ebene, das heisst dem Untersuchungsgegenstand, wahrzunehmen, sondern sie legen auch die Divergenzen zwischen den verschiedenen Forschungsdisziplinen in Bezug auf ihr inhärentes theoretisch-methodisches Selbstverständnis frei.

Strukturell soll deshalb die Forschungsdiskussion zu den zeitgenössischen Konflikten in ebendiesen Kategorien wiederzugeben versucht werden, als da sind der hermeneutisch-deskriptive, der empirisch-sozialwissenschaftliche und der qualitativ-sozialwissenschaftliche Ansatz.<sup>1</sup> Unter dem hermeneutisch-deskriptiven Ansatz wird eine methodisch relativ unstrukturierte – weil sich die Methoden der qualitativen Sozialforschung nicht zu eigen machende – und narrative, aber ähnlich wie bei der qualitativen Sozialforschung auf Beschreiben und Verstehen abzielende Vorgehensweise

---

1 **Siehe hierzu auch den Kategorisierungsversuch von Dupont, Hug und Weber (2002: 17).** Sie unterscheiden in deskriptive, induktiv logische (auf die Entwicklung eines analytischen Rahmens ausgerichtete) und prospektiv orientierte (formal-mathematische) Ansätze.