



Doctoral Thesis

## **Violence, geography, and mobilization A theory of insurgency**

**Author(s):**

Schutte, Sebastian

**Publication Date:**

2013

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-010032050> →

**Rights / License:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich  
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

---

DISS ETH NO. 21492

**Violence, Geography, and Mobilization:  
A Theory of Insurgency**

A dissertation submitted to

ETH ZURICH

for the degree of

Doctor of Sciences

presented by

SEBASTIAN SCHUTTE

M.A., ETH Zurich

M.A., University of Freiburg

Born August 21, 1979

Citizen of Germany

---

accepted on the recommendation of

*Examiner:* Lars-Erik CEDERMAN - ETH Zurich

*Co-Examiner:* Halvard BUHAUG - Peace Research Institute Oslo and NTNU

*Co-Examiner:* Ravi BHAVNANI - Graduate Institute Geneva

August 2013

In memory of my mother, Angelika Schutte

# Abstract

Civil wars are the most frequent and most severe type of armed conflict since World War II. Most civil wars are fought as insurgencies in which at least one military actor is not recognized as belligerent and relies on irregular tactics. Despite the public awareness of the ongoing war in Afghanistan, as well as the uprisings in Libya and Syria during the Arab Spring of 2011, the processes that drive violence, mobilization, severity, and outcome of insurgencies remain disputed in conflict research and largely elusive to quantitative analysis. Traditionally divided research programs focusing either on the socioeconomic conditions that foster war onset or the dynamics of violence within conflicts have not yet produced an integrated picture of how insurgencies develop over time and how they end. Filling this gap, this thesis articulates, simulates, and tests a unified model of insurgency that can be used to predict the severity and termination type of such conflicts.

The research was guided by three central questions regarding the interplay between geography, violence, and mobilization which jointly affect the aggregate outcomes. The first question is: What are the determinants of the types of violence applied in civil wars? Varying levels of military control, initial motivations of rebel organizations, and competition over resources have been linked to the occurrence of indiscriminate violence, i.e. attacks that are not limited to enemy combatants and also affect civilian bystanders. Analyzing large samples of conflict events from 11 cases of insurgency, I am able to show that a simple distance-decay mechanism explains the types of violence used in civil wars surprisingly well: As the distance to their power centers increases, both insurgent and incumbent tend to apply more indiscriminate violence. Actors

are more likely to apply violence selectively close to their power centers.

The second question is how indiscriminate violence affects civilian loyalties and mobilization in civil wars. Diametrically opposite effects have been described in the literature. Deterrence-based reasoning suggests that higher levels of violence undermine support for the adversary. Alienation-based theories point to reactive mobilization, i.e. civilians supporting the adversary to take revenge against the perpetrator. Based on an in-depth study of the war in Afghanistan, I find that reactive collaboration with the adversary is the predominant consequence of indiscriminate violence.

The third question is how these micro-mechanisms of civil war scale to the macro-level. Outcome and severity have been explained through military tactics and external support to the rebels, but geographic aspects have been widely neglected. Since indiscriminate violence is applied predominantly far away from the actors' power centers and leads to reactive support for the adversary, population imbalances within countries have a strong effect on both the levels of casualties as well as the military outcome of insurgencies. Accounting for population imbalances strongly improves statistical predictions both in-sample as well as out-of-sample. The estimated effects correspond to the results of an agent-based model that simulates how the micro-dynamics of insurgencies scale to the macro-level.

# Zusammenfassung

Bürgerkriege sind die häufigste und schwerwiegendste Form von bewaffnetem Konflikt seit dem zweiten Weltkrieg. Die meisten dieser Konflikte fallen in die Kategorie asymmetrischer Aufstände, in denen mindestens ein militärischer Akteur nicht als kriegsführende Partei anerkannt wird und irreguläre Taktiken einsetzt. Trotz grosser öffentlicher Aufmerksamkeit für den andauernden Krieg in Afghanistan, sowie die Aufstände in Libyen und Syrien während des „Arabischen Frühlings“ von 2011 bleiben die Prozesse, die Gewalt, Mobilisierung, Schwere und militärischen Ausgang in solchen Konflikten bestimmen umstritten in der Grundlagenforschung. Traditionell unabhängige Forschungsprogramme haben sich entweder auf die sozioökonomischen Bedingungen konzentriert, die Kriegsausbruch wahrscheinlicher machen, oder auf die Dynamiken von Gewalt innerhalb von Konflikten. Dabei ist noch kein integriertes Bild davon entstanden, wie sich Aufstände über Zeit entwickeln und wie sie aussehen. Um diese Lücke zu füllen, artikuliert, simuliert und testet diese Dissertation ein umfassendes Modell von Aufständen, das zur Vorhersage von Schwere und Ausgang solcher Konflikte genutzt werden kann. Die Forschung wurde von drei zentralen Fragen geleitet, die das Zusammenspiel von Geographie, Gewalt und Mobilisierung betreffen: Die erste Frage zielt darauf, die Umstände zu analysieren, unter denen unterschiedliche Typen von Gewalt angewandt werden. Variation in militärischer Kontrolle und Wettstreit um Ressourcen sind mit dem Auftreten von willkürlicher Gewalt in Verbindung gebracht worden, also mit Angriffen, die nicht auf gegnerische Kombattanten beschränkt sind, sondern auch Zivilisten betreffen. Basierend auf der Analyse von 11 Aufständen wird gezeigt, dass eine einfache Distanz-Abnahme-Funktion unter-

schiedliche Typen von Gewalt sehr gut vorhersagt: Mit zunehmender Distanz zu ihren Machtzentren üben sowohl Aufständische als auch Regierungstruppen mehr willkürliche Gewalt aus. Nahe an ihren Machtzentren wenden militärische Akteure Gewalt tendenziell selektiv an. Die zweite Frage betrifft die Auswirkungen willkürlicher Gewalt auf die Mobilisierung von Zivilisten für die militärischen Akteure. Diametral unterschiedliche Effekte sind in der Literatur beschrieben worden: Die Logik der Abschreckung legt nahe, dass mehr Gewalt generell die Unterstützung des Gegners untergräbt. Entfremdungsbasierte Theorien sagen „reaktive Mobilisierung“ voraus, also die Unterstützung des militärischen Gegners als Rache am Angreifer. Eine detaillierte Studie des Krieges in Afghanistan zeigt, dass verstärkte Kollaboration mit dem Gegner die vornehmliche Konsequenz von willkürlicher Gewalt ist. Die dritte Frage zielt darauf, die Auswirkungen dieser Mikromechanismen auf die Makroebene zu analysieren. Ausgang und Schwere von Bürgerkriegen sind als Funktion von militärischer Taktik und externer Unterstützung für die Rebellen beschrieben worden, aber geographische Faktoren wurden weitgehend vernachlässigt. Da willkürliche Gewalt vornehmlich über grössere Entfernungen von den Machtzentren der Angreifer angewandt wird und reaktive Mobilisierung verursacht, hat die geographische Verteilung von Bevölkerung innerhalb von Ländern einen starken Effekt auf Schwere und Ausgang von Aufständen. Wenn diese berücksichtigt wird, lässt sich die Vorhersagekraft von statistischen Modellen stark verbessern, sowohl im Bezug auf Interpolation innerhalb der statistischen Stichprobe als auch für Extrapolationen über die Stichprobe hinaus. Die empirisch geschätzten Effekte entsprechen den Vorhersagen eines Agenten-Basierten Modells, welches simuliert, wie die beschriebenen Mikromechanismen Ausgang und Schwere ganzer Konflikte unter unterschiedlichen geographischen Bedingungen beeinflussen.