

Jonathan Federle, André Meier, Gernot J. Müller, Willi Mutschler, Moritz Schularick

Ökonomische Folgen: Was Kriege die Welt kosten

Von Ukrainekrieg bis Gaza-Krise und Reibereien im Verhältnis zwischen China und den USA: geopolitische Spannungen nehmen zu und eskalieren an mehreren Schauplätzen gleichzeitig. Diese Dynamik wird durch eine Kombination aus zunehmendem Nationalismus und Verschiebungen im globalen Machtgefüge befeuert. Beides sind die beiden vorherrschenden Ursachen für kriegerische Auseinandersetzungen, wie wir in einer neuen Studie über die ökonomischen Folgen von Kriegen belegen (Federle et al., 2024a).¹ Da eine Abschwächung oder gar Umkehrung dieser Trends gegenwärtig nicht absehbar ist, rücken geopolitische und damit verbundene geoökonomische Fragestellungen verstärkt in den Fokus. Dies gilt insbesondere, da die wirtschaftlichen Auswirkungen von Kriegen nicht nur Kriegsschauplätze und Kriegsparteien selbst treffen, sondern auch unbeteiligte Drittländer in Mitleidenschaft ziehen.

Kriege verursachen Tod und Zerstörung, sie stören den Handel und führen zu erheblichen Einbußen in den Staatsfinanzen. Länder, die auf ihrem Territorium kriegerische Konflikte durchleben, sehen sich nicht nur mit tiefgreifenden humanitären Katastrophen konfrontiert, sondern auch mit erheblichen wirtschaftlichen Herausforderungen. Gleichzeitig ist die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit eines Landes ein entscheidender Faktor, der den Ausgang von Kriegen mitbestimmt. Geopolitische und geoökonomische Themen sind daher eng miteinander verknüpft und erfordern eine gründliche wissenschaftliche Aufarbeitung.

In unserem neuen Forschungspapier schätzen wir nicht nur die direkten wirtschaftlichen Auswirkungen von Kriegen auf die Schauplätze des Geschehens, sondern auch die indirekten Folgen für beteiligte und unbeteiligte Staaten. Unsere Schätzungen basieren auf einem neuen Da-

tensatz, der sämtliche größeren Kriege seit 1870 erfasst. Wir belegen, dass der wirtschaftliche Tribut eines Krieges weit über die eigentlichen Konfliktzonen und die unmittelbar beteiligten Nationen hinausgeht. Signifikante Auswirkungen werden ebenso in unbeteiligten Drittländern spürbar, wobei die entscheidende Determinante die geografische Distanz zum Schauplatz des Konflikts ist.

Im Durchschnitt führt ein großer Krieg – definiert durch mindestens 10.000 Verluste² – zu einem Rückgang des BIP im Kriegsgebiet um etwa 30 % im Vergleich zum Vorkriegstrend sowie zu einem Anstieg der Inflation um 15 Prozentpunkte fünf Jahre nach Kriegsbeginn. Für Länder, die geografisch nahe am Kriegsschauplatz liegen, entsprechen die Effekte einem Drittel: das BIP sinkt um immer noch beachtliche 10 % relativ zum Trend, während die Inflation um etwa 5 Prozentpunkte ansteigt. Im Kontrast dazu zeigt unsere Analyse, dass Kriege für Länder, die weit vom Kriegsgeschehen entfernt sind, sogar geringe positive Effekte auf das BIP haben können, bei gleichzeitiger Stabilität der Inflation.

2 Wir definieren die Verluste als die Summe aus durch den Krieg verstorbenen, vermissten, verwundeten und gefangengenommenen Menschen.

1 Dieser ökonomische Trend basiert teilweise auf einem kürzlich erschienen Policy-Brief (Federle et al., 2024b), der eine umfassende Zusammenfassung des ursprünglichen Forschungspapiers (Federle et al., 2024a) bietet.

© Der/die Autor:in 2024. Open Access: Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht (creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de).

Open Access wird durch die ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft gefördert.

Dr. Jonathan Federle ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Kiel Institut für Weltwirtschaft.

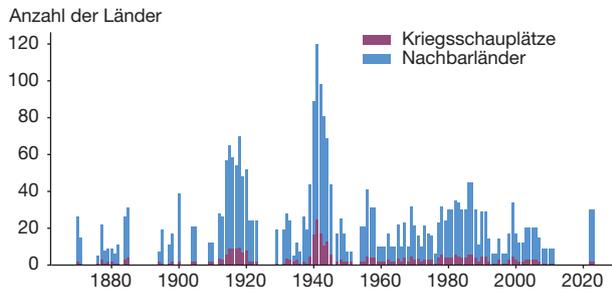
André Meier, Ph.D., ist Alumnus des European University Institute (EUI).

Prof. Dr. Gernot J. Müller ist Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Tübingen.

Prof. Dr. Willi Mutschler ist Juniorprofessor für Internationale Makroökonomie an der Universität Tübingen.

Prof. Dr. Moritz Schularick ist Präsident des Kiel Instituts für Weltwirtschaft und Professor für Volkswirtschaftslehre an der Universität Sciences Po (Paris).

Abbildung 1
Kriegsschauplätze und Nachbarländer, 1870 bis 2022



Die Abbildung zeigt die Gesamtzahl an Kriegsschauplätzen und Nachbarländern von Kriegsschauplätzen zwischen 1870 und 2022.

Quelle: Correlates of War Project (Stinnett et al., 2002), Federle et al. (2024a).

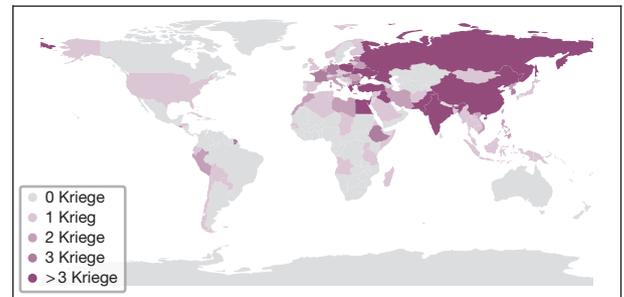
Wir beleuchten diese empirisch dokumentierten Effekte mittels eines makroökonomischen Modells und zeigen, dass Kriege mit einem massiven negativen Angebotschock einhergehen. Die Effekte auf andere Länder lassen sich vor allem durch Handelsverflechtungen mit den Kriegsschauplätzen erklären. Die Handelsverflechtungen sind üblicherweise enger mit nahegelegenen Ländern, welche entsprechend stärker vom Krieg in Mitleidenschaft gezogen werden. Gleichzeitig kann eine Erhöhung der (militärischen) Staatsausgaben expansive Effekte erzeugen, die in weit entfernten Ländern (mit geringer Handelsintegration) den negativen Angebotschock mehr als ausgleichen können.

Kennzahlen zu historischen Kriegen

Obwohl ein Krieg auf dem eigenen Staatsgebiet generell selten ist, finden sich Länder häufig in der Nähe von Konfliktgebieten wieder. Wie Abbildung 1 zeigt, ist seit 1870 die Wahrscheinlichkeit, dass ein beliebiges Land Kriegsschauplatz wird, lediglich 1,39 % pro Jahr. Dagegen ist die relative Häufigkeit, an einen Kriegsschauplatz zu grenzen, mit 8,22 % signifikant höher, und damit etwa doppelt so hoch wie die Häufigkeit von Finanzkrisen (Schularick und Taylor, 2012).

Um die ökonomischen Folgen von Kriegen zu verstehen, ist der Begriff der Kriegsschauplätze von zentraler Bedeutung. Dieser Aspekt wurde indes in früheren Studien – vermutlich wegen fehlender Daten – oft vernachlässigt. Daher besteht ein zentraler Beitrag unserer Forschung darin, die einzelnen Schlachten jedes zwischenstaatlichen Krieges seit 1870 geografisch zu lokalisieren, um so zwischen Kriegsschauplätzen und anderen Ländern unterscheiden zu können.

Abbildung 2
Die geografische Verteilung von Kriegsschauplätzen über die Zeit, 1870 bis 2022



Die Abbildung zeigt alle Länder, die zwischen 1870 und 2022 Kriegsschauplätze waren. Je dunkler das Land dargestellt ist, desto öfter war es ein Kriegsschauplatz.

Quelle: Federle et al. (2024a).

Unser Datensatz deckt insgesamt 176 Kriegsschauplätze zwischen 1870 und 2022 ab, deren geografische Verteilung in Abbildung 2 dargestellt ist. Die Daten zeigen, dass Kriegsschauplätze global gestreut sind. Ein bemerkenswertes Beispiel sind die USA, die während des Zweiten Weltkrieges nur einmal direkt Schauplatz waren – durch Schlachten auf den Aleuten und den Angriff auf Pearl Harbor. Das Beispiel der Aleuten verdeutlicht allerdings, dass militärische Konflikte nicht zwangsläufig substantielle wirtschaftliche Folgen nach sich ziehen. Deshalb konzentrieren sich unsere Schätzungen nur auf größere Kriegsschauplätze mit über 10.000 Verlusten.

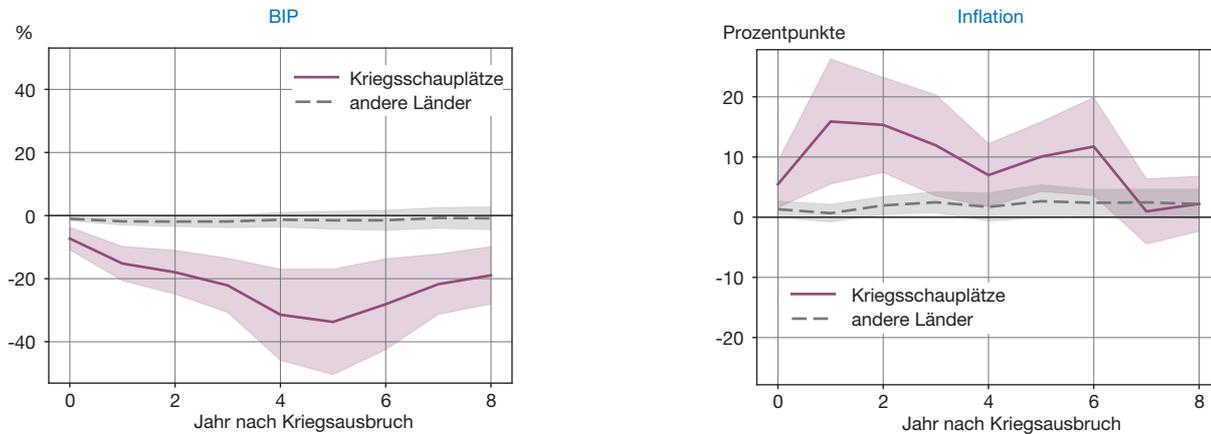
Die ökonomischen Folgen von Kriegen

Unsere empirische Analyse nutzt sogenannte Local Projections, um die wirtschaftlichen Effekte von Kriegen über acht Jahre nach Kriegsbeginn hinweg zu quantifizieren. Wir zeigen, dass Kriege in der Regel verheerende Auswirkungen auf die betroffenen Gebiete haben. So verzeichnet der durchschnittliche Kriegsschauplatz fast 350.000 Verluste (unsere Schätzungen beinhalten auch die Weltkriege), und Kampfhandlungen dauerten im Schnitt etwa dreieinhalb Jahre an. Im Vergleich dazu sind im gegenwärtigen Krieg in der Ukraine, basierend auf Schätzungen von August 2023, bereits 500.000 Menschen getötet oder verletzt worden (Cooper et al., 2023). Da ein Ende des Krieges noch nicht absehbar ist, dürfte diese Zahl weiter deutlich steigen.

Abbildung 3 zeigt unsere wichtigsten Schätzergebnisse. Die linke Grafik zeigt die Veränderung des realen BIP nach Kriegsausbruch, wobei die violette Linie die Entwicklung im Kriegsgebiet und der schattierte Bereich die statisti-

Abbildung 3

Die ökonomischen Effekte von Kriegen auf Kriegsschauplätze und andere Länder



Die Abbildung zeigt, wie sich das BIP und die Inflation in der Folge eines Kriegsausbruchs in Kriegsschauplätzen (violette durchgezogene Linie) und anderen Ländern (graue gestrichelte Linie) verändert. Die linke Grafik zeigt die Abweichung des BIP vom Trend. Die rechte Grafik zeigt die Abweichung der Inflation vom Vorkriegsniveau in Prozentpunkten. Die horizontale Achse zeigt die Zeit seit Beginn des Krieges in Jahren.

Quelle: Federle et al. (2024a).

sche Unsicherheit (90 % Konfidenzintervall) darstellt. Bereits im Jahr des Kriegsbeginns fällt das BIP deutlich und liegt fünf Jahre später um 30 % unter dem Trend. Die rechte Grafik zeigt den Anstieg der Inflationsrate infolge des Ausbruchs des Krieges. In den Kriegsgebieten ist dieser Anstieg markant und dauerhaft, mit einem Höchststand von rund 15 Prozentpunkten im ersten Jahr und anhaltend hohen Werten danach. Folglich lässt sich der Krieg als ein massiver negativer Angebotschock interpretieren.

Die grau gestrichelten Linien in Abbildung 3 legen nahe, dass es in anderen Ländern, die keine Kriegsschauplätze sind, nur minimale BIP- und Inflationsauswirkungen gibt. Es zeigt sich jedoch, dass diese Schätzung die kriegsbedingten Auswirkungen zu stark vereinfacht. Abbildung 4 bezieht sich daher auf eine Spezifikation, die innerhalb der Gruppe anderer Länder noch zusätzlich nach der geografischen Distanz zum Kriegsschauplatz differenziert. Die violette durchgezogene Linie zeigt Schätzungen für ein „nahes“ Land, also einen direkten Nachbarn des Kriegsschauplatzes, während die blaue gestrichelte Linie ein „fernbes“ Land, buchstäblich am anderen Ende der Welt, darstellt.

Ein Vergleich der zwei Linien verdeutlicht, dass es bei den makroökonomischen Effekten von Kriegen auf andere Länder deutliche Unterschiede gibt. In unmittelbarer Nähe zum Kriegsschauplatz sinkt das reale BIP sofort und verbleibt mit einem Rückgang um fast 10 % fünf Jahre nach Kriegsbeginn langfristig unter dem Vorkriegstrend. Gleichzeitig steigt die Inflation mit 5 Prozentpunkten erheblich. Dies belegt die deutliche Übertragung des negativen Angebotschocks auf benachbarte Ökonomien. Fernab gelegene Länder erleben hingegen relativ stabile

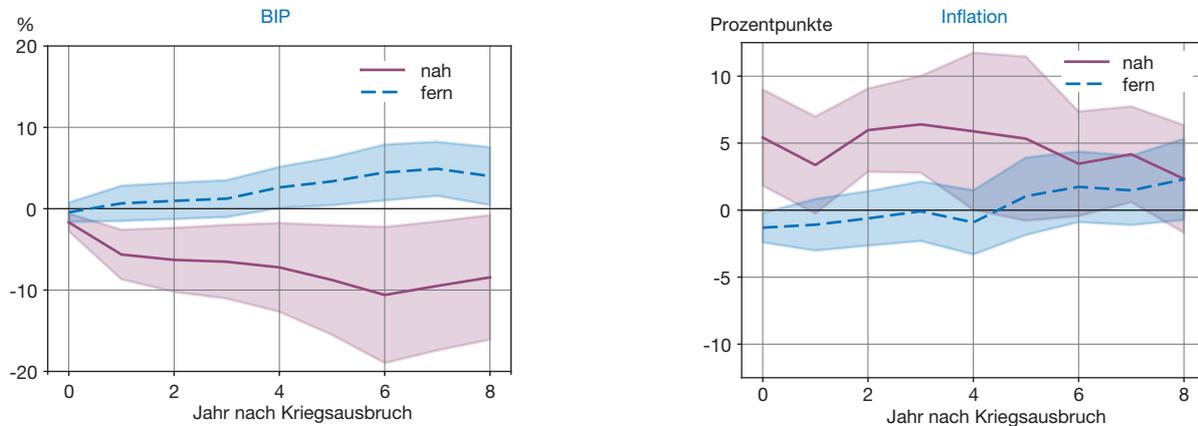
Inflationsraten und können sogar positive Impulse für die Produktion verzeichnen.

Die Auswirkungen auf andere Länder sind im Übrigen weitgehend unabhängig davon, ob diese Kriegspartei oder unbeteiligt sind. Zwar sind kriegsführende Nationen etwas stärker betroffen als neutrale Drittländer, doch das Wirkungsmuster zwischen beiden Gruppen ähnelt sich auffallend. Daher ist eine direkte tatsächliche Kriegsbe teiligung nicht ausschlaggebend für die Übertragung der ökonomischen Kosten in anderen Ländern.

Zur strukturellen Deutung dieser empirischen Befunde entwickeln wir ein makroökonomisches Modell des internationalen Konjunkturzyklus. Es integriert drei Länder – Kriegsschauplatz, angrenzendes und entferntes Land – sowie den Rest der Welt, um Handelsbeziehungen und Ländergröße zu berücksichtigen. Krieg modellieren wir als massiven Angebotschock durch (i) Zerstörung des Kapitalstocks, die durch endogene Investitionsentscheidungen sogar noch verstärkt wird, und (ii) anhaltende Produktivitätsverluste, die Effizienzeinbußen durch die Umstellung auf eine Kriegswirtschaft widerspiegeln. Zudem berücksichtigen wir erhöhte Militärausgaben weltweit. Diese Annahmen validieren wir mit weiterführenden empirischen Analysen; so steigen beispielsweise die Militärausgaben im Kriegsland um bis zu 10 Prozentpunkte des BIP und immer noch merklich auch in anderen Ländern (unabhängig von ihrer Distanz). Mit diesen Vorgaben repliziert das Modell unsere obigen empirischen Ergebnisse nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ. Unsere Prämisse, dass ein Krieg vor allem ein negativer Angebotschock ist, sehen wir dadurch bestätigt. Handelsintegration – unser Indika-

Abbildung 4

Die ökonomischen Effekte von Kriegen auf andere Länder, je nach Distanz zum Kriegsschauplatz



Die Abbildung zeigt, wie sich das BIP und die Inflation in der Folge eines Kriegsausbruchs in anderen Ländern verändert. Hierbei wird zwischen „nahen“ (violette durchgezogene Linie) und „fernen“ (blau gestrichelte Linie) Ländern unterschieden. Die linke Grafik zeigt die Abweichung des BIP vom Trend. Die rechte Grafik zeigt die Abweichung der Inflation vom Vorkriegsniveau in Prozentpunkten. Die horizontale Achse zeigt die Zeit seit Beginn des Krieges in Jahren.

Quelle: Federle et al. (2024a).

tor für Distanz – ist die entscheidende Einflussgröße für die Übertragung des Angebotsschocks in andere Länder. Der Anstieg der Militärausgaben trägt teilweise dazu bei, dass das BIP in entfernten Ländern nicht nur stabil bleibt, sondern sogar zunehmen kann: Die stimulierende Wirkung höherer Ausgaben übertrifft die negativen Effekte des Angebotsschocks aus dem Kriegsgebiet, vor allem in entfernten Ländern mit geringen Handelsverflechtungen.

Schlussfolgerungen und Implikationen für die Politik

Wer zahlt den Preis von Kriegen? Welche Länder spüren dessen wirtschaftliche Folgen am stärksten? Unsere Studie stellt heraus, dass die ökonomischen Folgen eines Krieges weit über die eigentlichen Konfliktzonen und die beteiligten Nationen hinausgehen. Entscheidend für die Höhe der anfallenden ökonomischen Kosten ist die geografische Nähe zum Kriegsgebiet – mehr noch als die Frage der direkten Kriegsbeteiligung. Länder in unmittelbarer Nähe erfahren erhebliche negative Effekte, die mit wachsender Distanz zum Kriegsgebiet und abhängig vom Grad der Handelsintegration nachlassen.

Unsere Studie zeigt sowohl empirisch als auch theoretisch, dass Kriege durch anhaltende negative Angebotsschocks charakterisiert sind. Solche Angebotsschocks können hartnäckige Inflation auslösen, die auch die Geldpolitik vor besondere Herausforderungen stellt. Unsere Ergebnisse stützen daher tendenziell die jüngsten Maßnahmen der Zentralbanken, die auf anhaltende negative Angebotsschocks – wie den andauernden Krieg in der Ukraine – mit einer verschärften Geldpolitik reagiert haben.

Literatur

Cooper, H., T. Gibbons-Neff, E. Schmit und J. E. Barnes (2023), Troop Deaths and Injuries in Ukraine War Near 500,000, U.S. Officials Say, *The New York Times*.
 Federle, J., A. Meier, G. J. Müller, W. Mutschler und M. Schularick (2024a), The Price of War, *CEPR Discussion Paper*, 18834.
 Federle, J., A. Meier, G. J. Müller, W. Mutschler und M. Schularick (2024b), The Price of War, *Kiel Policy Brief*, 172.
 Schularick, M. und A. M. Taylor (2012), Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles, and Financial Crises, 1870-2008, *American Economic Review*, 102(2), 1029-1061.
 Stinnett, D. M., J. Tir, P. F. Diehl, P. Schafer und C. Gochman (2002), The Correlates of War (COW) Project Direct Contiguity Data, version 3.0, *Conflict Management and Peace Science*, 19(2), 59-67.

Title: *The Price of War*

Abstract: Amid escalating geopolitical tensions, we offers insights into the far-reaching consequences of wars. Based on a new dataset on major conflicts since 1870, the findings show that wars cause a substantial decline in GDP and spike in inflation within war zones. Interestingly, countries geographically close to war zones experience significant economic disruptions, even when neutral to the conflict, whereas countries far from the conflict may see minimal to slightly positive spillovers. The study demonstrates how wars represent a massive negative supply shock, with geographical proximity and trade integration explaining the varying effects on different countries.