

Shocks Mongolia

Die Bewältigung von Klimaschocks in der Mongolei – Vulnerabilität, Vermögen und Migration

Ansprechpartner: Dr. Kati Krähnert | DIW Berlin

Thema und Ziele

Das Projekt untersucht die Auswirkungen von Klimaschocks auf das Wohlergehen und Verhalten von Haushalten in der Mongolei. Analysiert werden hierbei insbesondere die Folgen extremer Wetterereignisse für:

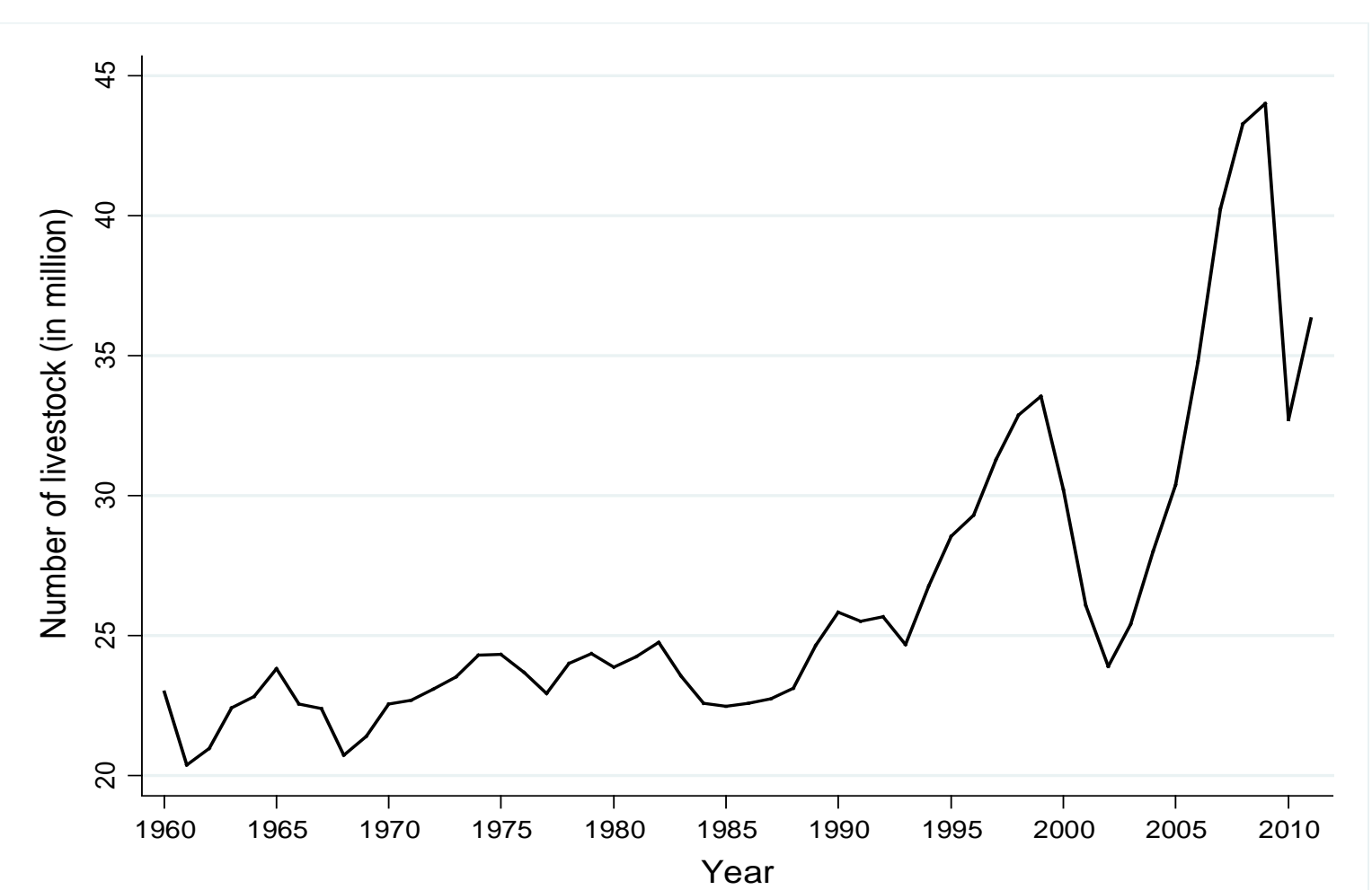
- Vulnerabilität von Haushalten und mögliche Armutfallen durch Klimaschocks;
- Gesundheit von Kindern;
- Ungleichheit und ökonomische Mobilität;
- Migration, Landflucht und Transferzahlungen.

Auch formale und informelle Anpassungsstrategien sowie die Rolle von Sozial-Kapital zur Sicherung von Konsum, Einkommen und Vermögen werden untersucht.

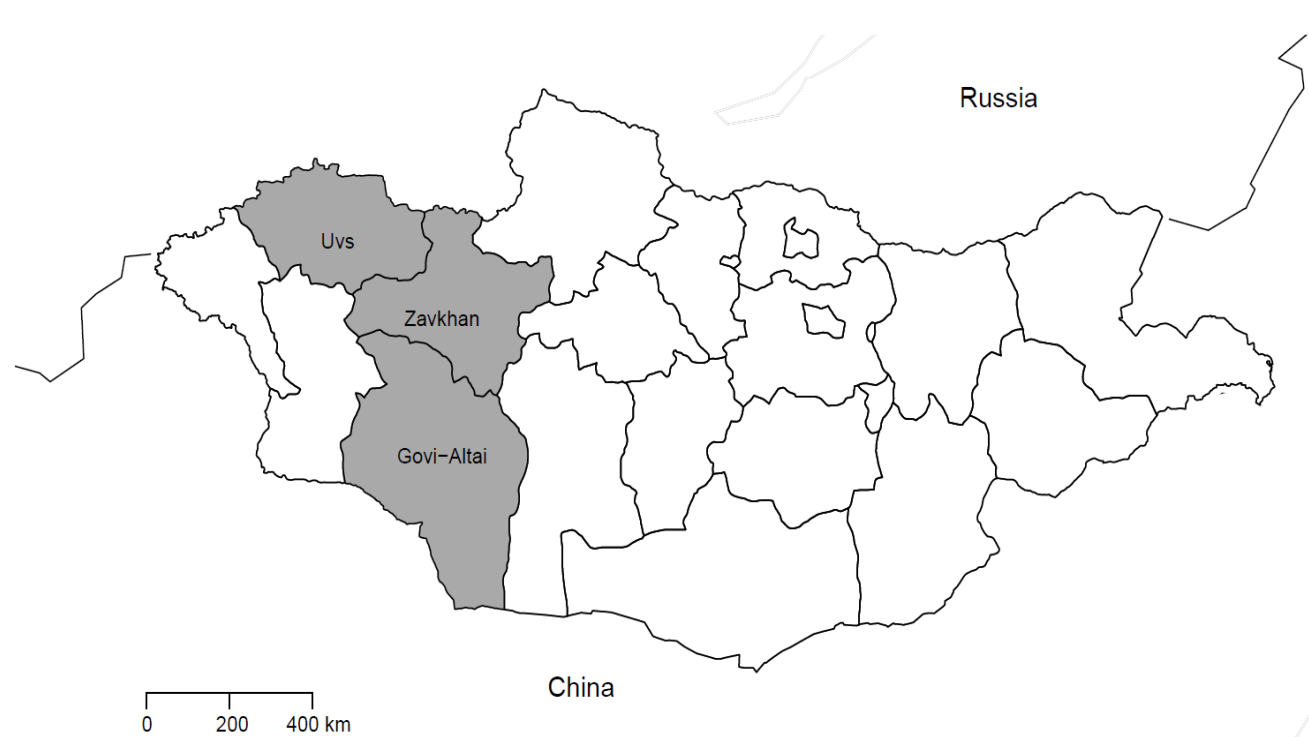
Klimapolitischer Bezug

- Extrem harte Winter (Mongolisch: *dzud*), die durch verschiedene Wetterphänomene (Temperatur- und Niederschlagsschwankungen, extrem niedrige Temperaturen, lange Dauer des Winters) verursacht werden.
- Wiederkehrendes Phänomen: *Dzuds* treten im Durchschnitt alle 8 Jahre auf; in letzten 20 Jahren häufiger. Mit fortschreitendem Klimawandel ist damit zu rechnen, dass die Häufigkeit und Intensität von *dzuds* in Zukunft zunehmen wird.
- Die Folge von *dzuds* sind extrem hohe Viehverluste.

Entwicklung des Viehbestands in der Mongolei, 1960-2010.



Forschungsdesign



- Erhebung einer Haushalts-Panelbefragung in der westlichen Mongolei mit drei jährlichen Wellen (2012-2015)
- Jeder Stichproben-Haushalt wird insgesamt dreimal befragt, nach exakt 12 und 24 Monaten
- Repräsentative Stichprobe: 1.800 Haushalte, 7.200 Personen, 800 Kinder < 6 Jahre
- Daten umfassen demographische Merkmale, Dzud-Katastrophen, Risikomanagement-Strategien, Wohlergehen sowie politikrelevante Informationen.
- Auswertung der Daten mithilfe mikro-ökonomischer Methoden



Does index insurance help households recover from disaster? Evidence from IBLI Mongolia (V. Bertram-Huemmer & K. Kraehnert)

Forschungsfrage: Index-basierte Versicherungen sind ein neuartiges Instrument, um Haushalte gegen Wetter-Risiken abzusichern. Dennoch gibt es bislang kaum empirische Evidenz darüber, ob dieses Instrument die Erwartungen erfüllt. 2006 wurde in der Mongolei eine Index-basierte Viehversicherung (IBLI) eingeführt. Wir untersuchen, ob die Index-Versicherung Haushalte dabei unterstützt, sich von den Viehverlusten im ungewöhnlich harten Winter von 2009/2010 zu erholen.

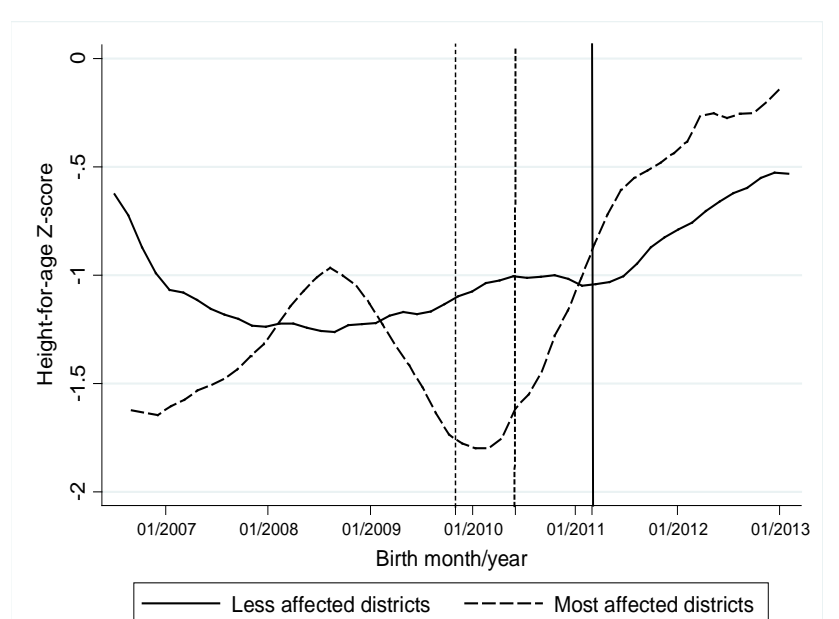
Ansatz: Das Phasing-in von IBLI wird genutzt (IBLI war vor dem Schock nur in einer der drei Erhebungsprovinzen verfügbar) in Kombination mit Matching-Methoden (bias-corrected matching estimator).

Ergebnis: Die Auszahlungen von IBLI-Entschädigungsleistungen nach dem Wetterschock führen zu einer schnelleren Erholung von den erlittenen Viehverlusten. Versicherte Haushalte haben ein und zwei Jahre nach dem Schock signifikant mehr Vieh als Nicht-Versicherte Haushalte. Dieser positive Effekt ist immer noch sichtbar drei und vier Jahre nach dem Schock, der Effekt wird jedoch kleiner und weniger robust im Zeitverlauf.

Extreme weather events and child height: Evidence from Mongolia (V. Groppo & K. Kraehnert)

Forschungsfrage: Schocks, die während der frühen Kindheit erlebt werden, können das Wachstum von Kindern langfristig schädigen. Wir untersuchen die möglichen Auswirkungen extremer Wetterphänomene auf das Wachstum von Kindern am Beispiel der Mongolei. Unser Fokus liegt auf dem ungewöhnlich harten Winter von 2009/2010, der das Sterben von mehr als 10 Millionen Nutztieren verursachte, etwa 23,9 Prozent des nationalen Bestands.

Ansatz: Unsere ökonomische Identifikationsstrategie ist eine Diff-in-Diff-Schätzung. Dabei nutzen wir einerseits exogene Variation im räumlichen Auftreten des Dzud. Andererseits nutzen wir exogene Variation im Alter von Kindern



Ergebnisse: Unsere Forschungsergebnisse zeigen, dass der ungewöhnlich harte Winter von 2009/2010 in der Mongolei das Wachstum von Kindern signifikant beeinträchtigt hat. Kinder aus Viehhalter-Haushalten sind auch drei Jahre später zu klein für ihr Alter. Es ist zu erwarten, dass diese Kohorte von betroffenen Kindern auch als Erwachsene kleiner, ärmer und weniger gesund sein wird. Die negativen Folgen des Schocks sind jedoch nicht für alle Kinder aus der Stichprobe gleichförmig, sondern variieren mit dem sozioökonomischen Hintergrund von Kindern. Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Mädchen und Jungen sowie zwischen Kindern aus ärmeren und reicheren Haushalten.

KERNTHEMEN UND BEFUNDE

Extreme Wetterereignisse haben starke negative Auswirkungen auf Haushalte:

- Größenwachstum von Kindern
- Erwerb von Bildung
- Qualität der Ernährung

Haushalte können die Folgen der Schocks kaum allein bewältigen

- Eine index-basierte Viehversicherung hilft Haushalten, sich von den Folgen des Schocks zu erholen.
- Nahrungsmittelhilfe wirkt sich positiv aus.