

DER GRÖSSTE HAZARD IST DAS VERGESSEN

EINLEITUNG

Das Hochwasser 2002 hat in Dresden große Schäden hinterlassen. Dadurch, dass das letzte große Flutereignis mit ähnlich hohem Schaden bereits etwa 150 Jahre zurücklag (1845), war die Risikowahrnehmung der Dresdner Bevölkerung für den regionalen Geo-Hazard Elbeflut verblasst. Als solcher stellt die Elbeflut jedoch eine permanente Bedrohung für die Dresdner dar, wobei niemand weiß, wann ein neues Extremereignis eintreten wird (vgl. Lüthje, 2013, S. 179). In den Jahren nach 2002 traten in immer kürzeren Abständen weitere extreme Hochwasser in Dresden auf, weshalb sich das Forschungsprojekt „Hazardkommunikation zur Elbeflut in Dresden“ (HazEI) mit dem Umgang mit dem Elbe-Hazard in Dresden beschäftigt. Das vorliegende Teilprojekt untersucht speziell die Risikowahrnehmung und Betroffenheit in der Dresdner Bevölkerung.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dresden_Elbe-high_water_01_2011-15.jpg

THEORETISCHER HINTERGRUND

Die bisherige Forschung zur Risikowahrnehmung zeigt, dass diese Wahrnehmung kurz nach einem Extremereignis besonders stark ist, dieser Sinneseindruck jedoch danach schnell wieder absinkt (vgl. Felgentreff, 2003; Kreibich & Thielen, 2009). In Dresden haben sich seit 2002 die Flutereignisse gehäuft und sind in immer kürzeren Abständen aufgetreten. Hat diese schnelle Abfolge die Risikowahrnehmung der Dresdner Bevölkerung beeinflusst? Dies untersucht die folgende Forschungsfrage (FF1): *Wie wird das Risiko des Dresdner Fluthazards im nicht-akuten Zustand durch die Dresdner Bevölkerung wahrgenommen?*

Als eine der Hauptmotivationen für die Investition in Mitigationsmaßnahmen konnte die persönliche Betroffenheit bzw. Erfahrung mit Hochwassern festgestellt werden (vgl. Grothmann & Reusswig, 2006; Siedschlag, 2010). Solche Erfahrungen nehmen außerdem Einfluss auf das Risikobewusstsein: War man schon

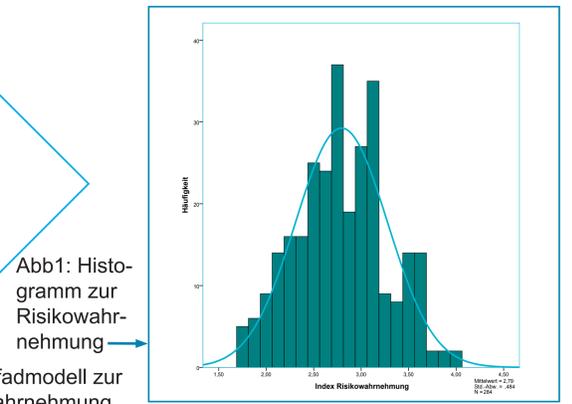
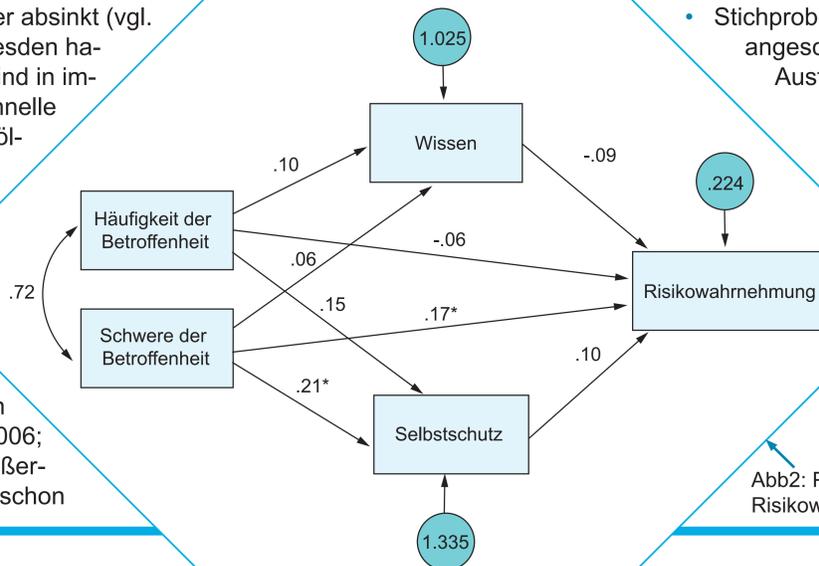


Abb1: Histogramm zur Risikowahrnehmung
Abb2: Pfadmodell zur Risikowahrnehmung

AUSWERTUNG

Risikowahrnehmung in der Dresdner Bevölkerung im nicht-akuten Zustand (FF1)

- Vorgehen: deskriptiv, anhand des additiv berechneten Indexes zur Risikowahrnehmung (Skalenwerte von 1-sehr schwach bis 5-sehr stark)
- Ergebnis: Risikowahrnehmung der Dresdner Bevölkerung ist normalverteilt, mit einem Mittelwert von 2,79 (SD=0,48) und Werten zwischen 1,75 und 4,00 (siehe Abbildung 1)
- ein Kolmogorov-Smirnov-Test sowie die Analyse des Q-Q-Diagramms bestätigen die Normalverteilung
- Interpretation: die Risikowahrnehmung des Dresdner Fluthazards im nicht-akuten Zustand, also wenn keine Alarmstufe besteht und das letzte Schadensereignis bereits mindestens ein Jahr zurückliegt, ist weder besonders stark noch schwach, sondern mittelmäßig
- deckt sich mit Ergebnissen früherer Studien (vgl. Felgentreff, 2003; Kreibich & Thielen, 2009) und zeigt erneut wie wichtig eine ständige Erinnerung an den Hazard ist, da das Bewusstsein für diesen sehr schnell abnimmt

Einfluss der Betroffenheit (und Eigenvorsorge) auf die Risikowahrnehmung (FF2)

- Vorgehen: Regressionsanalyse, um die Einflüsse der folgenden Variablen auf die Regressionswahrnehmung vergleichen zu können: persönliche Betroffenheit durch einen oder mehrere vergangene Hochwasser (additiver Index), Schweregrad dieser Betroffenheit (additiver Index), Anzahl getroffener Selbstschutzmaßnahmen (baulich, technisch, ...), Wissen, wie man sich im Hochwasserfall verhalten soll (Informations- und Verhaltensvorsorge)
- Ergebnis: signifikanten Einfluss nimmt nur der Schweregrad der Betroffenheit ($\beta = .249$; $p < .05$) und das Modell erklärt nur sehr wenig Varianz (5,1 Prozent)
- jedoch stehen die Einflussvariablen auch untereinander in Zusammenhang, weshalb ein Pfadmodell gerechnet wird (siehe Abbildung 2)
- Ergebnisse Pfadmodell: die Schwere der Betroffenheit wirkt signifikant positiv auf die Risikowahrnehmung und auf die Anzahl Schutzmaßnahmen, die umgesetzt werden

einmal von einem Hochwasser betroffen, ist man sich des Risikos bewusster (vgl. Kreibich & Thielen, 2009, S. 13-16). Deswegen betrachtet Forschungsfrage zwei (FF2) *den Einfluss, welchen die Betroffenheit auf die Risikowahrnehmung nimmt.*

Weiterhin kann die Risikowahrnehmung durch die persönlich getroffenen Vorsorge- und Verhaltensmaßnahmen (bspw. bauliche oder technische Vorsorge sowie Informations- und Verhaltensvorsorge) und durch das Vertrauen in die „externen“, also durch öffentliche Institutionen, getroffenen Schutzmaßnahmen beeinflusst werden. Ersteres wird bei FF2 in die Untersuchung einbezogen, da persönliche Betroffenheit die Umsetzung von Eigenvorsorge beeinflusst. Das Vertrauen in den „externen“ Flutschutz hingegen wird anhand einer eigenen Hypothese untersucht (H1): *Die Zufriedenheit mit den Sicherheitskräften hat keine Auswirkung auf die Risikowahrnehmung* (vgl. Bosschaart, Kuiper & van der Schee, 2013, S. 1674). Diese Hypothese verknüpft dieses Teilprojekt mit dem Teilprojekt zur Wahrnehmung von Sicherheitskräften während des Hochwassers.

METHODE

- Grundgesamtheit: Dresdner Bevölkerung ab 18 Jahre auf Basis des Online-Panels des IfK Dresden
- Online-Fragebogenerstellung in Zusammenarbeit mit den anderen beiden Befragungsgruppen des Rahmenprojekts auf der Plattform Social Science Survey
- der Fragebogen enthält 22 Fragen, fünf davon speziell für dieses Teilprojekt bezüglich der Konstrukte Risikowahrnehmung, Betroffenheit und Eigenvorsorge
- Laufzeit der Befragung: zwei Wochen vom 19.06. bis 05.07.2015
- Stichprobe und Rücklauf: 26,31 Prozent von 1.129 angeschriebenen Panelisten (ohne systematische Ausfälle), also 297 gültige Fälle

- Interpretation: wie in vorangegangenen Studien zeigt sich, dass Menschen nur Vorsorge betreiben, wenn sie bereits einschneidende persönliche Erfahrungen mit einem Hazard hatten, da Ihnen das Risiko dann stärker bewusst ist (vgl. Kreibich & Thielen, 2009; Siedschlag, 2010)

Einfluss der „externen“ Vorsorge auf die Risikowahrnehmung (H1)

- Vorgehen: Korrelation, Regressionsanalyse
- entsprechend der bisherigen Forschung (vgl. Bosschaart et al., 2013) zeigt sich, dass die Zufriedenheit mit der (und damit im übertragenen Sinn das Vertrauen in die) Arbeit der Sicherheitskräfte keinen Einfluss auf die Risikowahrnehmung nehmen kann
- die Einschätzung „fremder“ oder „externer“ Hazardvorsorge in Form von geschulten Sicherheitskräften kann also im Gegensatz zu persönlichen Erfahrungen und persönlichen Schutzmaßnahmen keine Veränderung der Wahrnehmung des Risikos herbeiführen

FAZIT

- Die Risikowahrnehmung des Elbe-Hazards in der Dresdner Bevölkerung im nicht-akuten Zustand ist mittelmäßig. Das Bewusstsein für den Hazard nimmt also zügig ab, weshalb eine ständige Erinnerung an den Hazard durch eine regelmäßige Risikokommunikation seitens öffentlicher Institutionen notwendig ist.
- Bezüglich der Betroffenheit gilt das typische „nur aus Fehlern wird man klug“:
 - Je stärker jemand von einem Hochwasser betroffen war, desto eher trifft er Selbstschutzmaßnahmen.
 - Je schwerer jemand von einem Hochwasser betroffen war, desto größer ist seine Risikowahrnehmung des Flut-Hazards.
- Diese Ergebnisse sind insofern problematisch für erfolgreiche Hazardkommunikation, da auch diejenigen erreicht werden müssen, die prinzipiell durch den Elbe-Hazard gefährdet sind, bislang aber noch nicht von einem Hochwasser betroffen waren. Entsprechend muss bei der Kommunikation möglichst anhand von Fallbeispielen eine einprägsame, adäquate und bildhafte Risikoaufklärung erfolgen.