



BUNDESMINISTERIUM
FÜR NACHHALTIGKEIT
UND TOURISMUS

WILDBACH- UND LAWINENVERBAUUNG



Universität für Bodenkultur Wien



universität
wien



Risiko Policy Dialog 2017

Policy Brief

Extremereignisse und Anpassungsstrategien



Die Konsequenzen von sogenannten Extremereignissen, sprich von seltenen Wetter- und Naturereignissen mit erheblichen Auswirkungen, wie beispielsweise das Hochwasser 2016 in Simbach am Inn in Bayern, bei dem fünf Menschen ums Leben kamen, oder vergangenen Sommer der massive Bergsturz von Bondo, in der Schweiz, haben erneut eine verstärkte Aufmerksamkeit von Gesellschaft, Medien und Politik an dem Thema hervorgerufen. Auch die Frage nach dem tatsächlichen Einfluss des Klimawandels auf Naturgefahren wird verstärkt aufgeworfen. Obwohl derzeit noch keine eindeutigen wissenschaftlichen Nachweise auf den generellen Anstieg von Häufigkeit und Größe von Naturkatastrophenereignissen vorliegen, ist ganz klar zu erkennen, dass der Klimawandel durch steigende Temperaturen und veränderte Schnee- und Waldgrenzen einen Einfluss auf Alpine Einzugsgebiete hat (APCC 2014). Das Ausmaß und der Charakter der Veränderungen ist jedoch je nach Naturgefahrenprozess (Steinschlag, Hochwasser, Lawinen, Muren) ganz unterschiedlich zu bewerten. Gerade im Alpenraum werden Auswirkungen auf den Niederschlag und folglich Veränderungen im saisonalen Auftreten von Überschwemmungen erwartet (IPCC 2014, Gobiet et al. 2014, Blöschl et al., 2017). Mindestens ebenso großen Einfluss auf die Folgen von extremen Ereignissen haben sozioökonomische Veränderungsprozesse, wie etwa der Wandel von Siedlungsstrukturen, Landnutzung und die Wirkung von Schutzbauwerken. Als Reaktion auf die veränderte Wahrnehmung der Öffentlichkeit von extremen Ereignissen ist daher ein auf Fakten basierender Umgang mit natürlichen sowie vom Menschen beeinflussten Extremen und deren Folgewirkungen erforderlich.

Beim **vierten Risiko Policy Dialog** am 1.12.2017 in Wien, welcher jährlich von der Wildbach- und Lawinenverbauung in Kooperation mit der Universität für Bodenkultur und der Universität Wien veranstaltet wird, stand daher eine Auseinandersetzung mit den Folgen von Extremereignissen der letzten Jahre sowie die Diskussion über adäquate Anpassungsstrategien im Mittel-

punkt. Dabei zeigte sich, wie wichtig die objektive und faktenbasierte Einschätzung der tatsächlichen Veränderung extremer Naturgefahrenereignisse zur Anpassung der Strategien für den Umgang mit Extremereignissen und deren Risiken sowie zur Entwicklung alternative Schutzkonzepte ist.

**Schwerpunkte der Adaptionstrategien und -maßnahmen sind:
(12-Punkte Programm)**

- (1) Aufbereitung und Verbesserung des Wissens über natürliche sowie anthropogene Treiber von extremen Naturgefahrenereignissen, sowie deren Gefahren und Risiken für den menschlichen Lebensraum.
- (2) Abschätzung und ggf. Quantifizierung von Extremereignisse (bezogen auf verschiedene Naturgefahrenstypen) hinsichtlich Häufigkeit und Intensität.
- (3) Evaluierung und angemessene Adaption der Schutzniveaus an die veränderten Risiken durch Extremereignisse (extreme Naturkatastrophen).
- (4) Faktenbasierte Politikberatung und verstärkte Bewusstseinsbildung der Bevölkerung für einen angepassten Umgang mit Extremereignissen und verbleibendem Risiko.
- (5) Anpassung von Schutzsystemen zur Erhöhung der Resilienz gegenüber extremen Ereignissen: Stärkung der Robustheit und Redundanz, Anpassung an den Überlastfall.
- (6) Verstärkte Berücksichtigung von vergangenen und zukünftigen Extremereignissen in der Raumordnung und Regionalentwicklung.
- (7) Stärkung der Eigenverantwortung und Eigenvorsorge (Objektschutz) als Beitrag zur Erhöhung der Resilienz des Siedlungsraums im Sinne des Konzepts „Building Back Better“ nach eingetretenen Katastrophen.
- (8) Unterstützung und Beratung der Gemeinden zur Erhöhung der kommunalen Resilienz in der Katastrophenvorsorge und Katastrophenbewältigung.
- (9) Erforschung von Effekten, Auswirkungen und Kaskadeneffekten von Extremereignissen: Ereignisdokumentationen, Schaddatenerfassung, Erhebung von Auswirkungen auf die Gesellschaft.
- (10) Sinnvoller Einsatz von sowie Investition in Monitoring- und Frühwarnsysteme und in neue Technologien in diesem Bereich.

- (11) Förderung einer Risikokultur: Risikokommunikation und Bewusstseinsbildung für Bevölkerung und Experten/innen als Grundlage dafür, dass Extremereignisse nicht beherrscht werden können und die Gesellschaft damit umgehen lernen muss.
- (12) Anpassung der Organisationsstrukturen des Katastrophenmanagements für extreme Ereignisse, Etablierung einer übergeordneten Koordinationsinstanz (SKKM).

Zusammenfassende Politikempfehlung

- Begriffliche Klarstellung „Was ist ein Extremereignis?“ (für wissenschaftlichen und gesellschaftspolitischen Diskurs)
- Herstellung einer umfassenden Wissensbasis (Stand des Wissens) über das Auftreten und die Folgen von Extremereignissen
- Wissenschafts- und faktenbasierter Umgang mit und Kommunikation von Extremereignissen.
- Kompetenz- und fachübergreifende Strategien, Bündelung der nationalen Ressourcen sowie Risiko Governance im Rahmen eines umfassenden Risikomanagementansatzes zur Vorsorge und Bewältigung.
- Erhöhung der Widerstandsfähigkeit aller Schutzmaßnahmen - technisch, planerisch, organisatorisch (Etablierung des Risiko- und Resilienzkonzepts).

Literatur:

- APCC (2014): Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014 (AAR14). Austrian Panel on Climate Change (APCC), Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, Österreich, 1096 Seiten. ISBN 978-3-7001-7699-2.
- Felgentreff, C., & Glade, T. (Eds.). (2008): Naturrisiken und Sozialkatastrophen. Spektrum Akademischer Verlag.
- Blöschl G. et al. (2017): Changing climate shifts timing of European floods. Science, American Association for the Advancement of Science, New York Avenue NW, Washington.
- Gobiet, A., Kotlarski, S., Beniston, M., Heinrich, G., Rajczak, J., Stoffel, M. (2014): 21st century climate change in the European Alps- A review. Science of the Total Environment. Volume 493. Elsevier.
- Haid, H., & Haid, B. (2013): Naturkatastrophen in den Alpen. Haymon Verlag.
- Interpraevent (2009): Alpine Naturkatastrophen: Lawinen Muren Felsstürze Hochwässer, Stocker Verlag Graz.

- IPCC (2014): Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, R.K. Pachauri and L.A. Meyer (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland.
- Schädler, B. (2000): Klimaveränderung und Naturkatastrophen in der Schweiz. In Klimaveränderung und Konsequenzen für die Wasserwirtschaft. KLIWA Symposium, Karlsruhe. Arbeitskreis KLIWA, 204-211.
- Schinko T., Mechler R. & Hochrainer-Stigler S. (2016). Developing a methodological framework for operationalizing Iterative Climate Risk Management based on insights from the case of Austria Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change. doi:10.1007/s11027-016-9713-0.
- Schneuwly-Bollschweiler, M., Stoffel, M., & Rudolf-Miklau, F. (Eds.). (2012): Dating torrential processes on fans and cones: methods and their application for hazard and risk assessment (Vol. 47). Springer Science & Business Media.