



Dokumentation des Workshops

**„Kommunale Starkregenvorsorge:
Gute Ideen austauschen
und weitertragen“**

1.-2.10.2019 in Remscheid



Dokumentation des Workshops
„Kommunale Starkregenvorsorge: Gute Ideen austauschen und weitertragen“
1.-2.10.2019 in Remscheid
Erstellt von
Antje Otto, Universität Potsdam
Annegret Thieken, Universität Potsdam
Robert Riechel, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (SynVer*Z)
Monika Meves, Stadt Remscheid
Mit Unterstützung der Vortragenden des Workshops.

Entstanden im Rahmen von



Potsdam, Januar 2020

Gefördert vom



PROGRAMM

Dienstag, 1.10.2019

- 16:00 ● **Begrüßungskaffee**
- 16:15 ● **Eröffnung des Workshops**
Prof. Annegret Thieken, Universität Potsdam | Robert Riechel, Difu
- 16:40 ● **Starkregen im Fokus des BMBF-Projekts ExTrass ‚Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen‘**
Prof. Annegret Thieken, Universität Potsdam (ExTrass)
- 17:10 ● **5 Jahre Starkregenrisikomanagement in Köln - eine Zwischenbilanz. Impulsvortrag und Begehung der Wanderausstellung**
Marc Daniel Heintz, Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR
- 18:30 ● **Gemeinsames Abendessen im MK-Hotel** (ohne zzgl. Kosten)

Mittwoch, 2.10.2019

- 09:00 ● **Begrüßungsworte**
*Barbara Reul-Nocke, Beigeordnete für Recht, Sicherheit und Ordnung, Stadt Remscheid
Prof. Annegret Thieken, Universität Potsdam (ExTrass) | Robert Riechel, Difu*
- 09:20 ● **Wie Starkregenrisiken erfolgreich kommunizieren? - Beispiele aus Remscheid**
Monika Meves, Stadt Remscheid
- 09:45 ● **Partizipative Starkregenvorsorge im Quartier: Das Reallabor Blumenthaler Aue in Bremen**
Dr. Lucia Herbeck, Freie Hansestadt Bremen (BREsilient)
- 10:10 ● **An der Schnittstelle von Grau und Grün: Klimaadaptive Strategien der Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge für die Stadtentwässerung**
Dr. Engelbert Schramm, Institut für sozial-ökologische Forschung (netWORKS4)
- 10:35 ● **Kaffeepause**
- 10:50 ● **Austausch in Kleingruppen**
 - Risikokommunikation und Stärkung der Eigenvorsorge
 - Starkregenkonzepte und Starkregen-Gefahrenkarten
 - Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge
- 12:10 ● **Mittagspause**
- 13:10 ● **Berichte aus den Kleingruppen**
- 13:30 ● **Umgang mit Starkregengefahren - Ergebnisse aus dem Netzwerk Hochwasser- und Überflutungsschutz**
Dr. Ralf Toggler, Kommunalagentur NRW
- 13:50 ● **Maßnahmen und Handlungsfelder für eine verbesserte Starkregenvorsorge - Lessons Learned aus zwei Haushaltsbefragungen in Olfen und Schwäbisch Gmünd**
Britta Weißer, Universität Stuttgart (Resi-extrem)
- 14:10 ● **Wie Resilienz gegen Starkregen auf kommunaler Ebene messen? - Vorstellung eines Analysewerkzeugs**
Dr. Swenja Surminski, Dr. Viktor Rözer, London School of Economics
- 14:30 ● **Abschlussdiskussion und Ausblick**
- 15:00 ● **Ende des Workshops**

Starkregen in Städten



*Folge eines Starkregenereignisses
2016 in Braunsbach.*

Foto: T. Selvakumaran

In den letzten Jahren haben Starkregenereignisse vielerorts in Deutschland zu großen Schäden geführt; z.B. 2014 in Münster, 2016 in verschiedenen Orten in Süddeutschland oder 2017 und 2019 im Raum Berlin-Brandenburg. Gerade Städte mit ihren bebauten und versiegelten Strukturen sind besonders von Starkregen betroffen. Daher stellt sich in vielen Kommunen die Frage, wie man auf derartige extreme Regenfälle gut vorbereitet sein kann, um gesundheitliche Gefahren, Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen sowie Einschränkungen im Alltag zu verringern oder wo möglich ganz zu vermeiden. Einige Kommunen sind auf dem Feld der Starkregenvorsorge bereits sehr aktiv und sammeln Erfahrungen mit unterschiedlichen Konzepten und Maßnahmen, andere beginnen gerade erst, sich mit dem Thema näher zu beschäftigen oder sind noch auf der Suche nach guten Ideen, Umsetzungsinstrumenten und Finanzierungsmöglichkeiten.

Herausforderungen in der Starkregenvorsorge



*Die Stadt Olfen war 2013 von
Starkregen betroffen.*

Foto: Stadt Olfen

Trotz aller Unterschiede ähneln sich die Herausforderungen im Starkregenrisikomanagement in verschiedenen Städten häufig. Sie beinhalten unter anderem folgende Fragen:

- » Wie können wir eine Starkregenkarte erstellen, so dass sie ausreichend detailliert und gleichzeitig verständlich ist? Wie können wir erreichen, dass diese Karte anschließend wirkungsvoll bei Planungen in unserer Stadt berücksichtigt wird?
- » Welche technischen Maßnahmen der Regenwasserbewirtschaftung können bei uns wirtschaftlich errichtet werden? Wie können unsere Grünflächen einen besseren Beitrag zum Regenrückhalt bieten, und wie können wir neue Grünflächen oder multifunktionale Flächen schaffen?
- » Wie können wir die Bevölkerung so erreichen, dass sie gut informiert ist und Maßnahmen der privaten Eigenvorsorge umsetzt – insbesondere wenn (glücklicherweise) bislang kein Starkregenereignis erlebt wurde? Welche Formate und Ideen der Öffentlichkeitsarbeit eignen sich zur Ansprache welcher Zielgruppen besonders gut?

Kommunalworkshop zu Starkregen

Ein Austausch zwischen Vertreter*innen verschiedener Städte zu diesen und weiteren Fragen regt dazu an, voneinander zu lernen und miteinander Erfahrungen, Wissen und Ideen zu teilen. Vor diesem Hintergrund organisierte das Zukunftsstadt-Projekt ExTrass gemeinsam mit dem Synthese- und Vernetzungsprojekt Zukunftsstadt (SynVer*Z) und unterstützt von der Stadt Remscheid Anfang Oktober 2019 einen Kommunalworkshop zur Starkregenvorsorge. Vertreter*innen von Umwelt- und Stadtplanungämtern, Klimaschutzleitstellen und städtischen Entwässerungsbetrieben aus knapp 20 Kommunen tauschten sich zu ihren Erfahrungen aus und diskutierten u.a. Impulse aus verschiedenen Zukunftsstadt-Projekten. Die Vorträge und Diskussionen werden in dieser Workshop-Dokumentation zusammenfassend dargestellt.

1.10.2019

Eröffnung des Workshops

Prof. Annegret Thieken, Universität Potsdam

Robert Riechel, Deutsches Institut für Urbanistik (Difu) (SynVer*Z)

Der Kommunalworkshop wurde durch Robert Riechel und Prof. Annegret Thieken eröffnet. Vor etwa 50 Teilnehmenden führte Herr Riechel die Relevanz eines vorsorgenden Starkregenrisikomanagements aus und stellte das Programm des anderthalbtägigen Workshops vor.

Starkregen im Fokus des BMBF-Projekts ExTrass ,Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen'

Prof. Annegret Thieken, Universität Potsdam (ExTrass)

Prof. Annegret Thieken stellte anknüpfend an die Eröffnung des Workshops das Projekt ExTrass vor, in dessen Rahmen der Workshop veranstaltet wurde. Dabei ging Frau Thieken unter anderem auf die Projektaktivitäten zu Starkregen ein und präsentierte erste Ergebnisse einer im Sommer 2019 durchgeführten Befragung von Personen, die in Remscheid, Potsdam und Leegebruch (bei Berlin) bereits von Starkregenereignissen betroffen waren.

Als ein Ergebnis zeigt sich, dass die offiziellen Warnungen vor dem jeweiligen Starkregenereignis, die in allen drei Städten ausgesprochen wurden, nicht alle Menschen erreichen. In Leegebruch wurden etwa zwei Drittel und in Remscheid etwa ein Drittel aller Befragten nicht von einer Warnung erreicht. In Potsdam hatten bei einem Starkregenereignis 2019 fast alle Befragten eine Warnung erreicht.

Weitere Auswertungen stehen noch aus, aber eine Vermutung ist, dass die Aufmerksamkeit für das Thema in Potsdam aufgrund eines Starkregenereignisses nur zwei Jahre zuvor insgesamt noch recht hoch war. Mit Blick auf die drei Städte wird deutlich, dass 41 % der gewarnten Personen nicht wussten, welche Maßnahmen sie ergreifen sollten, während 50 % der Befragten Maßnahmen umsetzten.

Frau Thieken schlussfolgert, dass Warninformationen in regelmäßig genutzten Medien, wie Wetterberichte, einfließen sollten und verschiedene Informationskanäle – auch nach dem Ereignis – genutzt und aktualisiert werden sollten. Die Ergebnisse weisen zudem darauf hin, dass es einen Bedarf für individuelle Beratungsangebote zur Eigenvorsorge seitens der in Kommunen für Starkregen zuständigen Institutionen gibt.

Projektkronym: ExTrass

Projektförderung: BMBF; „Leitinitiative Zukunftsstadt“

Projektlaufzeit: Oktober 2018–September 2021

Internetseite: <https://www.uni-potsdam.de/extrass/>

Kontakt: extrass@uni-potsdam.de



Deckblatt der Starkregenbefragung, die 2019 von der Universität Potsdam in Remscheid, Potsdam und Leegebruch durchgeführt wurde.

1.10.2019

5 Jahre Starkregenrisikomanagement in Köln – eine Zwischenbilanz. Impulsvortrag und Begehung der Wanderausstellung



Marc Daniel Heintz, Stadtentwässerungsbetriebe Köln, AöR (StEB Köln)

Köln erlebte in den letzten Jahren bereits verschiedene Starkregenereignisse. 2017 trat ein derart niederschlagsintensives Ereignis auf, wie es statistisch gesehen seltener als 100 Jahre erwartet wird. Herr Heintz erläuterte, dass sich die StEB Köln vor etwa fünf Jahren dem Starkregenmanagement als eine neue Aufgabe annahm und zunächst ein Handlungsprogramm mit etwa 100 Maßnahmen erarbeitete. Seitdem wurden viele Aktivitäten angeschoben und umgesetzt: Es wurde eine Starkregenkarte erstellt und veröffentlicht.



Starkregen als Aufgabe der StEB Köln.

© StEB Köln

- » Das Thema Starkregen wurde in der Stadtplanung verankert z. B. über Festsetzungen im Bebauungsplan und über Erschließungsverträge mit Vorgaben für Investoren.
- » Pilotprojekte für multifunktional genutzte Flächen wurden umgesetzt, und weitere mögliche Flächen sind identifiziert.
- » Leitfäden und Broschüren u.a. für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung sowie für multifunktionale Flächen wurden erarbeitet und verbreitet.
- » Es wurden zahlreiche Veranstaltungen organisiert, wichtige lokale Akteure angesprochen, auf Mitgliederversammlungen von Vereinen informiert und auf Straßenfesten zu Starkregen aufgeklärt.

Resümierend wies Herr Heintz darauf hin, dass es sich mitunter als schwierig darstellt, die Starkregengefahrenkarte in der städtischen Bevölkerung bekannt zu machen und Beratungsangebote immer nur mit einer gezielten Ansprache funktionieren. In Köln konnten gute Erfahrungen damit gesammelt werden, mittels städtebaulicher Instrumente wasserwirtschaftliche Belange sicherzustellen und multifunktionale Flächen zu entwickeln. Diese lohnen sich insbesondere, wenn eine Umgestaltung der Fläche ansteht und benötigen einigen Vorlauf, um alle beteiligten Akteure miteinzubeziehen und verschiedene Interessen berücksichtigen zu können.



Die Teilnehmenden erhalten einen spannenden Einblick in die Inhalte und in die Verwendung der Wanderausstellung zu Überflutungsschutz der StEB. Foto: P. Schneider

Im Anschluss an den Vortrag führte Herr Heintz durch die Wanderausstellung zu Überflutungsschutz, die die Stadtentwässerungsbetriebe (StEB Köln) erstellt haben und für die Öffentlichkeitsarbeit nutzen. Themen wie „Rückstau – wie kann ich mich schützen?“ oder „Starkregengefahrenkarte – wie gefährdet bin ich?“ sind auf Roll-Ups dargestellt. Darüber hinaus wird die Menge von 70 Litern Niederschlag durch mit Wasser gefüllte Eimer auf einem Stück Kunstrasenteppich von einem Quadratmeter Größe illustriert. Die Ausstellung wird unter anderem in den Kölner Bezirksrathäusern präsentiert.

Internetseite: www.steb-koeln.de/starkregen
Kontakt: steb@steb-koeln.de

2.10.2019

Begrüßungsworte zum 2. Workshoptag der Stadt Remscheid

Barbara Reul-Nocke, Beigeordnete für Recht, Sicherheit und Ordnung, Stadt Remscheid

Die Beigeordnete für Recht, Sicherheit und Ordnung der Stadt Remscheid begrüßte am zweiten Workshop-Tag alle Teilnehmenden ganz herzlich. Sie verwies unter anderem auf die zahlreichen Aktivitäten in Remscheid zur Klimaanpassung, wie auf das Klimaanpassungskonzept, das 2012 erstellt wurde. Dieses beinhaltet 36 Maßnahmen, wovon sich neun Maßnahmen auf das Aufgabenfeld Starkregenmanagement beziehen.

Wie Starkregenrisiken erfolgreich kommunizieren? – Beispiele aus Remscheid

Monika Meves, Stadt Remscheid

Bereits mehrere Starkregenereignisse haben in den letzten Jahren Remscheid getroffen, wie Monika Meves berichtete. So erlebten im Juni 2018 zum Beispiel Teile des Stadtgebiets ein extremes Unwetter (40 l/m² in 1 h). Innerhalb des vom Bundesumweltministerium geförderten Leuchtturmvorhabens „BESTKLIMA – Umsetzung und Qualitätssicherung des Klimaanpassungskonzeptes im Bergischen Städtedreieck“ wurden für Remscheid eine Simulation der Fließwege und Mulden und eine Starkregengefahrenkarte erstellt sowie anschließend veröffentlicht. Ein erarbeiteter Flyer „Vorsorge gegen Starkregenereignisse“ sowie telefonische und persönliche Beratungen zur Starkregenvorsorge richtet die Stadt Remscheid direkt an Privatpersonen. Darüber hinaus werden Klimaschutz und Klimaanpassung in der Bauleitplanung durch eine Checkliste berücksichtigt, die als internes Planungsinstrument angewendet wird. Monika Meves weist darauf hin, dass Remscheid derzeit zudem eine Risikoanalyse und ein Handlungskonzept zum Schutz vor Starkregen erarbeitet und eine von drei Fallstudienstädten im ExTrass-Projekt ist.

In der anschließenden Diskussion wurden Vorteile und Probleme einer Veröffentlichung von Starkregengefahrenkarten benannt. Während die kommunale Auskunftspflicht und die Risikosensibilisierung der Bevölkerung für eine Veröffentlichung sprechen, werden häufig Befürchtungen von Wertverlusten an Immobilien und Datenschutzgründe gegen die Zugänglichkeit von Starkregenkarten angeführt. Zudem wurde diskutiert, wie die Bevölkerung erfolgsversprechend mit Starkregeninformationen erreicht werden kann und wie die Beratungstätigkeit zur Starkregenvorsorge von Städten für Privatpersonen konkret durchgeführt wird.

*Die Stadt Remscheid ist eine von drei Fallstudienstädten in ExTrass. Internetseite: <https://remscheid.de/leben/umwelt-und-natur/umweltschutz/Starkregen.php>
Kontakt: Stadt Remscheid, Fachdienst Umwelt umweltamt@remscheid.de*



Informationsblatt der Stadt Remscheid für die Bevölkerung zur Vorsorge gegen Starkregenereignisse.

© Stadt Remscheid



Nach Starkregenereignis im Mai 2008 in Remscheid.

© Stadt Remscheid

2.10.2019

Partizipative Starkregenvorsorge im Quartier: Das Reallabor Blumenthaler Aue in Bremen



KLIMAFOLGEN KENNEN UND
VORBEREITUNGEN TREFFEN

Dr. Lucia Herbeck, Freie Hansestadt Bremen (BREsilient)

Dr. Lucia Herbeck vom Projekt BREsilient stellte den Ansatz einer quartiersbezogenen und partizipativ angelegten Sensibilisierung im Reallabor Blumenthaler Aue vor. Dort ist eine denkmalgeschützte Burganlage, die von verschiedenen Akteuren genutzt wird, wiederholten Überflutungen ausgesetzt.



Überschwemmungsgebiet Blumenthaler Aue.

https://bresilient.de/wp-content/uploads/2018/11/BREsilient_Flyer_LaborBA_web.pdf

Aufbauend auf eine Ist- und Stakeholder-Analyse sowie auf hydraulischen Untersuchungen wurde eine Workshop-Reihe mit betroffenen Akteuren durchgeführt. Hierbei wurden die hydraulischen Berechnungen sowie bestehende Informationsangebote vorgestellt und konkrete Maßnahmen zu den Themen Retentionsflächen und Entsiegelung, Optimierung des Abflussverhaltens, Objektschutz der Burg und Frühwarnung vor Starkregen diskutiert. Dadurch wurden unter anderem konkrete umsetzungsfähige Maßnahmvorschläge gemeinsam erarbeitet, Wissen vermittelt, Vertrauen in Institutionen aufgebaut und private Eigenvorsorge angestoßen. Es wird davon ausgegangen, dass bei der Maßnahmenumsetzung nun eine größere Akzeptanz besteht.

Ergänzt wurden die Workshops unter anderem durch die Vor-Ort-Beratung zur Starkregenvorsorge im Rahmen eines Festes.



*Workshop-Reihe mit Anwohnern und Nutzer*innen im Gebiet der Blumenthaler Aue.*

Quelle: ecolo

Die Workshop-Teilnehmenden diskutierten im Anschluss an den Vortrag, die Potenziale und Grenzen von Reallaboransätzen und deren Übertragbarkeit auf andere Orte. Darüber hinaus wurde die Schwierigkeit der Frühwarnung bei Starkregen thematisiert. Um Fehlwarnungen zu vermeiden, sollte eine Warnung möglichst zielgerichtet erfolgen, was aufgrund des häufig sehr lokalen Charakters von Starkregenereignissen allerdings nur sehr kurzfristig möglich ist.

Projektkronym: BREsilient

Projektförderung: BMBF; „Leitinitiative Zukunftsstadt“

Projektlaufzeit: November 2017–Oktober 2020

Internetseite: <https://bresilient.de/>

Kontakt: <https://bresilient.de/kontakt/>

2.10.2019

An der Schnittstelle von Grau und Grün: Klimaadaptive Strategien der Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge für die Stadtentwässerung

Dr. Engelbert Schramm, Institut für sozial-ökologische Forschung (netWORKS4)

Starkregenereignisse stellen aufgrund der immensen Wassermengen, die in einer kurzen Zeit anfallen, eine große Herausforderung für die Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge in Städten dar. Gerade in der Kopplung grüner, grauer und auch blauer Infrastrukturen (z. B. Wasserflächen) liegen große Potenziale. Grüne Infrastrukturen leisten einen Beitrag zum Rückhalt des Regenwassers durch Verdunstung oder Versickerung. Darüber hinaus haben sie positive Effekte auf die Naherholung, das Mikroklima und die Biodiversität.

Mit dem Ziel, die Potenziale verschiedener Maßnahmen herauszuarbeiten, wurde ein Katalog erstellt, wobei unter anderem die Wirkungspotenziale zur Anpassung an den Klimawandel und zur Verbesserung des physischen Wohlbefindens qualitativ bewertet wurden. Die Ergebnisse sind, so Dr. Engelbert Schramm, sowohl als ausführliche Informationsblätter als auch in Form eines Spielkarten-Quartetts verfügbar. Die konzeptionellen Überlegungen setzt das Projekt netWORKS4 in Berlin und in Norderstedt in die Praxis um. Exemplarisch stellte Dr. Engelbert Schramm das Umbaukonzept für eine bestehende Kindertagesstätte und deren Freiflächen dar.

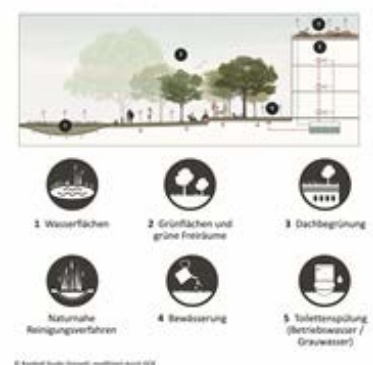
In der Diskussion wird der Bedeutung einer integrierten Betrachtung von Stadt- und Infrastrukturplanung zugestimmt. Die Kölner Stadtentwässerungsbetriebe haben dafür beispielsweise einen Leitfaden für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung veröffentlicht.

Projektkronym: netWORKS4
Projektförderung: BMBF; "Nachhaltige Transformation urbaner Räume"
Projektlaufzeit: Oktober 2016–September 2019
Internetseite: <https://networks-group.de/de>
Kontakt: <https://networks-group.de/de/kontakt.html>



Potenziale verschiedener Maßnahmen aufgearbeitet in Form eines Quartetts. Foto: ISOE

Ein Planungsergebnis aus Norderstedt

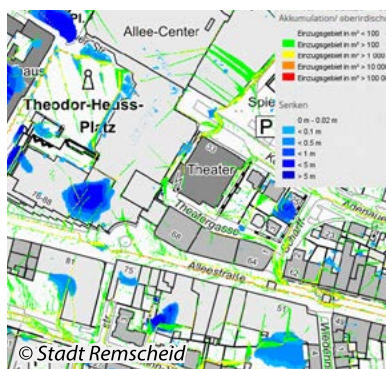


Ein Planungsergebnis aus Norderstedt mit einem Mix verschiedener Maßnahmen. Quelle: Ramboll Studio Dreiseitl, modifiziert durch ISOE

2.10.2019

Austausch in Kleingruppen

A) Starkregenkonzepte und Starkregen-Gefahrenkarten



Ausschnitt der „Vorsorgekarte Starkregen“ aus Remscheid

Eine erste Abfrage unter den Teilnehmenden ergab, dass viele Städte und Gemeinden derzeit Starkregengefahrenkarten erstellen oder bereits erstellt haben. Darunter fallen vielfältige Formen von Karten, z. B. Senkenanalysen, Analysen von Hot-Spots bei vergangenen Ereignissen, hydraulische 2D-Simulationen oder Weiterentwicklungen zu einer interaktiven Risikokarte. Gefahrenkarten bilden die Wissensgrundlage für die Planung technischer Maßnahmen, Renaturierungen oder die Einsatzplanung für die Feuerwehr. Einige Städte erstellen dazu pro Stadtteil Steckbriefe zu Starkregengefahren, die auch Maßnahmenempfehlungen enthalten. Andere Städte arbeiten an einem eigenen kommunalen Starkregen-Frühwarnsystem.

Die Erstellung von Gefahrenkarten wird erschwert, da Standards und methodische Festlegungen fehlen, z. B. für die Anzahl der Szenarien, deren Jährlichkeiten, Vorgaben für Modellanfangsbedingungen zur Wasseraufnahmekapazität der Böden, Berücksichtigung von Kanalnetz und Durchlässen etc.. Dies erschwert die Vergleichbarkeit der Karten zwischen Städten und die Kommunikation nach außen. Die Arbeitshilfe für Nordrhein-Westfalen versucht hier, Abhilfe zu schaffen und sieht – analog zur Hochwasserrisikomanagementrichtlinie – drei Szenarien vor. Zudem empfehlen die Workshopteilnehmer*innen, bei der Erstellung von Gefahrenkarten mit einer Grobanalyse zu beginnen, d. h. zunächst das Kanalnetz zu vernachlässigen, bevor eine Detailanalyse in bestimmten Gebieten erfolgt. Konkrete Starkregenereignisse können und sollten genutzt werden, um die Karten zu validieren. Weiterhin spielen die Leitfäden und Richtlinien der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) eine wichtige Rolle, die zum Starkregenmanagement nach Veranlassung durch die Umweltministerkonferenz (UMK) erstellt wurden.



Austausch in einer Kleingruppe zu Starkregenkonzepten und Gefahrenkarten.

Foto: P. Schneider

Bei der Frage, ob Starkregengefahrenkarten veröffentlicht werden sollten, gibt es rechtliche Unklarheiten und daher Schwierigkeiten. Es besteht Konsens, dass die öffentliche Hand ein Eigeninteresse haben sollte, Gefahreninformationen zu erstellen, intern zu nutzen, aber auch der Bevölkerung als Information zur Verfügung zu stellen. Vierorts werden Karten veröffentlicht, da sich letztlich das Argument durchsetzt, dass die kommunale Bevölkerung sich nur gegen Gefahren schützen kann, über die sie informiert ist. Die öffentliche Hand sollte hier der Versicherungswirtschaft voraus sein und eine gute Kartengrundlage anbieten.

Weiterhin wurden die fehlenden und unspezifischen Fördermöglichkeiten zur Erstellung von Gefahrenkarten diskutiert. Karten für kleine Einzugsgebiete ($> 10 \text{ km}^2$) könnten unter die Fördermöglichkeiten für Hochwassergefahrenkarten fallen. Im Rahmen der Kommunalrichtlinie zum „Teilkonzept Klimaanpassung“ konnte in der Vergangenheit die Erstellung von Starkregengefahrenkarten finanziert werden.

B) Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge



Regenwasserspielplatz in Solingen.

Foto: Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Die bei Starkregenereignissen anfallenden Niederschlagsmengen lassen sich schon aus wirtschaftlichen Gründen nicht allein über technische Maßnahmen in der Kanalisation auffangen. Verkehrs- und Freiräume müssen bei der Starkregenvorsorge mitgedacht werden. Gerade Grünflächen kommt bei der naturnahen Regenwasserbewirtschaftung eine wichtige Rolle zu – auch, aber nicht nur bei Starkregenereignissen. Sie dienen dem Zurückhalten, dem Verdunsten und der Versickerung von Niederschlagswasser. Zunehmend werden sie daher auch als grüne Infrastrukturen bezeichnet.

Das Wissen über sinnvolle Maßnahmen sei grundsätzlich vorhanden, so der Tenor der Diskussion. Dazu gehören Fassadenbegrünung, Gründächer, Mulden und das Schaffen multifunktionaler Flächen. Selbst für das Verlegen von Leitungen im Untergrund, um mehr Raum für Baumpflanzungen zu gewinnen, gibt es schon einzelne Beispiele aus der Praxis. Die zentrale Herausforderung liegt allerdings darin, solche Maßnahmen über singuläre Pilotprojekte hinaus in die breite Umsetzung zu tragen.



Angeregte Diskussion zu Themen der Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge.

Foto. P. Schneider

Als Hemmnisse in der kommunalen Verwaltungspraxis zeigen sich fehlendes integriertes Denken, das Verhaften in etablierten Routinen und Abläufen sowie fehlende personelle und zeitliche Ressourcen. Von Seiten der Investoren steht die vermeintlich wirtschaftlichste Ausnutzung eines Baugrundstücks im Vordergrund. So geschieht es, dass Starkregenkarten (selbst wenn sie vorhanden sind), nicht das nötige Gewicht in der Abwägung erhalten. Mulden oder grüne Flächen innerhalb der Grundstückflächen werden nicht oder an der falschen Stelle geplant. Bei der Neugestaltung öffentlicher Räume in topografischen Senken wird Entsiegelungsmaßnahmen nicht immer eine besondere Bedeutung zugemessen. Auch bei öffentlichen Ausschreibungen werden wasserwirtschaftliche Anforderungen noch zu selten berücksichtigt.

Gesucht wird daher in der Praxis nach geeigneten und politisch durchsetzbaren organisatorischen und institutionellen Maßnahmen. Erste Erfahrungen bestehen beispielsweise mit frühzeitigen (verpflichtenden) Beratungsgesprächen für Investoren, Austauschformaten zur Verstärkung integrierter Ansätze zwischen Entwässerungsbetrieben und Stadtplanungsämtern (z.B. frühzeitiger Austausch schon in der Planungsphase 0), ordnungsrechtliche Vorgaben zu Gründächern bei Neubauten bzw. finanzielle Förderung derselben oder auch die Einrichtung der Stelle eines Wasserkoordinators in der Verwaltung. In München macht beispielsweise eine Freiraumgestaltungssatzung verpflichtende Vorgaben.

Für einen Wissenstransfer zwischen Kommunen eignen sich Städtetzwerke unterschiedlicher Form. Sie bestehen sowohl national zwischen den Zuständigen verschiedener großer Städte (z.B. selbstorganisiert zwischen Berlin, Hamburg, Dresden u.a.) wie auch im regionalen Rahmen (z.B. Netzwerk Starkregen und Hochwasser der Kommunal Agentur NRW GmbH).

Fassadenbegrünung
 Gründächer
 multifunktionaler Fl.
 Mulden
 Bäume + Versorgungsleitungen
 Drosselung Regen
 Wasserabfluss
 mind. 10l/s
 12 m³ Substrat
 Wasserkoordinator
 vorbereitende Denken mit/ohne Karten
 Planungsphase 0
 Förderprogramm Gründächer
 Workshop Wuppertal
 Beratungsgespräch für Investoren (Düsseldorf)
 Ordnungsrecht (München)

Heranz.
 - wirtschaftl. Ausnutzung B-Pl.
 - integriertes Denken

Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge

- dezentrale Bewirtschaftung
- Einleitbegrenzung
- wasserwirtschaftl. Anforderungen
 Ausschreibungen
- Ressourcen
- Personal
- Routine

- Städteternetzwerk (B, HH, DD, ...)
- Flyer aus ^{Kommunaldirektor} NRW als Rohling
- Handlungskriterien Potsdam
 Maßnahmenkatalog

Regenwasserbewirtschaftung und Überflutungsvorsorge

C) Risikokommunikation und Stärkung der Eigenvorsorge



Kleine Auswahl an Faltblättern und Broschüren zum Thema Starkregen.

Foto: U. Dolezal

Fast alle Städte, die auf dem Workshop vertreten waren, setzen bereits Maßnahmen im Bereich der Risikokommunikation um. Diese zielen darauf ab, für Starkregenrisiken zu sensibilisieren und die Eigenvorsorge zu stärken. Zu den Maßnahmen zählen vielerorts Flyer und Broschüren, die sich an die Bevölkerung, speziell an Gebäudebesitzer*innen oder an Planer*innen richten. In allen Städten, die bereits Starkregengefahrenkarten erstellt haben, wurden diese Karten auch veröffentlicht.

Daneben werden in einigen Städten Bürgerveranstaltungen organisiert und / oder persönliche Beratungen zur Starkregenvorsorge angeboten. Die Kommunikation über die Presse ist eine weitere häufig genutzte Aktivität. Selten werden bislang soziale Medien zur Starkregenvorsorge eingesetzt.

Die Erfahrungen, welche die Städte mit diesen Maßnahmen der Risikokommunikation gemacht haben, sind sehr divers. Sie werden allerdings selten strukturiert evaluiert. Bei allen Wegen der Risikokommunikation ist die Erreichbarkeit der Zielgruppe der kritische Punkt – gerade wenn kein aktuelles Ereignis das Thema auf die städtische Agenda gebracht hat und es mit zahlreichen anderen Themen um Aufmerksamkeit konkurriert.

Bei den veröffentlichten Starkregenkarten hängt die Sichtbarkeit entscheidend davon ab, auf welchen Plattformen diese veröffentlicht wurden und wie verständlich sie für verschiedene Bevölkerungsgruppen aufbereitet sind. Bei Veranstaltungen wurde in der Diskussion zwischen reinen Informationsveranstaltungen und Workshops mit aktiver Rolle der Teilnehmenden unterschieden. Zudem wurde darauf hingewiesen, dass es mitunter erfolgsversprechender ist, wenn derartige Veranstaltungen extern geleitet werden, da Vertreter*innen der Stadt teilweise Skepsis entgegengebracht wird. Workshops, persönliche Beratungen sowie die Information bei Stadt(teil) festen wurden als sehr arbeitsintensiv beschrieben und benötigen zusätzliche Personal- und Finanzmittel.

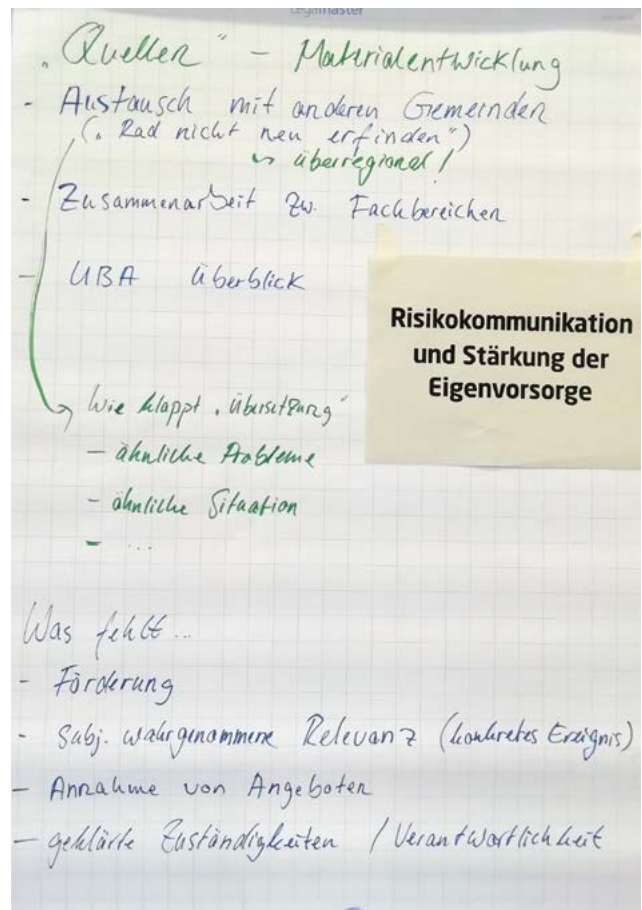
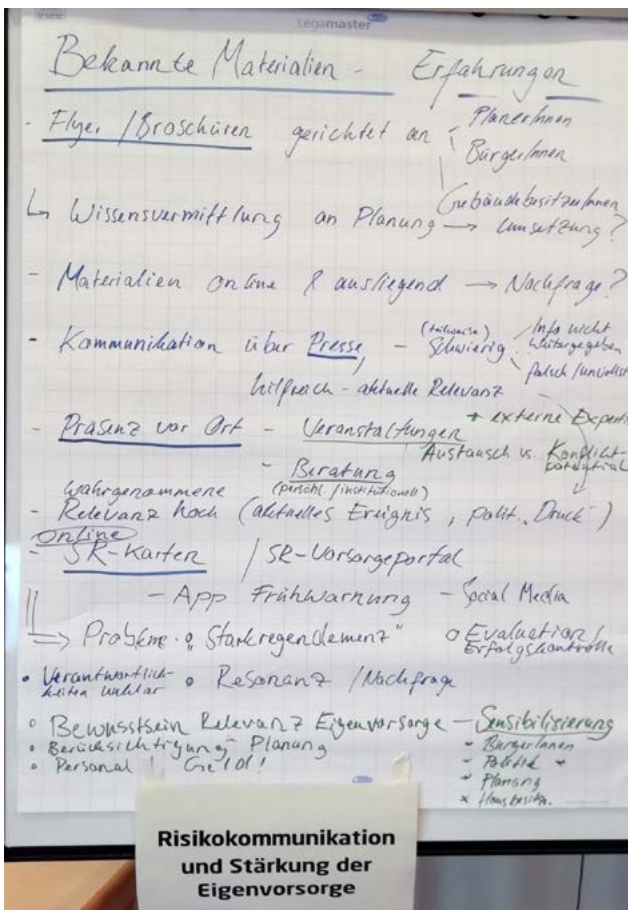
Insgesamt lässt sich festhalten, dass die vertretenen Städte bereits aktiv sind und von sehr unterschiedlichem Interesse an Maßnahmen der Risikokommunikation seitens der Bevölkerung, Presse, der Politik und der eigenen Verwaltung berichten. Mangelndes Interesse in diesen Gruppen und fehlender politischer Wille scheinen neben unzureichenden Personal- und Finanzressourcen die größten limitierenden Faktoren in der Risikokommunikation darzustellen.

Als Empfehlungen wurde angeführt, die Zielgruppen für Risikokommunikation beispielsweise auf Politik, Installateure, Versicherer und bestimmte Bereiche in der Verwaltung wie zum Beispiel Hochbauämter oder Gebäudemanagement zu erweitern und innerhalb der Verwaltung die Verantwortlichkeiten für Starkregenaktivitäten zu klären. Um im Falle eines Starkregenereignisses angemessen reagieren zu können und die plötzliche Aufmerksamkeit für das Thema zu nutzen, wäre die Vorbereitung von Konzepten hilfreich. Hinsichtlich der Risikoinformation für die Bevölkerung wünschten sich zahlrei-

che Vertreter*innen der Städte bundesweite Unterstützung durch Informationskampagnen, die breit über überregionale Medien gestreut werden.

In der Diskussion wurde es als durchaus erstrebenswert angesehen, von anderen Gemeinden zu lernen und „das Rad nicht neu zu erfinden“. Hier wurden insbesondere Überblicke von Institutionen wie dem Umweltbundesamt oder der Austausch in Städtenetzwerken als hilfreich empfunden. Allerdings wird es auch als herausfordernd beschrieben, bei den vielen verschiedenen Informationsangeboten den Überblick zu behalten.

Für die Übertragbarkeit von Maßnahmen wurde es einerseits als förderlich betrachtet, wenn Städte eine ähnliche Größe aufweisen und vor vergleichbaren Herausforderungen stehen. Andererseits wurde angemerkt, dass sich Städte auch gegenseitig inspirieren können, die sehr unterschiedlich charakterisiert sind. Als wesentliche Aspekte für einen Transfer von Maßnahmen zwischen Städten werden angeführt, dass die Finanzierung – zumeist über eine Förderung – feststeht und dass die Zuständigkeiten geklärt sind.



2.10.2019



Umgang mit Starkregengefahren - Ergebnisse aus dem Netzwerk Hochwasser- und Überflutungsschutz

Dr. Ralf Togler, Kommunal Agentur NRW

Dr. Ralf Togler stellte in seinem Impuls das Netzwerk Hochwasser- und Überflutungsschutz der Kommunal Agentur NRW vor. Die Kommunal Agentur NRW ist das Dienstleistungsunternehmen des Städte- und Gemeindebundes NRW. Ziel des vor zwei Jahren gegründeten Netzwerks, dem derzeit 51 Städte und Gemeinden angehören, ist es, Erfahrungsaustausch zum Thema Hochwasser und Überflutungsschutz zu bieten, Synergien zu schaffen und Doppelarbeiten in den Städten und Gemeinden zu vermeiden.



Arbeitshilfe
kommunales Starkregenrisikomanagement
Hochwasserisikomanagementplanung in NRW

Die Arbeitshilfe Starkregengefahrenanalyse bietet wertvolle Hinweise für Städte und Kommunen.



Wie schütze ich mein Haus vor Starkregen- und Hochwasserfolgen?

Hinweise und Empfehlungen zu baulichen Schutzmaßnahmen

Musterstadt
Abteilung in der Behörde
Musterstraße 102, 40221 Musterstadt
www.meinemusterstadt.de

Ihre Ansprechpartner:
Claudia Musterfrau
Telefon 02561 / 910-1413
claudia.musterfrau@stadthaus.de

Horst Hochwasser
Telefon 02561 / 910-1413
horst.hochwasser@stadthaus.de

Diese Faltblätter können von Städten und Kommunen angepasst und zur Information der Bevölkerung genutzt werden.

Quelle: Kommunal Agentur NRW

Ein zentrales Angebot an die Mitglieder des Netzwerks sind themenspezifische Seminare und Workshops, von denen bereits zahlreiche zu starkregenrelevanten Themen stattfanden. Herr Togler berichtet darüber hinaus von Flyern und Postern zur Eigenvorsorge vor Hochwasser und Starkregen, die jede Kommune an ihre Bedürfnisse anpassen und anschließend zur Information der Bevölkerung nutzen kann. Zudem wird eine „Arbeitshilfe kommunales Starkregenrisikomanagement“ zur Verfügung gestellt, aus der Städte Informationen zu Methoden der Kartenerstellung und Hinweise zur Anwendung der erstellten Karte beispielsweise in der Bauleitplanung erfahren können. Dr. Ralf Togler argumentierte zudem für die Veröffentlichung der Starkregenkarten und dafür, diese gemeinsam mit Lösungsansätzen und Maßnahmenvorschlägen zu präsentieren.

Im Anschluss an den Vortrag wurde diskutiert, wie die Verteilung von Faltblättern am besten erfolgen könnte. Beispielsweise erscheint eine Verteilung zu Beginn von Bauplanungen über die Bauämter sinnvoll, z.B. mit der Eingangsbestätigung eines Bauantrags. Zudem sollten nicht nur Privatpersonen, sondern auch Architekten adressiert werden. Ebenso kann es erfolgsversprechend für die Vorsorge auf künftige Ereignisse sein, direkt nach Ereignissen die Bevölkerung intensiv zu informieren. Auf Nachfrage gab Herr Togler an, dass auch Städte aus anderen Bundesländern Mitglied des Netzwerks Hochwasser- und Überflutungsschutz werden können. Allerdings finden derzeit Veranstaltungen des Netzwerkes ausschließlich in NRW statt, was zu einem hohen Reiseaufwand für diese Städte führen könnte. Verschiedene städtische Vertreter*innen außerhalb NRW halten das Angebot auch in ihren Bundesländern für wünschenswert.

Internetseite:

<https://kommunalagentur.nrw/praxis/netzwerk-hochwasser-und-ueberflutungsschutz/>

Kontakt: info@KommunalAgentur.NRW

2.10.2019

Maßnahmen und Handlungsfelder für eine verbesserte Starkregenvorsorge - Lessons Learned aus Haushaltsbefragungen in Olfen und Schwäbisch Gmünd

Britta Weißer, Universität Stuttgart, Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung

Das Projekt RESI-extrem zielt darauf ab, Schäden bei zukünftigen Starkregenereignissen zu minimieren. Eine Haushaltsbefragung, die 2018 in den beiden Städten Olfen und Schwäbisch Gmünd durchgeführt wurde, soll Wissen dazu liefern:

- » was zukünftig besser geschützt werden sollte,
- » welche Vorsorgepotenziale es in der Bevölkerung gibt und
- » wie die Vorsorge gegenüber Starkregen verbessert werden könnte.

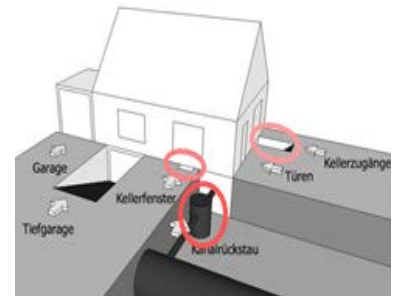
Die Befragungsergebnisse zeigen, dass insbesondere an Kellerfenstern und -zugängen sowie bei Rückstausicherungen Bedarf zum Nachrüsten gesehen wird. Auffällig ist zudem, dass einige Gebäudetypen stärker von Starkregenschäden betroffen sind als andere.

Neben der eigenen Bauvorsorge sehen die Befragten vor allem auch die Städte in der Pflicht, (verstärkt) zu handeln und das Thema verstärkt in Stadtplanung und -entwicklung zu integrieren. So sollen unter anderem Grünflächen gesichert und geschaffen und Abflusswege freigehalten werden, um besonders verwundbare und kritische Bereiche vor Überflutungen zu schützen.

Die Ergebnisse der Befragung wurden in Bürgerveranstaltungen vor Ort vorgestellt und diskutiert und zur Ergänzung der Schadenskartierung der vergangenen Starkregenereignisse genutzt. Die Erkenntnisse fließen in die weitere Projektarbeit zur Förderung der Resilienz gegenüber Starkregen in Klein- und Mittelstädten sowie in die Öffentlichkeitsarbeit der beiden untersuchten Städte ein.

Auf besonderes Interesse stieß in der Diskussion, dass verschiedene Gebäudetypen unterschiedliche Schäden aufweisen. Weitere Untersuchungen und Informationen hierzu werden über Stadtgrenzen hinweg als hilfreich angesehen. Eine Empfehlung in der Diskussion war zudem, bei Gebäudeabriss keine Neuverdichtung vorzunehmen, sondern verstärkt die Schaffung von Retentionsräumen zu prüfen.

Projektkronym: RESI-extrem
Projektförderung: BMBF; „Leitinitiative Zukunftsstadt“
Projektlaufzeit: 2017–2020
Internetseite: <https://www.resi-extrem.de>
Kontakt: resi-extrem@ireus.uni-stuttgart.de



*Eintrittsweg des Wassers in die betroffenen Gebäude nach Aussage der Befragten in Olfen.
Darstellung: IREUS 2019*



*Bürgerveranstaltung im Rahmen von RESI-extrem in Schwäbisch Gmünd
Foto: Plan+Praxis 2019*

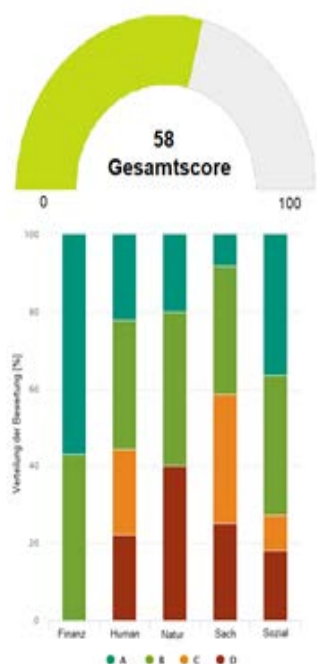
2.10.2019

Wie Resilienz gegen Starkregen auf kommunaler Ebene messen? – Vorstellung eines Analysewerkzeugs



Dr. Viktor Rözer, London School of Economics

Dr. Viktor Rözer stellte einen Ansatz zur Messung von Hochwasser- und Starkregenresilienz vor, der bereits in verschiedenen Städten und Gemeinden weltweit zum Einsatz gekommen ist. Hochwasser- und Starkregenresilienz meint dabei, dass Individuen, Haushalte, Unternehmen und Gemeinden ihren Alltag und ihre selbstgesteckten Ziele auch bei Eintreten eines Hochwasser- oder Starkregenereignisses weiter erfolgreich in der beabsichtigten Zeit erreichen können.



Ausschnitt aus der Bewertungsübersicht der Resilienzmessung.

Quelle: London School of Economics

Das zugrundeliegende Konzept bezieht sich auf die fünf Kapitale, die eine Kommune aufweist (Humankapital, Sozialkapital, Sachkapital, Naturkapital und Finanzkapital) sowie auf die vier Eigenschaften eines resilienten Systems (Robustheit, Redundanz, Findigkeit und Schnelligkeit). Daraus wurden insgesamt 44 Indikatoren abgeleitet. Durch lokale Datenerhebungen wie Expertengespräche und Haushaltsbefragungen werden die 44 Indikatoren mit Informationen gefüllt und anschließend bewertet und interpretiert.

Mit diesem Ansatz können Investitionen priorisiert, alle relevanten Aktivitäten in einer ganzheitlichen Strategie zusammengefasst sowie Stärken und Schwachstellen in Bezug auf die Hochwasser- und Starkregenresilienz einer Gemeinde erkannt werden. Außerdem kann das partizipative Vorgehen die Zusammenarbeit verschiedener Akteure zum Thema Hochwasser und Starkregen in einer Stadt stärken.

Dr. Viktor Rözer wies ausdrücklich darauf hin, dass die London School of Economics 2020 im Rahmen eines Projektes deutsche Städte sucht, die Interesse haben, ihre Starkregenresilienz zu messen. Auf Nachfrage erläuterte er, dass der vorgestellte Ansatz durch das ganzheitliche Konzept ein noch detaillierteres Bild zur Resilienz einer Gemeinde im Vergleich zum in Deutschland eher bekannten Hochwasseraudit erfasst werden kann. Hierzu gehört auch die Einbeziehung von lokalen und überregionalen Akteuren sowie der lokalen Bevölkerung. Für die Städte ist die Ermittlung der Starkregenresilienz kostenfrei.

Projektkronym: ZFRA (Zurich Flood Resilience Alliance)

Projektförderung: Z Zurich Foundation

Projektlaufzeit: 2018–2023 (2. Phase)

Internetseite: www.floodresilience.net

Kontakt: v.roezer@lse.ac.uk

Fazit

Der Workshop hat eine Fülle von guten Ideen, kreativen Maßnahmen und interessanten Beispielen aus vielen Städten und aus der Wissenschaft aufgezeigt. Es wurde aber auch deutlich, dass in vielen Städten noch zahlreiche Fragen offen sind und das Starkregenmanagement auch in Zukunft eine Herausforderung für viele Kommunen und kommunale Eigenbetriebe darstellt.

Der Workshop machte deutlich, dass die Bevölkerung bei der Starkregenvorsorge stärker adressiert und eingebunden werden muss. Gleichwohl bleiben auch die Kommunen in der Verantwortung. Erforderlich ist ein sorgfältiges Austarieren zwischen notwendigen Maßnahmen der öffentlichen Hand in Handlungsfeldern wie Katastrophenmanagement, Stadt- und Infrastrukturplanung und dem Verantwortungsbereich privater Eigentümer*innen und Nutzer*innen.

Einige Fragen betrafen zahlreiche Städte und zogen sich durch den Workshop.

- » Wie ist es möglich, Aufmerksamkeit und Eigenvorsorge für Starkregen auch ohne ein aktuelles Starkregenereignis nachhaltig in der Bevölkerung, Verwaltung und Politik zu verankern?
- » Wie können sich Städte in Bundesländern, in denen es keine Angebote wie die der Kommunalagentur NRW gibt, wiederholt austauschen?
- » Wie kann Starkregenvorsorge in der Breite und unabhängig von zeitlich begrenzter Projektförderung implementiert werden?

Der Austausch zwischen Städten zu ihren Erfahrungen erweist sich als überaus wichtig und sollte ausreichend Raum erhalten – ob dies beispielsweise in Veranstaltungen aus Starkregenprojekten heraus, in Kommunalagenturen oder in Städtenetzwerken ist. Dieser Austausch mag für kleinere Städte sogar noch wichtiger sein als für Großstädte, da in kleineren Städten selten in Teams zum Thema Starkregen gearbeitet wird, sondern dies im Aufgabenbereich von Einzelpersonen liegt oder bislang gar keine klaren Zuständigkeiten bestehen.

Ebenso wichtig ist die Diskussion zwischen Personen aus der Praxis und der Wissenschaft. Die Wissenschaftler*innen können aus derartigen Veranstaltungen ein besseres Verständnis der lokalen Arbeit und den Herausforderungen in der Starkregenvorsorge mitnehmen sowie Projektergebnisse zur Diskussion stellen. Für die Praktiker*innen können Forschungsergebnisse die Arbeit verbessern oder vereinfachen. Daher können Formate, wie der stattgefundene Kommunalworkshop mit Raum für Austausch zwischen Städten und Inputs aus verschiedenen Forschungsvorhaben, die konkrete Starkregenvorsorge vor Ort wie auch die Forschung zur Starkregenresilienz bereichern.