



Susanne Trösser

# 25 Jahre nach dem Jahrhunderthochwasser am Rhein

Wie Hochwasserschutz in Köln und anderen Städten seitdem neu gedacht wird



Die beiden Hochwasser am Rhein, die innerhalb von 13 Monaten unter anderem zweimal die Kölner Altstadt überfluteten, sorgten für ein Umdenken in den Köpfen der Politiker. Seitdem gibt es in der Domstadt, aber auch anderen betroffenen Kommunen, ein Risikomanagement. Gefährdete Gebiete wurden ausgewiesen und das Bauen in diesen Bereichen reglementiert. Letztlich hält der Klimawandel das Thema auch nach 25 Jahren auf der Agenda. Schließlich sind mehr Regionen von Starkregen, Sturzfluten und Flussüberflutungen betroffen als man gemeinhin glaubt.

Unter Hochwasserexperten gilt das geflügelte Wort: Je länger ein Hochwasser zurückliegt, desto weniger Angst haben die Menschen, erneut davon betroffen zu sein. Dabei ist es in Zeiten von Youtube-Videos ein Leichtes, sich die beiden sogenannten „Jahrhunderthochwasser“ am Rhein im Dezember 1993 und im Januar 1995 ins Bewusstsein zu rufen. Mit wenigen Klicks finden sich Reportagen aus der Zeit. Darin zu sehen ist zum Beispiel die Kölner Altstadt, die direkt am Rheinufer liegt, oder südliche Wohngebiete mit Menschen, die fassungslos in ihren überschwemmten Häusern aus den Fenstern im ersten Stock schauen, weil sie nicht wissen, was sie tun sollen – dazwischen Feuerwehrleute und Sanitäter in Booten. Über der Szenerie kreist die Polizei in Hubschraubern.

Auch das gab es damals schon: Hochwassertouristen, die auf den Brücken stehen und das Unglück der anderen als Spektakel sehen. Die Überflutung war ein willkommener Anlass für einen Ausflug ins Rheinland, schließlich fiel das Unglück 1993 in die Weihnachtsferien; die meisten hatten frei. In Bonn drang Wasser in den Rohbau des Schürmann-Bürogebäudes ein. Das Bauwerk hob sich stellenweise um 70 Zentimeter. In Köln blieb an Heiligabend 1993 die Flut mit 10,63 Meter knapp unter dem Rheinhochwasser von 1926. Insgesamt waren allein in Köln über 100.000 Menschen von Überflutungen betroffen, etwa ein Zehntel der Bewohner. In über 3.000 Haushalten musste der Strom abgeschaltet werden. Auch an Mosel und Nahe wiesen die Pegel Rekordwerte auf und sorgten für große Schäden.

Das Hochwasser 1993 traf die Stadt verheerend und in gewisser Weise überraschend. Seit der vorangegangenen Überflutung 1983 wurde kaum in den Hochwasserschutz investiert. Das änderte sich nun. Auch wenn es makaber klingt, aber

als 13 Monate später der Fluss abermals über die Ufer trat, war vielen Verantwortlichen klar, in Sachen Vorsorge richtig gehandelt zu haben. Beim neuerlichen Übertritt hatten sich die Schäden im Vergleich zum ersten halbiert. „Um nur ein Beispiel zu nennen: Während es 1993 noch über 100 Schäden mit Ölheizungen gab, waren es beim zweiten Schicksalsschlag lediglich fünf. Zwischenzeitlich wurden viele Gastronomen und Bewohner überzeugt, auf Gas umzusteigen oder ihre Ölheizung besser zu schützen“, erinnert sich Reinhard Vogt, ehemaliger Leiter der Kölner Hochwasserschutzzentrale.



Abb. 1: Alle Jahre wieder: Hochwasser an den Flussufern (Foto: Jost)

## Ganzheitlicher Hochwasserschutz

Das Schutzkonzept der Domstadt war ganzheitlich angelegt. Es wurde unter anderem analysiert, an welchen Stellen Wasser – ohne Schaden anzurichten – zurückgehalten werden oder versickern kann (Retentionsgebiete), welche Stadtgebiete



Abb. 2: Orientierung trotz Hochwasser

te besonders und welche weniger stark betroffen sind. Zum Beispiel sind Gebiete im Rechtsrheinischen weniger stark von Überflutungen tangiert, weil die Wohnbebauung zumeist höher und weiter weg vom Fluss liegt als linksrheinische Quartiere, wie die Altstadt oder die Stadtteile Rodenkirchen und Kasselberg. Bei der geplanten Bebauung des Rheinauhafens in den Nuller-Jahren wurden nach diesen Hochwassererfahrungen die Gebäudeeingänge zum Teil etwas höher gelegt. Sie sind über Rampen und Treppen erreichbar. Die darunterliegende Tiefgarage kann bei Hochwasser von knapp unter 11 Metern geflutet werden. Vorher müssen natürlich die geparkten Pkw rausfahren. Auf insgesamt 65 Kilometern wurde in den Folgejahren der Hochwasserschutz verbessert. Zudem gibt es mobile Schutzwände, die bei herannahender Überflutung auf einer Länge von 11 Kilometern aufgebaut werden können. Einmal im Jahr wird der Aufbau geprobt, damit er im Ernstfall reibungslos funktioniert.

Auch andere betroffene Städte zogen Konsequenzen: In Leverkusen sind ebenfalls die ufernahen Stadtteile Hitdorf und Rheindorf von Überflutungen betroffen. In Rheindorf mündet die Wupper in den Rhein, das macht das Mündungsgebiet zu einem neuralgischen Punkt. Deichanlagen wurden gebaut, die zugleich als Radwege dienen. Neben dem Rhein sind in der Chemiestadt auch die fließenden Gewässer Wupper, Dhünn, Wiembach und Mutzbach als Risikogewässer ausgewiesen worden.

In Köln wurde 2002 eine Hochwasser-Risikokarte entwickelt, die online einzusehen und interaktiv ist ([hw-karten.de](http://hw-karten.de)). Andere Städte haben heute ähnliche Darstellungen. Die meisten Industrieunternehmen in der Region schätzen diese Karte. Viele liegen direkt am Fluss wie Ford, Bayer oder im Süden, angrenzend an das Kölner Stadtgebiet, große Raffineriewerke von Shell in Wesseling. Sie können die Risiken besser einschätzen und definieren, in welchen Hallen bei Hochwasser die Produktion runtergefahren werden muss und welche baulichen

Schutzvorkehrungen zu treffen sind. Viele private Hausbesitzer finden dagegen die bildlich gemachten Risiken weniger zielführend – nicht zuletzt, weil sie Wertverluste ihrer Immobilie befürchten. Letztlich orientieren sich auch Versicherungen an diesen Karten, wenn es darum geht, Elementarschäden zu versichern.

Verbote wurden ausgesprochen für Areale, die nicht, beziehungsweise nur in Ausnahmefällen bebaut werden dürfen. In Risikogebieten fordern viele Kommunen an Flüssen eine hochwasserangepasste Bauausführung. Die Stadt Leverkusen hat einen Fragebogen ausgearbeitet, der Vorsorgemaßnahmen in betroffenen Gebieten abfragt. Unter anderem wird gefragt, ob die Stromschaltkreise trennbar sind, wie die Heizungsanlage geschützt wird und ob es Rückstauklappen bei eindringendem Kanalwasser gibt. In Köln wurde beispielsweise in der Folge der beiden Hochwasser die Westhovener Aue, ein ehemals militärisch genutztes Areal am Rhein, nicht bebaut, sondern als Überflutungsbereich gesichert. Die ehemaligen Kasernengebäude wurden 2010 abgerissen. Das erarbeitete Kölner Schutzkonzept wurde beispielgebend für viele andere Städte im In- und Ausland.

## Alle Regionen von Hochwasser betroffen – mit Ausnahme der Zugspitze

Während Städte, die an großen Flüssen oder in Norddeutschland am Meer liegen, schon immer Überflutungen einplanen und bauliche Schutzmaßnahmen ergreifen, passiert bei kleineren Baumaßnahmen und im Bestand in Sachen Hochwasserschutz noch wenig. Vor allem Städte, die nicht an großen Flüssen liegen, haben das Thema kaum auf dem Schirm. „Dabei sind in Deutschland nahezu alle Regionen von Starkregen, Überflutungen und Hochwasser betroffen, mit Ausnahme der Zugspitze“, bringt es Hochwasserexperte Vogt auf den Punkt. Seit Ende 2014 ist er in Rente, aber weiterhin im Hochwasserschutz beratend tätig. Das Thema lässt ihn nicht los.



Demnach gebe es in jedem Ort Mulden und Senken, Hänge, Straßenunterführungen, Tiefgebiete und manchmal U-Bahnen, die bei Starkregen für Überflutungen sorgen. Oder es gibt ein Zusammenwirken von Schneeschmelze in höheren Lagen verbunden mit Dauerregen, das Kanalisation und Flüsse an ihre Grenzen bringt. Aber die wenigsten treffen bislang Vorsorge. In Münster wurden beispielsweise im Sommer 2014 nach einem Starkregen viele Straßen und Häuser unter Wasser gesetzt. In Simbach am Inn kam es im Juni 2016 zu Überflutungen, bei denen fünf Menschen starben. Im Schwäbisch Hall gab es Anfang 2019 Überschwemmungen. Keine Gemeinde war darauf vorbereitet und die Liste zurückliegender Unglücksfälle ließe sich beliebig fortsetzen.

Die Kanalisation ist in den meisten Städten nicht für solche Ereignisse ausgelegt, das Kanalnetz viele Jahrzehnte alt. Experten schätzen, dass sich bedingt durch den Klimawandel die Wassermenge bei außergewöhnlichen Wetterereignissen im Schnitt um 20% erhöht, weil es häufiger zu Starkregenszenarien kommt. „Das Kanalnetz nachzurüsten ist allerdings sehr aufwendig und oft unmöglich“, so Vogt. Aber immerhin könnten die Städte eine Risikoeinschätzung vornehmen, um auf den Fall der Fälle besser vorbereitet zu sein. Dies sollte neben einer Untersuchung der Gefahren in den jeweiligen Stadt- und Ortsteilen auch ein Risikomanagement mit Warnhinweisen enthalten. Ist die Feuerwehr auf solche Einsätze vorbereitet? Hat sie die richtigen Fahrzeuge, Materialien und Kompetenzen? Wie werden die Betroffenen informiert? Wie läuft die Abstimmung mit den vielen anderen Akteuren?

### Mini-Deich im Vorgarten

Aber nicht nur viele Kommunen könnten und sollten mehr in Sachen Vorsorge tun. Auch Wohnungsunternehmen, Eigenheimbesitzer und Bauherren können Maßnahmen treffen. Bei Bestandsbauten sollten sie versuchen, Vorgärten und Zufahrten zu entsiegeln. Anstatt Asphalt sollte Rasen angelegt werden, der Niederschlag aufnehmen kann. Auch Geländemodellierungen mit kleinen Hügeln („Deiche“), die man mit Büschen bepflanzen und so kaschieren kann, leisten gute Dienste, halten sie doch das Wasser vom Eingangsbereich des Gebäudes fern. Wasserdichte Fenster, Garagentore und Eingangstüren sind ebenfalls denkbar, aber recht teuer. Bei größeren Grundstücken können Wohnungsunternehmen gezielt Bodensenken anlegen, so dass sich das Wasser in diesen Flächen sammeln und großflächig versickern und folglich nicht ins Gebäude eindringen kann.

Das Kölner Hochwasser Kompetenz-Centrum (HKC) gibt einen Hochwasser-Pass heraus, der die Risiken der jeweiligen Immobilie darstellt und Tipps bereithält, mit denen man den Schutz optimieren kann. Dabei werden verschiedene Gefahren wie Starkregen, Kanalrückstau, Flusshochwasser, Grundhochwasser sowie ihre Auswirkungen auf das Grundstück und die darauf befindliche Liegenschaft analysiert. Auf der Website befindet sich zudem eine interaktive Deutschlandkar-

te der Bundesanstalt für Gewässerkunde, auf der die Wahrscheinlichkeit von Überflutungen aufgeführt wird, aufgeteilt in geringe, mittlere und hohe. Hochwasserexperte Vogt würde sich wünschen, dass diese Ausweise ebenso verpflichtend wären wie seit über zehn Jahren die Gebäude-Energieausweise.



Abb. 3: Eine von vielen Präventionsmaßnahmen: Überflutungsbereiche vorhalten

Natürlich sollte auch beim Neubau an Starkregen und Hochwasser gedacht werden. Ebenerdige Terrassenausgänge sind einerseits bequem und schwellenarm, allerdings findet so auch Wasser barrierefrei seinen Weg in die Wohnräume. Auch höherliegende Hauseingänge, wie sie früher üblich waren, können angedacht werden. Anstatt mit Treppen können sie zusätzlich mit einer flachen Rampe versehen werden. Lichtschächte können höher eingebaut werden. Wenn der Keller als druckwassersichere Wanne gebaut wird, bietet er ebenfalls einen besseren Hochwasser- und Grundwasserschutz, als wenn er in herkömmlicher Bauweise erstellt wird. Selbstredend sollte sich der Architekt bereits in der Planungsphase damit auseinandersetzen und nicht erst nach Baubeginn. Eine Vorsorge vor dem Bau ist weitaus einfacher und kostengünstiger als nach Baubeginn beziehungsweise bei Bestandsbauten.

Dabei erinnert es an einen Spagat: Jeden Tag werden in Deutschland etwa 60 Hektar Grund versiegelt für Verkehrsflächen, Wohn- und Gewerbebauten. In der Folge stehen weniger Areale zur Verfügung, die es dem natürlichen Nass ermöglichen zu versickern. Gleichzeitig muss immer mehr gebaut werden, um in Ballungsregionen dem Wohnungsmangel sowie zusehends dem Mangel an Gewerbebauten wie Büros zu begegnen. Immerhin sorgt der Klimawandel und seine Auswirkungen dafür, dass der Hochwasserschutz auf der Agenda bleibt und viel ernster genommen wird als vor dem Jahrhunderthochwasser vor 25 Jahren.

Susanne Trösser  
Geschäftsführerin der RIS – Rheinischer Immobilienservice GmbH, Leverkusen