

Expertenpapier der DWA

Hochwasser in Deutschland während des Jahreswechsels 2023/2024

Eine vorläufige Einordnung des Winterhochwassers 2023/2024 (Stand 4. Januar) und Empfehlungen aus den DWA-Hauptausschüssen „Wasserbau und Wasserkraft“ und „Hydrologie und Wasserwirtschaft“. Verantwortlich sind die Unterzeichner.

Die aktuellen Hochwasserereignisse in Deutschland führen uns die Bedeutung der erfolgten Anstrengungen zum Schutz der Menschen und der Vermögenswerte vor Hochwasser vor Augen, zeigen aber auch deutlich die Defizite und den Handlungsbedarf auf.

Einordnung:

Auf der Grundlage der derzeitigen hydrologischen Erkenntnisse ist das aktuelle Hochwasser in seiner Ausprägung nicht mit den Hochwassern in der Eifel 2021, an der Elbe 2002 oder an der Elbe und Donau 2013 zu vergleichen. Es werden bei weitem nicht die Überschreitungen der höchsten bisher beobachteten Hochwasser erreicht.

Planmäßig, erwartbar: In vielen vom Hochwasser betroffenen Gebieten passiert das, was man erwarten muss und auf das man sich auch eingerichtet hat. Dazu gehören auch großflächige Überflutungen. Das war in vielen Fällen so vorherzusehen und kann auch nie vollständig verhindert werden. Ein Blick in die Hochwassergefahren- und -risikokarten der betroffenen Flusssysteme bestätigt dies ebenfalls. Oberstes Ziel aller Maßnahmen ist aktuell der Schutz von Menschenleben und von Hab und Gut, soweit möglich. Auch Evakuierungen gehören dazu. Alle Einsatzkräfte in den Hochwasservorhersagezentralen, der Betreiber und des operativen Hochwasserschutzes leisten aktuell hervorragende Arbeit.

Planmäßig sind die Vorhersagezentralen vom DWD und der Bundesländer auch über das Hochwasserportal der Länder gut aufgestellt und leisten einen entscheidenden Beitrag. Durch eine noch bessere Harmonisierung der Alarmstufen (es gibt Bundesländer mit 3 und mit 4 Alarmstufen) wäre eine höhere Vergleichbarkeit gegeben.



© Holger Schütterumpf

Planmäßig sind auch der Vorhalt eines Hochwasserrückhalte- raumes, eine Vorentlastung bei entsprechend langer Vorhersage oder die Ausnutzung des gewöhnlichen und/oder außergewöhnlichen Hochwasserrückhalteräume in den Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken sowie die Öffnung des Pretziner Wehres an der Elbe bei Magdeburg. Die an der Elbe zusätzlich für den Abfluss in Anspruch genommenen Flächen sind vorausberechnet und ausgewiesen. Die Maßnahmen an den Talsperren und Rückhalteräumen sind sehr erfolgreich und sorgen dafür, dass auch bei weiteren Niederschlägen noch Volumen zum Rückhalt zur Verfügung steht.

Nicht planmäßig sind „aufgeweichte“ Deiche, die noch nicht überströmt sind und deren Anstauhöhe und -dauer durch eine normgerechte Bemessung/Ertüchtigung abgedeckt sein sollten. Auftretende Schwachstellen müssen zur Sicherung der Deiche von Kräften des operativen Hochwasserschutzes im Rahmen der Deichverteidigung behoben werden. Hier muss im Nachgang fundiert analysiert und bei Bedarf nachgearbeitet werden. Bekannt ist, dass nicht alle Deiche in Deutschland auf dem aktuellen Stand der Technik entsprechend der DIN 19712 und dem Merkblatt DWA-M 507 „Flussdeiche“ Teile 1 und 2 sind. Viele Bundesländer verfolgen ein Deichsanierungsprogramm, in dem Flussdeiche im Laufe der Zeit priorisiert auf Stand gebracht werden. Verschiedenen Umständen geschuldet können nicht alle Deiche gleichzeitig saniert werden. Hier wirken sich zeitliche Verschiebungen und Verzögerungen aus haushälterischen Gründen und/oder sehr lange Planungs- und Genehmigungsverfahren aus.



Nicht planmäßig, aber auch nicht wirklich überraschend wären Deichüberströmungen oder Deichbrüche bei Abflüssen oder Wasserständen jenseits der Bemessungswerte. Nicht überraschend deshalb, weil man weiß, dass diese Extremwerte, wenn auch selten, jederzeit auftreten können und dann die Schutzmaßnahmen nicht mehr vollständig wirken. Bisher sind den Autoren aber keine solchen Überströmungen von Deichen (ohne/ mit Deichbruch) bekannt. Dies gilt es im Nachhinein zu prüfen.

Aktuell unklar: Die großflächige Ausdehnung des Hochwassers im Wesereinzugsgebiet sollte Anlass geben, die meteorologisch-hydrologischen Ansätze zu überprüfen. Als Beispiel seien die Überflutungen im Mündungsbereich der Aller in die Weser durch die Überlagerung der Hochwasserwellen genannt. Auch die Ausstattung der Einsatzkräfte (Feuerwehr, THW, Katastrophenschutz, DLRG, DRK, Polizei, Bundeswehr usw.) ist vor dem Hintergrund der Anforderungen des derzeitigen Hochwasserereignisses zu überprüfen. Dabei muss die Angemessenheit der personellen Ausstattung, verfügbaren Ressourcen sowie der Ausbildungsstand bewertet und Schlussfolgerungen gezogen und praktisch umgesetzt werden.

Empfehlungen

Im Nachgang gilt es, die o.g. Aspekte im Sinne einer strukturierten Ereignisanalyse auseinanderzuhalten, um mögliche Gegenmaßnahmen und „Lessons Learned“ klar zu identifizieren. Dazu gehört insbesondere die Analyse der Schäden in Überschwemmungsgebieten, in denen jüngst noch gebaut wurde. Schlimmstenfalls entstand Bebauung in vermeintlich von Deichen geschützten Gebieten, die aber ggf. gar nicht den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Bundesweit gehen wir von einem jährlichen Wertzuwachs von ca. 3 % in Überschwemmungsgebieten oder Risikogebieten aus.

Nicht für alles, was wir aktuell sehen, muss der „Klimawandel“ als Erklärung herangezogen werden. Was wir jedoch sicher wissen, ist, dass Hochwasserereignisse gleicher Dauer und Höhe zukünftig häufiger auftreten werden bzw. extremer ausfallen können. Inwiefern diese Fakten an diesem Hochwasser schon erkennbar sind, ist im Nachgang zu untersuchen.

Eine Ereignisanalyse muss umfassend sein und u. a. auch die Kommunikationswege und Arbeit im operativen Hochwasserschutz betrachten. Mehr Investitionen in den Katastrophenschutz/operativen Hochwasserschutz scheinen sinnvoll und zweckmäßig, um mit vergleichbaren oder noch schlimmeren Lagen besser umgehen zu können. Dies erstreckt sich über die Ausstattung der Kommunen, der Feuerwehren bis zum THW.

Deichfachberater und technische Berater Hochwasserschutz und Naturgefahren sind weiterhin auf hohem fachlichem Niveau auszubilden (siehe dazu z. B. auch die Fort- und Weiterbildungsangebote der DWA). Denn egal, ob es um die Stützung maroder Deiche, die ihrer Bemessungslast nicht mehr standhalten oder um die Ereignisbewältigung wie bei den Extremereignissen an der Ahr, in der Eifel oder an der Elbe geht, der operative Hochwasserschutz wird immer gebraucht.

Obwohl mit dem Nationalen Hochwasserschutzprogramm vom Bund ca. 100 Mio. EUR jährlich seit 2016 für Maßnahmen zum Rückhalt des Wassers in der Fläche und/oder Deichrückverlegungen den Ländern zur Verfügung gestellt wird, gehen die Maßnahmen nur sehr schleppend voran. Dabei zeigen Positivbeispiele (z. B. an der Lippe in NRW oder in Sachsen und Sachsen-Anhalt), dass gerade damit ein wichtiger Effekt zur Abschwächung von Hochwasserwellen erreicht werden kann. Am effektivsten wirken hier immer noch die Talsperren und Hochwasserrückhaltebecken sowie ein gesteuerter Polder, der gezielt den Scheitel einer Hochwasserwelle kappen kann.

Es bedarf nicht nur dem Bau neuer, auf Bemessungsereignisse ausgerichteter Deiche, die Deichunterhaltung muss ebenfalls konsequent und planmäßig durchgeführt werden, damit die Deiche ihren guten Zustand beibehalten. Auch hierfür müssen Personal und Geld zur Verfügung stehen.

Danksagung

Allen Einsatzkräften des operativen Hochwasserschutzes (Kolleginnen und Kollegen aus Wasserwirtschaft, Katastrophenschutz, Verwaltung in Bund, Ländern, Kommunen, Wasserverbänden usw.) sei an dieser Stelle unser großer Dank und Respekt ausgesprochen für ihren Einsatz an Weihnachten, Silvester, Wochenenden. Nur Ihnen ist es zu verdanken, dass die Auswirkungen bisher so „glimpflich“ waren und noch keine Menschenleben zu beklagen sind.

Autoren

Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Carstensen, Präsident Deutsches Talsperrenkomitee e. V. (DTK) und Sprecher DWA-Arbeitsgruppe Wasserbau und Wasserkraft 4.4 „Deiche an Fließgewässern“;

Prof. Dr. Robert Jüpner, Sprecher der Fachgemeinschaft Hydrologische Wissenschaften (FHGW) in der DWA

Dr.-Ing. habil. Uwe Müller, DWA-Vizepräsident, Vorsitzender des DWA-Hauptausschusses Hydrologie und Wasserwirtschaft

Dr.-Ing. Klaus Piroth, Obmann des DWA-Fachausschusses „Hochwasserrisikomanagement“

Prof. Dr.-Ing. habil. Reinhard Pohl, Obmann des DWA-Fachausschusses „Stauanlagen und Hochwasserschutzanlagen“, Mitglied DWA-Hauptausschuss Wasserbau und Wasserkraft

Prof. Dr.-Ing. Holger Schüttrumpf, Obmann FA WW-6 „Bauwerksmanagement, DWA-Hauptausschuss Wasserbau und Wasserkraft