

Das Hochwasser in Deutschland

Alte Deiche müssen saniert und Prognosen verbessert werden

treffpunkt
forschung

treffpunkt campus sprach mit Prof. Dr. Bernd Ettmer, Prodekan am Fachbereich Wasser- und Kreislaufwirtschaft, Leiter des Institutes für Wasserwirtschaft und Ökotechnologie und selber als Berater im Krisenstab der Altmark tätig gewesen, über das Hochwasser in Deutschland.

Wie entstehen solche Hochwassersituationen und wie schätzen Sie das Hochwasser von diesem Jahr im Vergleich zu dem von 2002 ein?

Das Hochwasser von 2002 wird als sogenanntes HQ 100 Ereignis eingestuft. Das bedeutet, dass so etwas statistisch gesehen nur einmal in 100 Jahren auftritt. Auf diesem Ereignis wurden auch die Deiche bemessen. Die alten Bemessungswerte haben nun ihre Gültigkeit verloren und müssen neu berechnet werden.

Zugrunde lag dem damaligen Hochwasser eine 5B-Wetterlage. Das bedeutet, über dem östlichen Mittelmeer und dem Schwarzen Meer stiegen warme und feuchte Luftmassen hoch. Diese regneten dann im Sommer 2002 über Tschechien und Südostdeutschland ab.

Dasselbe ist jetzt im Mai aufgetreten. Dabei hatten wir aus meteorologischer Sicht Glück, dass es relativ kalt war. Bei wärmerem Wetter wäre der Regen noch stärker ausgefallen, da die Luftmassen noch mehr Wasser getragen hätten. Das Ereignis von diesem Jahr ähnelt dem von 2002. Durch die Regenfälle in Tschechien und Südostdeutschland sind enorme Wassermassen im Bereich der Mulde und der Saale zusammengelaufen. Treffen die Scheitel zusammen, wie im Elbe-Saale Winkel, können die Deiche unter dem starken Druck des Wassers brechen, wie es dann auch passiert ist.

Dabei ist zu bemerken, dass die Deiche, die nach 2002 durchsaniert wurden, gehalten haben. Die alten Deiche haben die Probleme verursacht. Sie hatten Risse, rutschten ab oder brachen sogar.

Was passiert jetzt mit den alten Deichen?

Diese müssen durchsaniert werden. Dabei muss man aber auch klar sagen,

dass man das Wasser nicht immer in der Enge der Deiche führen kann und dass die Deiche auch nicht beliebig nach oben gebaut werden können.

Es gibt die Überlegung der Deichrückverlegungen und sogenannte Polderflächen zu bauen, denn dadurch bekommt man das Wasser in die Breite und entschärft damit den Pegelstand. Einige Ansätze und Maßnahmen zur Ausweisung von Polderflächen existieren bereits, allerdings gibt es ein Planfeststellungsverfahren, das darüber entscheidet welchen Belangen Vorrang gegeben wird. Dem Hochwasserschutz, dem Naturschutz, der Landwirtschaft oder den Einwänden von Bürgern. Diese Verfahren können mitunter viele Jahre dauern. An dieser Stelle wäre es sinnvoll, eine Instanz überzuordnen, die schnell entscheidet.

Was ist nach 2002 im Bereich Hochwasserschutz passiert?

Viele Deiche sind saniert worden. Es wurde ein Regelprofil erstellt, nach dem die Deiche gebaut werden. Das beinhaltet eine Außendichtung aus Ton zur Wasserseite, einen Stützkörper und auf der Luftseite eine sogenannte Berme, die befahrbar ist und der Deichwache und Deichverteidigung dient. Deiche wurden auf vielen Kilometern gebaut, allerdings teilweise nicht konsequent zu Ende gebracht; diese Deiche haben die bekannten Probleme verursacht.

Der Hochwasserschutz ist Ländersache. Sehen Sie da Probleme?

Das ist tatsächlich ein Problem. Es existieren zwar flussgebietsübergreifende Ansätze, aber durch die föderale Organisation ist die Umsetzung schwierig. Dabei nützt es natürlich nichts, wenn nur hier in Sachsen-Anhalt Polderflächen ausgebaut werden, dies muss im gesamten Flussgebiet erfolgen. Die Flüsse interessiert die föderale Struktur des Hochwasserschutzes nicht, durch die dann zum Teil an Ländergrenzen die Deiche unterschiedliche Höhen ausweisen. Sinnvoller Hochwasserschutz muss den Fluss als Ganzes erfassen.



Foto: Bastian Ehl

Was muss Ihrer Meinung nach jetzt passieren?

Eine Deichsaniierung der alten Deiche und der Bau von Polderflächen sowie Deichrückverlegungen. Unbedingt müssen auch die Prognosen verbessert werden, da anhand der Prognosen und der dann tatsächlich eintretenden Wasserstände die Einsatzkräfte eingesetzt werden. Auch für die Prognoserechnungen muss jetzt Geld in die Hand genommen werden, um Rechnungen und Simulationen zu verbessern. Diese erlauben es im Vorfeld verschiedene Szenarien durchzuspielen, um dann im Katastrophenfall adäquat reagieren zu können. Parallel zum Ereignis rechnen ist sehr schwierig, da diese Berechnungen mehrere Wochen dauern können. Man muss im Vorfeld der Katastrophe verschiedene Deichbrüche an unterschiedlichen Stellen simulieren, um zu sehen, wie sich das Wasser ausbreiten würde und welche Höhe es erreicht. Dann könnte vorher proaktiv gearbeitet werden.

Mein Team und ich haben auch für den Hochschulcampus eine Berechnung durchgeführt. Und auf dieser Basis wurden dann die bekannten Maßnahmen ergriffen. Die Aktion an der Hochschule war ein Selbstläufer. Das Engagement der Studierenden und Mitarbeiter war großartig.

Die Fragen stellte NANCY HASE

