

Mo 10.06.13 22:15

Digitales Geländemodell

Bis heute Nachmittag war Mühlberg eine Geisterstadt. Seit 15.00 Uhr können die Einwohner jetzt in ihre Häuser zurückkehren und hoffentlich aufatmen. Die Pegel sinken seit Samstag kontinuierlich.

Ein zweites Wunder von Mühlberg ist nach 2002 scheinbar vollbracht. Die große Anspannung erstmal vorbei. Dabei waren die Deiche diesmal vom vielen Regen im Mai bereits vor dem Hochwasser aufgeweicht, die Deichbruchgefahr hier auf 150 Metern Länge besonders groß. Und die Elbe hatte bei Mühlberg Rekordpegelstände von fast zehn Metern.

Diesmal war man im Lagezentrum des Elbe-Elster-Kreises auf den Ernstfall besser vorbereitet als 2002. Auch dank eines Hochwassersimulationsmodells, das genau anzeigt, wohin das Wasser bei Deichbruch fließt. Für den Krisenstab ein wichtiges Instrument für eine zielgenaue Evakuierung.

O-Ton Frank George:

Amtsleiter Umwelt

„Wir hatten 2002 eine ähnliche Situation, in ähnlichen Höhen. Da hatten wir noch nicht das digitale Geländehöhenmodell als Grundlage für Evakuierungsentscheidungen, sondern ausschließlich eine normale Karte mit entsprechenden Höhenmarken, auf der Basis dann festgelegt wurde, welche Kommunen evakuiert werden mussten, was natürlich sehr viel weiter gefasst wurde, um sicher zu gehen.“

Damals wurden 10 000 Menschen evakuiert. Diesmal nur noch 5000, weil das Modell präziser ist.

O-Ton Norbert Lachmann:

Gewässeraufsicht

„Im Prinzip konnten wir das so begrenzen, dass wir aufgrund der Geländemolldaten wissen, dass wir eine Trogsituation zwischen Mühlberg und Altenau haben, die dann irgendwann überläuft, einerseits die Elbaue flutet und andererseits dann aber flacher nach Norden bewegt das Wasser und dort dann akut nur noch Ortsteile betroffen sind, die im Prinzip in diesen Geländesenken, die man in dem digitalen Geländemodell sehr gut erkennen kann und wir auch davon ausgehen können, dass aufgrund der Bremswirkung der Vegetation usw. sich die Wasserstände wesentlich niedriger einstellen als man das zuerst befürchten musste.“

Um in Zukunft überall besser reagieren zu können, hatte das Land in den letzten Jahren alle hochwasserrelevanten Flusseinzugsgebiete Brandenburgs mit einem Laserscanner befliegen lassen, um Millionen Messpunkte auf den Quadratmeter zu sammeln. Durch die Vegetation hindurch wurden Laserlichtsignale auf die Erdoberfläche gesendet und dort reflektiert. Wie hier an der Elbe. Präzise Geländehöhen entstanden aus den unterschiedlichen Laufzeiten des Signals. Bis 2012 waren alle wichtigen Flusseinzugsgebiete aus der Luft erfasst.

Dann befuhr man sie mit dem Boot. Insgesamt 2700 Flusskilometer. Mithilfe von Ultraschallsensoren wurden die Flussprofile am Grund aufgenommen. Punktgenau. Denn sie sind mit entscheidend für die Fließgeschwindigkeit.

Alle diese Messpunktdaten verarbeiteten die Geoinformatiker der Landesvermessung in Potsdam zu einem sehr genauen digitalen Geländemodell. Mit einer Auflösungsstärke von zwei Metern und 30 Zentimetern Höhengengenauigkeit. Erstmals wird es so möglich, selbst im flachen Land Brandenburg die Wege von Hochwasser präzise vorauszusagen. Danach wurden Straßen, Gebäude, Geodaten ins Geländemodell eingearbeitet.

O-Ton Prof. Christian Killiches:

Präsident der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg

„Dieses digitale Geländemodell ist Grundlage natürlich eben jetzt gerade auch für das Hochwasserrisikomanagement, das man betreiben muss. Es erfasst ja sehr hoch genau die Geländeoberfläche und gibt eben Informationen, um Vorsorgeentscheidungen zu treffen.“

In den nächsten Stunden steht für die Prignitz und die Stadt Wittenberge viel auf dem Spiel. Ein 50

Kilometer langer Wasserberg rollt vorbei, weil die Hochwasserscheitel von Saale und Mulde in der Elbe zeitgleich zusammentrafen. Weit über acht Meter zeigen die Pegel in Wittenberge. Die Menschen sind aufgerufen, vorsorglich ihre Häuser zu verlassen.

In der Prignitz arbeitet man bereits seit 2007 mit dem Hochwassersimulationsmodell. Der Landkreis war Pilotprojekt. Immer wieder trainierte der Krisenstab in der Vergangenheit für den Ernstfall. Simuliert wurden - als Übung - zwölf Deichbrüche entlang der Prignitzer Elbe.

Original-Ton:

„Das wichtigste ist, dass wir sehen, dass uns die Kreisstraße nach 16 Stunden schon nicht mehr zur Verfügung steht.“

So sind punktgenau und im zeitlichen Ablauf die Folgen eines möglichen Deichbruchs hier planbar.

Bleibt zu hoffen, dass dies in den nächsten Stunden in der Prignitz bei diesem Extremhochwasser nur ein Trainingsfall bleibt.

Ein Bericht von Maren Schibilsky.