



Zerstörerische Wasserkraft

dpa | Meldung vom 18.07.2021



Klasse 4

Bad Reichenhall (dpa) - Diese Flüsse kannten bisher hauptsächlich Menschen, die in ihrer Nähe wohnen: Ahr, Kyll, Erft, Nette, Rur und Ache. Ein schlimmes Hochwasser hat das geändert. Denn extrem starker Regen hat diese eher kleinen Flüsse in gefährliche Ströme verwandelt. In den Bundesländern Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen wurden in den vergangenen Tagen ganze Ortschaften zerstört. Es starben auch viele Menschen. Tausende Helfer kümmern sich nun um Unterstützung.



Am Wochenende wurde das Hochwasser auch zum Notfall in Bayern. Dort stieg etwa der Pegelstand der Ache plötzlich mehrere Meter hoch. "Fahrzeuge auf den Straßen wurden zum Spielball der Wassermassen", berichtete ein Helfer. Aber wie kann es sein, dass Wasser eine solche gefährliche Kraft entwickelt? Der Wissenschaftler Michael Dietze kann es erklären.

Das Problem entsteht etwa, wenn starker Regen nicht mehr im Boden versickern kann, weil der schon sehr nass ist. So gerät das Wasser in Bäche und Flüsse. "Einmal in diesen Gerinnen angekommen kann es sehr hohe Geschwindigkeiten erreichen", sagt Michael Dietze.

Fließt das Wasser dann noch steil abwärts, etwa an einer Böschung oder in bergigen Gegenden, verstärken sich die Kräfte. "Und je tiefer der Fluss, desto mehr Kraft kann das Wasser am Untergrund entfalten", erklärt der Experte. "Dort, wo es entlang strömt, zieht es quasi mit der Kraft eines Gewichts von mehreren Kilogramm." So kann es auch alles Mögliche mitreißen, was dort liegt: Schutt und Steine etwa.

Außerdem hat das Wasser selbst Gewicht und übt damit Druck aus. Zudem beschädigen mitgeschleppte Teile, was dem Wasser im Weg steht: Brückenpfeiler, Häuser und Straßenbeläge zum Beispiel. Sind Teile davon erstmal kaputt, kann das Wasser auch an die Schichten darunter kommen. Es kann zum Beispiel die Erde unter einem Haus wegschwemmen. Weitere Zerstörung entsteht.

Michael Dietze und andere Forschende arbeiten an besseren Vorhersagen für solche Ereignisse. So sollen die Menschen früher gewarnt werden können.