

23.04.21

Es braucht mindestens zwei

Für einen Starkregenschaden gibt es mehrere Ursachen

Wenn eine Sturzflut ihre Spur der Verwüstung durch ein Dorf gezogen hat, ist der Ärger der Geschädigten riesig. Und die Suche nach Ursachen beginnt. Betrachten wir die üblichen Verdächtigen:

Ursache Klimaverschiebung?

Einer Änderung des Klimas wird in Alltagsdiskussionen wie Sonntagsreden oft als Ursache bezeichnet, wenn es um Starkregen geht. Durch Veränderung des Klimas, schreibt die Fachpresse, würden Extremereignisse zunehmen, eben auch die Starkregen mit ihren verheerenden Folgen. Betrachten wir zunächst Ereignisse, bei denen die Dörfer tatsächlich unter Wasser standen. Dazu beobachten Radaranlagen des Deutschen Wetterdiensts fortlaufend die Niederschläge in Deutschland (<https://www.dwd.de/DE/leistungen/radolan/radolan.html>), frühere Beobachtungen können abgefragt werden. Danach erreichte der Muttertagsregen 2018 in der Gemeinde Ehekirchen seine Spitze am Rand des Donaumooses bei Schönesberg mit einer 50- bis 100jährigen Wiederkehrwahrscheinlichkeit, schon südlich von Weidorf war es durchschnittlicher Starkregen. Die Niederschlagsmengen waren nach den Erfahrungen der Wetterbeobachtung insgesamt erwartungsgemäß. Kämen wir mit diesen Mengen schadlos zurecht, wären wir schon einen großen Schritt weiter. Ob solche Regen häufiger werden, mag man die Glaskugel der Klima-Modellrechner beantworten.

Ursache Landnutzung?

Als Verursacher verheerender Sturzfluten wird oft die Landnutzung angeführt. Beobachtungen scheinen dies zu belegen: Es gibt Spargel oder Frühkartoffeln auf schnell erwärmenden und gut siebfähigen Böden, die zugleich sehr erosionsanfällig sind. Verschiedene Folienüberdeckungen konzentrieren den Niederschlag am Boden. In Hanglage läuft dann selbst bei leichtem Regen Wasser ab. Der Schlamm aus solchen Schlägen wird erst am Hangfuß zur Ruhe kommen. Da steht meist ein Dorf, das im Einzelfall der Abfluss eines großen Schlages unter Wasser setzen kann.

Aus etwas mehr Abstand gesehen ist es hingegen fragwürdig, ob sich der Beitrag der Landnutzung zur Ausbildung von Sturzfluten in den letzten Jahrhunderten überhaupt geändert hat. Ungünstige und günstige Entwicklungen stehen einander entgegen:

- Eher verschärfend wirkt zwar die gründlichere Bodenbearbeitung der Äcker mit modernen und leistungsstarken Maschinen.
- Auch können heute Pflanzenschutzmittel, die man in vorindustrieller Zeit noch nicht kannte, das Bodenleben schädigen und damit die Bodenstruktur schwächen kann.
- Aber: Moderne Landbewirtschaftung tut auch viel mehr für den Bodenschutz und das Bodenleben, z.B. durch Zwischenfruchtanbau.
- Kartoffeln sind verfahrensbedingt gefährdeter als etwa Getreide.
- Aber: Betrachtet man die Agrarstatistik des Landkreises, ist der Kartoffelanbau seit 1999 bis 2016 um etwa ein Viertel zurück gegangen.
- Verlängert man den Betrachtungszeitraum bis in die Zeit des alten Fritz, bis zur Einführung der Kartoffel in Deutschland, kann man durch die Einführung der erosionsgefährdeten gefährdeten Kulturpflanzen Kartoffel, Mais und Zuckerrübe heute eine vergleichsweise höhere Gefährdung der Ackerlagen erwarten.
- Ein dickes „aber“ gibt es auch hier: Damals waren die Wälder Deutschlands selten so dicht wie heute. Dafür sorgten Weidevieh im Wald, Brennholzverbraucher vom Herd bis zur Holzkohleproduktion, Nährstoffentzug durch Streurechen und diverse handwerkliche und gewerbliche Holznutzer. Daher konnten Wälder weit stärkere und schnellere Abflüsse verursachen als heute. Da die Wälder oft außen in den Einzugsgebieten liegen, konnte das üble Auswirkungen auf die Abflussspitzen haben.

Die Abwägung all dieser Faktoren bringt kein klares Ergebnis. Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Landnutzung Abfluss und Erosion beeinflusst. Aber ist fraglich, ob sie es heute insgesamt mehr tut als in der Vergangenheit, sieht man von Einzelfällen ab.

Ursache Besiedlung?

Chroniken aus dem Hügelland berichten schon vor Jahrhunderten von Erosion in Feldern und Sedimentmassen in den Tallagen. Orte waren seltener betroffen. Das heutige Problem ist meist der Standort der jüngeren Bebauung. Oft hat man in der Siedlungsentwicklung der vergangenen Jahrzehnte auf das Wasser wenig Rücksicht genommen – es ist ja meistens auch nicht da. Die alten Orte standen durch die Erfahrung der Jahrhunderte relativ sicherer. So verdreifachte eine Gemeinde im Hügelland östlich von Ehekirchen in 200 Jahren ihre Siedlungsfläche. Das heutige Dorf hat aber nicht



Zwischen Acker und Garten wirken hier nur Büsche als Puffer. So kann bei Starkregen vom Acker im Vordergrund Wasser und Schlamm in den Garten laufen. Eine schadhafte Wasserabflussmöglichkeit ist nicht erkennbar. – Aufnahme am Ortsrand von Buch.

das 3fache, sondern etwa das 20fache Einzugsgebiet! Im Gemeindegebiet Ehekirchen waren von den gegenwärtig bekannten 15 Problemstellen des Wasserabflusses vor 200 Jahren 10 unbebaut und nur eine eindeutig bereits in – damals weit lockerer – Ortslage bebaut.

Folgerungen

Meist gibt es mehr als einen „Schuldigen“, keinem Einzelnen lässt sich der Schwarze Peter zuschieben:

- Es ist nicht nur der Regen, der - heute wie früher - vom Himmel fällt,
- es ist nicht nur die Landnutzung, die – auch heute wie früher und in gewissem Umfang unvermeidbar - Abfluss und Erosion bringt,
- hinzu kommt meist eine nicht angepasste Bebauung.

Gefragt ist das Zusammenwirken aller Beteiligten, um tragfähige Lösungen zu entwickeln, die insgesamt den geringsten Aufwand darstellen. Für ein Haus in Ortsrandlage kann das zum Beispiel bedeuten, dass man den Grund um das Haus so feinmodelliert, dass das Wasser am Haus vorbei fließt. Es braucht dazu meist keine hohen Mauern und tiefe Gräben. Geländeunterschiede von 30 cm sind in der Regel mehr als genug. Die lassen sich als sanfte Wälle zur Bergseite und unmerkliche Mulden für den Abfluss in Gefällrichtung in vielen Grundstücken so verstecken, dass die Nutzbarkeit des Grundstücks nicht eingeschränkt wird. Umgekehrt kann der Bewirtschafter eines angrenzenden Ackers einen Erosionsschutz- oder Blühstreifen anlegen, der neben dem Abflussproblem auch anderen möglichen Konflikten am Rand der Wohnbebauung vorbeugt. Dann ist das nachbarschaftliche Problem gelöst. Boden:ständig oder die Gemeinde als Dritte können zur Lösung eines solchen Falls nur mit einem Vermittlungsversuch beitragen.

Anders ist die Situation, wenn sich durch den Abfluss aus größeren Einzugsgebieten zeitweise spontane, kurzlebige Flüsse bilden. Von ihnen soll im nächsten Gemeindeblatt die Rede sein. Sie zu bremsen, ist ein wichtiges Ziel von boden:ständig-Maßnahmen.