



Frage	Antwort
Wie entstehen Hochwasser? (Welche Ursachen haben sie?)	Hochwasser und die damit verbundenen Überschwemmungen sind Naturereignisse und als solche wichtige Bestandteile des natürlichen Wasserkreislaufs. Im Allgemeinen sind Hochwasser eine Folge von Stark- und Dauerniederschlägen, manchmal auch in Verbindung mit der Schneeschmelze. Gesättigte Böden und hohe Grundwasserstände verstärken ggf. den flächenhaften Abfluss der Niederschläge. Neben der zeitlichen und räumlichen Verteilung der Niederschläge wirken sich u.a. auch Bodenbeschaffenheit, Bewuchs und Geländeneigung sowie der Zustand der Wasserläufe und ihrer Auen durch ihr jeweiliges Wasserspeichervermögen auf das Ausmaß eines Hochwassers aus.
Kann man Hochwasser vermeiden?	Hochwasser sind Naturereignisse. Schwere Hochwasser resultieren aus einer Kumulierung starker Abflusskomponenten, z.B. außergewöhnliche Niederschläge, außerordentliche Vereisung, ungewöhnlich rasche Schneeschmelze.
Welche gesetzlichen Rahmenbedingungen gibt es für den Hochwasserschutz?	<p>Grundsätzlich ist für den Hochwasserschutz der Kommunen und des Landes an Gewässern anzumerken, dass es keine gesetzlichen Anforderungen an den zu gewährleistenden Hochwasserschutz gibt. Dies gilt sowohl für Gewässer 1. Ordnung des Landes als auch für Gewässer 2. Ordnung, die in die Zuständigkeit der Kommunen fallen. Im Regelfall wird versucht, das 100-jährliche Hochwasser (HQ100) schadlos abzuleiten.</p> <p>In Deutschland schreibt das Wasserhaushaltsgesetz vor, Flächen, die statistisch gesehen einmal in hundert Jahren überschwemmt werden können, als Überschwemmungsgebiete in amtlichen Karten auszuweisen und in die Bauleitplanung zu übernehmen. In solchen Überschwemmungsgebieten werden nach den Landesgesetzen oder Gemeindefestsetzungen weitere Vorschriften erlassen. So ist zum Beispiel bei Eingriffen die zuständige Wasserbehörde zu konsultieren. Die Bauleitplanung oder die Wasserbehörde kann Maßnahmen, wie eine Gebäudeerweiterung oder eine Aufforstung, auch auf privaten Grundstücken verbieten. Hochwassergefährdete Flächen (HQ > 100, z.B. Versagen eines Deiches) sind in Deutschland ebenfalls zu kennzeichnen. Die Kommune ist angehalten, die Bevölkerung auf diese Gefahren hinzuweisen, damit eine private Vorsorge ermöglicht wird. Um Gefahren von Bauwerken abzuwenden, besteht für Bauherren jedoch keine Verpflichtung zu technischen Nachweisen aus Hochwasserlasten. Vergleichbare bindende Vorschriften im Zuge einer Baugenehmigung werden nicht angewendet. Private ingenieurtechnische Nachweise beschränken sich auf die Ermittlung zu erwartender Wasserstände und Fließgeschwindigkeiten zu einem größten zu erwartenden Hochwasser in einem Zeitraum von einhundert Jahren. Die Einstauhöhen und Anströmungsgeschwindigkeiten aus Wasserlasten auf ein Bauwerk sind Bemessungsgrundlage für hochwassersicheres Planen und Bauen.</p> <p>Gesetzliche Vorschriften über das Schutzniveau gibt es nicht. Es gibt lediglich ein Urteil des Bundesgerichtshofs, dass Hauseigentümer bei Flutschäden einen Amtshaftungsanspruch gegen den Träger des Hochwasserschutzes haben, wenn der Schutz nicht wenigstens gegen ein 50-jährliches Hochwasser gewährleistet ist. Dieser Mindestschutz ist (auch wegen dieser Rechtsprechung) weitgehend erreicht.</p> <p>Das Wasserhaushaltsgesetz definiert in §5 Absatz 2 die Vorsorgepflichten: "Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen."</p>
Welche Möglichkeiten des Hochwasserschutzes gibt es?	<p>Unter Hochwasserschutz versteht man die Summe aller Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung sowie von Sachgütern vor Hochwasser.</p> <p>Es kann sich hierbei um</p> <ul style="list-style-type: none"> • technische Maßnahmen, • natürlichen Rückhalt der Wassermengen und • Maßnahmen der weitergehenden Vorsorge handeln <p>(Drei-Säulen-Strategie).</p>



Frage	Antwort
<p>Was sind technische Maßnahmen im Rahmen des Hochwasserschutzes?</p>	<p>Der technische Hochwasserschutz setzt sich insbesondere für Fließgewässer im Schwerpunkt aus den Bereichen Rückhaltung und Objektschutz zusammen. Mögliche Instrumente für Rückhaltung sind Hochwasserrückhaltebecken verschiedener Bauarten sowie Überschwemmungsgebiete (sogenannte Polder, regional auch Köge). Diese speichern größere Wassermengen und sind somit in der Lage, die Abflussspitze von Hochwasserwellen zu vermindern.</p> <p>Maßnahmen zum Objektschutz sind Bauwerke entlang des Gewässers, die verhindern, dass Hochwasser beim Ausuferen in gefährdete Bereiche wie Siedlungen, Infrastruktur, Industriegebiete o.ä. eindringen. Hierzu zählen Hochwasserdämme (Deiche) und Schutzmauern als stationäre bauliche Anlagen, aber auch mobile Elemente, die im Falle einer Hochwasserwarnung installiert oder in Form von Schleusen wirksam werden.</p> <p>Weitere Maßnahmen zum Hochwasserschutz können getroffen werden, z.B. mit wasserdichten Fenstern, mit Vorsatzscheiben auf Fenster oder mobilen Systemen, welche ohne Hilfsgeräte eingerichtet werden können.</p> <p>Aktuell existiert kein ortsungebunden einsetzbares mobiles Hochwasserschutzssystem, welches eine bauaufsichtliche Zulassung besitzt. Gleichwohl haben sich verschiedene Systeme in wissenschaftlichen Untersuchungen sowie im Praxistest bewährt.</p>
<p>Was versteht man unter natürlichem Rückhalt im Rahmen des Hochwasserschutzes?</p>	<p>Je nach Größe des Einzugsgebietes eines Gewässers und der Niederschlagsverhältnisse tragen menschliche Landnutzung und Gewässerausbau zu einer Verschärfung der Hochwassersituation durch Erhöhung des Oberflächenabflusses und verringerten Rückhalt in der Aue (natürliche Überflutungsflächen) des Gewässers bei.</p> <p>Häufig genannt wird Flächenversiegelung als Ursache eines erhöhten Oberflächenabflusses, aber auch die Intensivlandwirtschaft kann einen erheblichen Beitrag zur gesteigerten Abflussbildung leisten. Dass dabei selbst auf ungesättigten Böden Oberflächenabfluss auftritt, ist nicht in der Größe der Porenräume zu begründen, sondern liegt an der Durchlässigkeit der obersten Millimeter der Bodenoberfläche. Dort wird das Bodengefüge bei Regenereignissen durch Verschlämmung oft undurchlässig. Hinzu kommen abflussbeschleunigende Eingriffe in das natürliche Gleichgewicht des Flusssystemes wie Uferbefestigungen und Flussbegradigungen.</p> <p>Insbesondere weiträumige Eindeichungen selbst von landwirtschaftlichen Nutzflächen aber auch Wehre und Staudämme haben ihr übriges dazu getan, dass in weiten Teilen Europas und Nordamerikas die Auen als natürliche Retentionsräume (natürliche Überflutungsflächen) und komplexe Ökosysteme aus dem Landschaftsbild verschwunden sind.</p> <p>Durch Anreizmechanismen wie Förderung für extensivere landwirtschaftliche Nutzungskonzepte, Maßnahmen zur Entsigelung von Flächen, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung in Siedlungsgebieten und die Förderung der natürlichen Gewässerentwicklung, z.B. Flussrenaturierung, Deichrückverlegung und Auenvernetzung, wird versucht, den natürlichen Rückhalt wieder zu erhöhen.</p>
<p>Was sind weitergehende Vorsorge-Maßnahmen im Rahmen des Hochwasserschutzes?</p>	<p>In diesem Handlungsfeld des Hochwasserschutzes sind alle Maßnahmen zusammengefasst, die der allgemeinen Vorsorge und als organisatorisch-technische Maßnahmen im Hochwasserfall dienen.</p> <p>Hierzu zählen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Einrichtung von Hochwasserwarnzentralen, • die offizielle Ausweisung von Überschwemmungsgebieten, um im Vorfeld eine Bebauung gefährdeter Bereiche zu verhindern, sowie • die Aufstellung von Notfall- und Katastrophenplänen. • Aber auch Wasserkraftwerke können so angelegt werden, dass sie durch ihr Rückstauvermögen einen Hochwasserschutz bieten.
<p>Können Wälder sicheren Hochwasserschutz leisten?</p>	<p>Hochwasserschäden können durch die Absenkung des Hochwasserscheitels und die zeitliche Verzögerung der Hochwasserwelle gemindert werden. Wäldern und ihren Böden kommt vor allem beim vorbeugenden Hochwasserschutz eine entscheidende Rolle zu, indem sie den flächigen Rückhalt des Niederschlagswassers am Ort der Abflussbildung ermöglichen. Die mildernde Wirkung von Wald auf kleinere und mittlere Hochwässer wurde in einer Vielzahl von Studien belegt.</p>
<p>Wer ist für die Pflege des Peterbachs verantwortlich?</p>	<p>Die Landschaften Thüringens werden von ca. 15.300 km Bächen und Flüssen geprägt. Nach ihrer wasserwirtschaftlichen Bedeutung werden die Gewässer in Ordnungen eingeteilt.</p> <p><i>Gewässer erster Ordnung:</i> Die Gewässer erster Ordnung sind in der Neubekanntmachung des Thüringer Wassergesetzes vom 4. Februar</p>



Frage	Antwort
	<p>1999 in der Anlage benannt. Das sind 1.525 km aller Gewässer. <i>Gewässer zweiter Ordnung:</i>Die verbleibende überwiegende Anzahl der Gewässer sind Gewässer zweiter Ordnung. Darüber hinaus gibt es auch Gewässer von wasserwirtschaftlich untergeordneter Bedeutung, die nicht unter die Bestimmungen des Thüringer Wassergesetzes fallen, z. B. Be- und Entwässerungsgräben oder Straßenseitengräben, die Bestandteil der Straße sind. Der Peterbach ist ein Gewässer 2. Ordnung und fällt damit in die Zuständigkeit der Kommune, d.h. der Stadt Erfurt.</p>
<p>Was ist Gewässerpflege?</p>	<p>Gewässerpflege bezeichnet das Gestalten und Entwickeln eines Gewässers und seiner Ufer- und Hochwasserabflussbereiche nach biologischen und landschaftspflegerischen Gesichtspunkten. Grundlage für eine zielgerichtete Unterhaltung der Gewässer ist ein sogenannter Gewässerpflegeplan. Fließgewässer erfüllen vielfältige Funktionen: Hochwasserschutz, Lebensraum, Erholungsgebiet. Besonders in der intensiv genutzten Landschaft wird ihre Fähigkeit zur Selbstreinigung immer wichtiger. Ein Gewässer kann nicht für sich alleine betrachtet werden, es steht immer im Wechselspiel mit der Umgebung. So wirkt sich beispielsweise die Nutzung im Einzugsgebiet auf die auf die Wasserqualität und damit auf Pflanzen- und Tierwelt des Gewässers aus. Naturnahe Gewässerpflege nach dem Motto „So wenig wie möglich, so viel wie nötig“ unterstützt und erhält die vielfältigen Funktionen unserer Gewässer.</p>
<p>Was ist das Ziel der Unterhaltung?</p>	<p>Die Gewässerunterhaltung hat das Ziel, das Gewässer insgesamt in den ihm zugewiesenen vielfältigen Funktionen zu unterstützen. Sie ist nicht zur Erhaltung einzelner Nutzungsansprüche am Gewässer gerichtet. Bei der Gewässerunterhaltung muss das ökologische Potential des jeweiligen Gewässerabschnittes berücksichtigt werden. Das trifft sowohl bei der Wahl der Unterhaltungsverfahren als auch bei der Festsetzung des Unterhaltungszeitrahmens zu. Die Gewässerunterhaltung soll dem Gewässer die Möglichkeit geben, sich aus einem starren Fließgerinne zu einem naturnahen Fließgewässer zu entwickeln. <i>Innerhalb von Ortschaften</i> liegt der Schwerpunkt der Unterhaltung in der Sicherung des ordnungsgemäßen Wasserabflusses zum Schutz der Bebauung und des Wohles der Allgemeinheit sowie zur Sicherung der genehmigten Gewässerbenutzungen. Es ist möglichst auch innerorts naturnahen Varianten der Vorzug zu geben. <i>Außerhalb von Ortschaften</i> sollte der Schwerpunkt auf der Erhaltung und Wiederherstellung der ökologischen Funktion des Gewässers liegen. Neben einer guten Wasserqualität tragen die naturnahen Strukturen wesentlich zur Erfüllung der ökologischen Funktionen bei. Deshalb: Uferabbrüche zulassen, Ufergehölze entwickeln lassen, Kiesbänke nicht entfernen, Geschiebetransport zulassen</p>
<p>Was gehört zur Unterhaltung der Fließgewässer?</p>	<p>Die Unterhaltung eines Gewässers und seiner Ufer umfasst die Erhaltung eines ordnungsgemäßen Zustandes für den Wasserabfluss und muss den Belangen des Naturhaushalts Rechnung tragen. Befindet sich ein Gewässer in natürlichem oder naturnahem Zustand, so soll dieser Zustand erhalten bleiben. Das natürliche Erscheinungsbild sowie die ökologische Funktion der Gewässer sind ebenso zu erhalten und zu pflegen wie die Sicherung von bebauten und bewohnten Gebieten gegen Hochwasser. Außerhalb bebauter Gebiete sollte eine naturnahe Entwicklung zugelassen werden. § 28 Wasserhaushaltsgesetz und § 67 Thüringer Wassergesetz sowie die Richtlinie zur naturnahen Unterhaltung und zum Ausbau von Fließgewässern beschreiben den für Thüringen verbindlichen Umfang der Unterhaltung.</p>
<p>Was sind Maßnahmen der Gewässerunterhaltung?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mähen der Böschungen, Bermen, Vorländer und Deiche Sohlkrautung Räumung des Abflussprofils Beseitigung der Schäden im Abflussprofil Bekämpfung von Schädlingen Beseitigung von Abflusshindernissen Unterhaltung von Bauwerken Gehölz- und Pflanzenpflege



Frage	Antwort
	<p>Jeder Eingriff in das Gewässer stellt einen Eingriff in den Naturhaushalt dar. Die Gewässerunterhaltung sollte sich auf die unbedingt erforderlichen Maßnahmen beschränken. Außerhalb bebauter Gebiete sollte eine natürliche Entwicklung ohne regelmäßige Eingriffe in den Naturhaushalt zugelassen werden. Nur so kann der gesetzliche Auftrag, die Gewässer in einem naturnahen Zustand zu erhalten bzw. in einen naturnahen Zustand zurückzuführen, erfüllt werden.</p>
<p>Wie ist die Gewässerunterhaltung zu finanzieren?</p>	<p>Die Gewässerunterhaltung ist eine öffentliche Last. Zur Erfüllung dieser Aufgabe sollte die Kommune Mittel in ihren Haushalt einplanen. Unter Beachtung der Ziele der Gewässerunterhaltung beschränkt sich der Schwerpunkt des Mitteleinsatzes auf den innerörtlichen Bereich. Durch die Gestaltung auch dieser Bereiche mit naturnahen Elementen können teure ingenieurtechnische Lösungen entfallen. Gleichzeitig unterstützt der Freistaat Thüringen im Rahmen der zur Verfügung stehen Haushaltsmittel die Unterhaltungspflichtigen der Gewässer zweiter Ordnung finanziell bei der Unterhaltung. Die Vergabe der Mittel richtet sich nach der im Thüringer Staatsanzeiger Nr. 11/1996 erschienen Förderrichtlinie zur Kostenbeteiligung bei wasserwirtschaftlichen Maßnahmen an Gewässern zweiter Ordnung.</p>

Quellen:

- wikipedia
- Untere Wasserbehörde Stadt Erfurt
- Waldwissen.net
- Schriftenreihe der TLUG Nr. 63: Hochwasserereignisse in Thüringen
- TMUEN
- Wasserhaushaltsgesetz
- Thüringer Wassergesetz
- Richtlinie zu naturnaher Gewässerunterhaltung und –ausbau