



Hochwasser-Katastrophen in Deutschland, Europa und weltweit

Eine Analyse der Ursachen

Alle berichten von den Flutkatastrophen, von den Schäden und Zerstörungen, wie wir sie jetzt in Sachsen erleben. Was sind aber die Hochwasser-Ursachen? Und wie können wir in Zukunft solche Verheerungen verhüten oder wenigstens mildern? Die starken Regenfälle allein können es nicht gewesen sein, denn die gab es auch schon früher.

1. Waldzerstörung. Starke Regenfälle saugt der Wald auf; das Wasser fließt langsam ab. Wir brauchen mehr Wälder – vor allem in den regen- und schneereichen Gebirgen. Das Hochwasser in Sachsen und Böhmen begann im Erzgebirge, im Böhmer- und Bayrischen Wald, im Riesengebirge, wo die Wälder abgestorben sind oder kränkeln – daher die plötzliche Flutwelle. Deshalb müssen wir wieder aufforsten und unsere verbliebenen Wälder schützen, besonders die Belastung an Stoffen verringern, die den Wald sterben lassen: Stickstoffoxide (Hauptquelle sind Autoabgase), Schwefeldioxid (ungefilterte Verbrennung von schwefelhaltigem Öl und Kohle), Ammoniakverbindungen (Massentierhaltung, die wir Steuerzahler ungefragt subventionieren).
2. Humusverlust der Ackerböden. Fruchtbare humusreiche Böden saugen das Wasser wie ein Schwamm auf; zwar nicht soviel wie der Wald, aber ein Vielfaches mehr als erodierte und verdichtete Böden, tot gespritzt und überdüngt, die bei Regen rasch verschlammen und von denen das Wasser an der Oberfläche in Strömen abläuft. Hochwasserschutz beginnt beim Bodenschutz. Wir müssen unsere Bauern für eine ökologische, bodenschonende Wirtschaft belohnen statt wie bisher mit Agrarsubventionen die Zerstörung der Böden fördern.
3. Bodenversiegelung. Von den asphaltierten und betonierten Flächen läuft das Regenwasser sofort in die Kanäle und Flüsse. Entsprechend hoch wird die Flutwelle. Ver-

siegelte Flächen müssen zurückgebaut werden, wo sie wenig Nutzen bringen. Wer neue Flächen überbauen möchte, muß die hohen öffentlichen Kosten in sein eigenes Kosten-Nutzen-Kalkül einbeziehen und dann entscheiden, ob der Bau lohnt. Wie ist das zu erreichen? Der Staat erhebt eine Versiegelungssteuer auf überbaute, asphaltierte und betonierte Flächen und ersetzt damit eine andere volkswirtschaftlich schädliche Steuer, zum Beispiel die Gewerbesteuer. Wer sein Regenwasser nicht in den Kanal leitet, sondern versickern oder in Speicher laufen läßt, um in Trockenzeiten den Garten zu bewässern, wird von der Versiegelungssteuer befreit.

4. Talsperren und Stauseen helfen nur, die Flut aufzufangen bzw. zu vermindern, wenn sie nicht beim Unwetter bereits voll sind. Hier ist allerdings anzumerken, daß das Sommerunwetter 2002 so stark war, daß selbst geleerte Talsperren die Überschwemmungen nicht völlig verhindert hätten. Die Talsperrenmeister hatten bis zur gesetzlich vorgeschriebenen Höhe abgelassen. Hier sind komplexe Abwägungen zwischen Hochwasserschutz, Trinkwassergewinnung (Talsperren Gottleuba, Lehnmühle, Klingenberg) und Erholungsnutzung (Talsperre Malter) notwendig.
5. Flußumleitungen. Die Weißeritz verheerte die Friedrichstadt in Dresden, weil sie sich ihr altes Flußbett suchte, aus dem sie vor über hundert Jahren verbannt worden war und das danach mit Häusern bebaut wurde. Mit solchen Fluten hatten die Wasserbau-Ingenieure nicht gerechnet.
6. Flußbegradigungen. Zwischen 1815 und 1874 wurde der Rhein zwischen Basel und Mainz um hundert Kilometer verkürzt. Der Rhein strömt nun etwa 30 Prozent schneller. Begradigte Flüsse graben sich bei höherer Fließgeschwindigkeit in den Grund und wo der Fluß langsamer strömt, lagern sich die mitgeführten Partikel ab: die Sohle wächst, wenn nicht der Fluß zur Seite ausbrechen kann, weil Kanalmauern und Deiche ihn daran hindern. So fressen sich die Flüsse im Oberlauf immer tiefer ins Gelände und wälzen Sand, Schlamm und Geröll zum Unterlauf: der Po fließt bei Ferrara schon 11 Meter über dem alten Niveau. Die Dächer mancher Häuser liegen unter der Flußsohle! Die Deiche müssen immer höher gebaut und verstärkt werden; sie erreichen mitunter schon die Höhe sechsstöckiger Häuser. Wie lange das teure Spiel wohl gut gehen mag?
7. Flußkanalisierung. Flüsse, gezwängt in enge Kanäle, werden gefährlich. Ihnen fehlen die Auwälder und feuchten Wiesen, die Moore und Sümpfe, die natürlichen Wasserspeicher und Ausgleichsflächen, die den Hochwasserfluten die Spitze nehmen. Die Kanalisierung – begründet mit den Vorteilen für die Schifffahrt – wird bei Hochwasser zum Verhängnis; die Fluten schießen zu Tal, ohne jeden Puffer. Die Schiffe müssen sich in ihrem Tief-

gang an den Fluß anpassen und nicht der Fluß für tiefe Schiffe passend gemacht werden. Statt teurer hochwassergefährlicher und häßlicher Kanäle, brauchen wir wieder Flüsse, die von passenden Schiffen befahren werden. Wir kaufen doch auch die Möbel, die in unsere Wohnung passen, und machen es nicht umgekehrt, daß die Möbel den Hausbau bestimmen.

8. Kein Hausbau in hochwassergefährdeten Gebieten – vor allem nicht, wenn man bereits die Fehler 1 bis 7 gemacht hat. Die Feuchtwiesen an den Flüssen sind kein Bauland.

Die Hochwasserfluten sind weniger die Folge von Unwettern als vielmehr des Wahnes, man könne ungestraft Wälder abholzen oder sterben lassen, die Landschaft zu bauen, Flüsse in seelenlose und öde Kanäle zwingen, Sümpfe und Moore trockenlegen, die Feuchtwiesen mit Drainagerohren durchziehen und dann beackern, die Böden verdichten und der Humusschicht berauben.

Man gibt dem Wetter die Schuld und vermutet Anzeichen einer Klimaänderung. Es ist geboten, weniger Treibhausgase in die Atmosphäre abzugeben. Doch können wir in Deutschland oder Europa kaum starke Regengüsse und Hochwasser verhindern, selbst wenn wir überhaupt keine Kohle mehr verheizen, kein Erdöl und Gas mehr verbrauchen würden. Starke Regenfälle gab es auch schon früher; selbst vor der Industrialisierung sind die Flüsse hin und wieder kräftig über die Ufer getreten, nur waren die Schäden nicht so gewaltig, weil damals noch nicht so schwerwiegende Fehler gemacht wurden.

Werden wir und vor allem unsere Politiker aus den Fehlern lernen? Wenn nicht, wird die Flut- und Hochwasserkatastrophe vom August 2002 nicht die letzte gewesen sein. Dann werden die Helfer wieder hektisch Sandsäcke stapeln, die Feuerwehr die Keller auspumpen, die Politiker im Hubschrauber das Ausmaß der Überschwemmungen betrachten und den Opfern zinsverbilligte Kredite zusichern, damit sie ihre weggespülten Häuser wieder aufbauen können. Vielleicht kommen dann Fluten, die noch schlimmer werden.

Gemessen an Ganges und Brahmaputra während der Monsunzeit fließen Rhein, Donau und Elbe bei Hochwasser brav dahin. In Bangladesh und Bengalen wird eine Fläche überschwemmt, millionenfach so groß wie bei uns und so hoch, daß die Dächer der Häuser verschwinden und nur noch die Kronen der Mangobäume heraus schauen. Bis zu hundert Millionen Menschen sind direkt betroffen; Millionen verlieren ihre Hütten und retten nur die Kleider, die sie auf ihrem Leibe tragen; Hunderte oder Tausende ertrinken. Die Ursachen dort: Abholzung der Wälder im Himalaja.

Dipl.-Ing. Thomas Klein, Dresden