

Presseerklärung

Regionaltreffen der Gesellschaft für Ingenieurbiologie am 05.12.02 in Dresden

Anlass für das Regionaltreffen der Gesellschaft ist es, mit Fachleuten aus der gesamten Bundesrepublik vor Ort die Möglichkeiten und den Nutzen des Einsatzes ingenieurbio­logischer Bauweisen nach den Hochwasserschäden vom August 2002 im Raum Dresden zu erörtern.

Bei einer genaueren Betrachtung der Schäden wird deutlich, dass Ufermauern und begradigte Flussabschnitte keinen wirksamen Schutz vor einem Hochwasser mit diesen Ausmaßen bieten. Vielmehr gewinnt das Wasser in den eingeeengten und naturfernen Gewässerabschnitten an Geschwindigkeit und wird damit zunehmend unberechenbar. Sobald die Wasserenergie auf eine Schwachstelle in Form einer Biegung im Flusslauf, eines Abflusshindernisses oder einer schadhaf­ten Ufermauer trifft, sind die Auswirkungen verheerend. Die in den Beschleunigungsabschnitten gesammelte Energie „entlädt“ sich schlagartig und konzentriert damit die Zerstörungskraft auf einen Punkt. Dann werden massive Ufermauern, Straßen und Wohnhäuser einfach weggerissen.

Ausgehend von diesen Schadensbildern wird deutlich, dass zur Verminderung der Hochwassergefahr ein Umdenken im Umgang mit den Bächen und Flüssen dringend erforderlich ist. In Zukunft müssen das Einzugsgebiet der Flüsse und noch unbebaute Talabschnitte konsequent für den präventiven Hochwasserschutz genutzt werden, d.h. den Gewässern muss wieder mehr Platz eingeräumt werden. Nur dadurch kann bereits in den Auen ein Teil des Hochwassers zurückgehalten und der Wasserabfluss gebremst werden.

Im bebauten Talabschnitten sollte die Planung nicht beim errechneten Bemessungshochwasser aufhören. Hier sollten Überlastungsmöglichkeiten z.B. Bypässe über unbebautes Grünland oder Flutmulden erhalten oder neu angelegt werden. Gefährdete Straßen- und Eisenbahnböschungen in der Aue können durch geeignete Vegetationsstrukturen z.B. Hecken vor der Erosion aus ausgeferten Hochwasserströmungen geschützt werden.

Für den präventiven Hochwasserschutz besonders genutzt werden sollten die nicht bebauten Talabschnitte. Die Gewässer sollten hier wieder naturnahe Ufer-, Sohl-, und Vegetationsstrukturen erhalten. Dadurch wird eine leichte Dämpfung der Hochwasserwellen erzielt. Das Vorbild für dieses Prinzip liefert die Natur: an weitgehend naturnahen Gewässerabschnitten mit einheimischen Gehölzen entlang der Ufer sind kaum Schäden entstanden.

Hier setzt die Grundidee der Ingenieurbiologie an. Ingenieurbio­logische Bauweisen können zur Etablierung von stabilem und naturnahem Uferbewuchs einen entscheidenden Beitrag leisten. Hierbei werden Pflanzen als lebende Baustoffe verwendet. Da diese häufig in der Anwuchs- und Jugendphase noch nicht ausreichend leistungsfähig sind, werden sie mit toten Baustoffen kombiniert, die idealerweise aus Material der Umgebung bestehen. Beispielsweise helfen totes Holz oder Steine, aber auch verrottbare, industriell hergestellte Materialien sogenannte Geotextilien am Anfang dem Pflanzenwuchs. Die Wirkungen der Pflanzenbestände auf den Hochwasserabfluss können heute mit entsprechenden Computerprogrammen in der Regel zufriedenstellend abgeschätzt werden.

Der wirksame Einsatz ingenieurbio­logischer Sicherungen setzt nach einer sorgfältigen Grundlagenerfassung eine im Hinblick auf Ingenieurbio­logie, Hydraulik, Geotechnik und Gewässer-

schutz durchdachte Fachplanung voraus. Die bauliche Umsetzung sollte unter Beteiligung von erfahrenen Fachfirmen erfolgen. Für die fachkundige Pflege der Bestände sollte der Träger der Unterhaltungslast sein Personal im Hinblick auf die ingenieurbioologische Aspekte schulen und weiterbilden.

Die komplexe Analyse der Wasserläufe ist auch insofern notwendig, da naturnahe Bauweisen zur Ufersicherung auch eine Betrachtung und Abstimmung des Bewuchses mit den Talauen und den Hangflanken erfordern. Entsprechend den Anforderungen der umliegenden Nutzungen können auch technische und biologische Methoden der Gewässersanierung kombiniert werden.

Zeitlich gesehen bieten sich Bauweisen aus lebenden Astmaterialien – die gebräuchlichsten sind Weidenzweige - im Moment noch besonders an, da die Ausschlagfähigkeit von Weiden beim Einbau in der frostfreien Winterperiode am effektivsten ist und in kombinierten Bauweisen mit totem Material damit auch eine Sicherung vor der nächsten Schneeschmelze wäre.

Alle diese Möglichkeiten sollten an den Flussläufen der Gottleuba, der Seidewitz, der Müglitz und der Weißeritz zur Anwendung kommen.

Im übrigen: Die Forschungen auf dem Gebiet der Ingenieurbioologie haben gerade in Dresden eine besondere Tradition, wurde hier doch von Prof. W. Bauch bereits in den 50iger Jahren der erste deutschsprachige Lehrstuhl für Gartenkunst, Landschaftsgestaltung und Ingenieurbioologie etabliert. In der Zeitschrift ‚Wasserwirtschaft-Wassertechnik‘ publizierte er zusammen mit Prof. H. Linke (seinem damaligen Mitarbeiter und Nachfolger) grundlegende Arbeiten zur Ingenieurbioologie an Fließgewässern, die später auch Eingang in die Technischen Norm der DDR (TGL) fanden.

Ansprechpartner: Prof. Dr. Eva Hacker – Vorsitzende der Gesellschaft
Eynattener Str. 24F – 52064 Aachen
Telefon: 0241/77227
Fax: 0241/71057

Dipl.-Ing. Andreas Stowasser
Plan T - Planungsgruppe Landschaft und Umwelt
Moritzburger Weg 67
01109 Dresden
Telefon: 0351.8920070
Fax: 0351.8920079