

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 10	1	213-216	Freiburg im Breisgau 1. Oktober 1969
--	----------	---	---------	---

## Landschaftspflege an Bächen und Seen

von

ROLF ZUNDEL, Freiburg i. Br.\*\*

### 1. Zweck einer landschaftsgerechten Gewässerpflege

Unsere Fließgewässer dürfen nicht zu reinen Hochwasserentlastungskanälen oder zu Vorflutern für schlecht oder gar nicht gereinigte Abwässer degradiert werden; vielmehr müssen alle Maßnahmen den Charakter eines Baches als „pulsierende Ader“ der Landschaft berücksichtigen. Hierbei spielt die Vegetation eine besonders wichtige Rolle: Schutzpflanzungen an Bachläufen dienen zunächst einmal der hydraulisch-technischen Sicherung der Uferböschungen; ihr Wurzelwerk hält den Boden fest, und die oberirdischen Pflanzenteile zerteilen und bremsen das Wasser.

Daneben entstehen mannigfaltige biologisch-ökologische Vorteile: Das durch Bepflanzung gesicherte Gewässer erhöht das natürliche Wirkungsgefüge und bleibt lebendiges Glied der umgebenden Landschaft, durch welches auch die Verbindung zum Grundwasser gewährleistet ist. Weiter bildet der „Gewässerschutzwald“ vielen Lebewesen, wie Singvögeln, Niederwild und Bienen Rast- und Zufluchtstätten, die Lebensbedingungen im Wasser sind für Fische besser als in tot verbauten Kanälen, die Selbstreinigungskraft der Gewässer wird erhöht. Auch ergeben sich in manchen Gebieten positive Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Erzeugung durch Windschutz und erhöhte Luftfeuchtigkeit.

Die Bereicherung des Landschaftsbildes spielt mit zunehmender Verkahlung der Feldmark eine immer größere Rolle; außerdem führen an Bachläufen besonders häufig Wanderwege entlang, die durch den Bewuchs am Wasser den nötigen Schutz gegen Wind und Hitze erfahren und vermehrte Möglichkeiten zu Naturbetrachtungen bieten. Der Ausbau des Neumagen im Kurbereich von Bad Krozingen wurde deshalb in naturnaher Weise vollzogen.

Wirtschaftliche Vorteile durch Förderung des Fremdenverkehrs, Verkauf des anfallenden Nutzholzes und Erhöhung des Wertes von Fischwasser und Jagd sind weitere Folgen. Schließlich ist die landschaftsnahe Gewässersicherung auf lange Sicht am billigsten.

\* Zusammenfassung eines Lichtbildervortrages beim Bad. Landesverein für Naturkunde und Naturschutz am 3. 3. 1969.

\*\* Anschrift des Verfassers: Oberforststrat Dr. R. ZUNDEL, D 78 Freiburg i. Br., Baden-Württembergische Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt, Abt. Landespflege, Sternwaldstraße 16.

## 2. Durchführung einer biologisch-technischen Gewässersicherung

### a) Vorbereitende Maßnahmen

Zur Ermöglichung eines schadlosen Hochwasserabflusses ist die Wasserwirtschaft häufig gezwungen, die Querschnitte der Gewässer entsprechend zu erweitern (es sei denn, durch den Bau von Rückhaltebecken kann ein Bachlauf im alten Zustand erhalten werden). Zum Schutz von Wegen und Gebäuden kann auch eine Verlegung des ganzen Bachbettes in Frage kommen, bei stark mäandrierenden Bächen wird u. U. das Durchschneiden der stärksten Schlingen erforderlich. Aus verschiedenen Gründen sollte aber das Bachbett nicht unnötig verlegt werden. Beim Bachausbau neu entstehende Uferböschungen werden leider oft auf rein technische Weise gesichert, ohne daß wieder Bäume und Sträucher gepflanzt werden. Dies muß sich unbedingt ändern! Den Wasserbauern muß außerdem dringend empfohlen werden, bei allen diesen Querschnittserweiterungen und Verlegungen von vornherein auf wenigstens einer Seite des alten Baches (die nach den örtlichen Gegebenheiten wechselt) den vorhandenen Baum- und Strauchwuchs weitgehendst zu schonen; denn abgesehen von der Mühe und den Kosten einer Neupflanzung dauert es i. d. R. Jahrzehnte, bis wieder ein funktionstüchtiger und schöner Gewässersaumwald vorhanden ist.

Diese Grundsätze ändern freilich nichts an der Tatsache, daß verwilderter Bewuchs zunächst einmal entfernt werden muß. Bei dieser Querschnittserweiterung ist darauf zu achten, daß die Uferböschungen mindestens 1 : 1 (mit oben abgerundeten Kanten) auszuformen sind, weil dadurch die Rauigkeit erhöht wird, die Hochwässer weniger Angriffswucht haben und die spätere Bepflanzung erleichtert ist.

### b) Die Bepflanzung

Der das Gewässer einsäumende Streifen, der sog. Bachsaumwald, aus Bäumen und aus Sträuchern soll mittelwaldartig aufgebaut und bewirtschaftet werden. Deshalb kommen im allgemeinen nur Laubhölzer in Frage, die auf den Stock gesetzt werden können. Fichten sind am Bach schon deshalb besonders ungünstig, weil ihr flachstreichendes Wurzelwerk leicht unterspült wird (vor allem auf tonigen Böden). Die wichtigsten 3 Baumartengruppen sind Weiden, Erlen und Pappeln, die ja von Natur in die sog. Weichholzstufe gehören und längere Überflutungen ertragen. Daneben finden Esche, Feldulme und Traubenkirsche Verwendung, in der seltener überfluteten Hartholzzone auch Hainbuche, Stieleiche, Winterlinde, Ahorn (besonders Spitz- und Feldahorn), Vogelbeere und Vogelkirsche. Die gebräuchlichsten Sträucher sind am Bach neben den strauchartigen Weiden der Hasel, Pfaffenhütchen, gemeiner Schneeball, schwarzer Holunder, Faulbaum, Hartriegel und Liguster. Sie alle ertragen Überschwemmungen; Holunder und Liguster haben wie die Weiden (außer Salweide) auch den Vorteil, daß sie als Stecklinge verwendet werden können. Außerhalb des Hochwasserbereichs sollten Weißdorn und Wildrosen nicht fehlen. Freilich sind bei der Artenwahl auch am Bach die jeweiligen Standortverhältnisse zu berücksichtigen. Auf sandig-kiesigen, leicht austrocknenden Böschungen kommen z. B. eher die Pioniere Erle, Aspe, Sal- und Purpurweide, Vogelbeere, auch spätblühende Traubenkirsche, Birke, Sanddorn und Brombeere (*Rubus caesius*) in Betracht. Fingerzeige für die Artenwahl geben im übrigen benachbarte und un-

berührte Bachgehölze. Dort können i. d. R. auch die geeigneten Weidenstecklinge gewonnen werden, wobei man möglichst nur strauchartige Weiden verwendet.

Der Saumwald ist nun so anzulegen, daß man von der mittleren Wasserstandslinie, der sog. Uferlinie, ab die Böschung bis zur mittleren Hochwasserlinie hinauf — je nach der Örtlichkeit also auf 1—3 m Breite — mit Weiden besteckt oder relativ dicht — mit etwa 50—80 cm Abstand — mit Erle, Traubenkirsche usw. und Sträuchern bepflanzt. Oberhalb dieses Schutzgürtels wird die Böschung zur Erbringung der übrigen landschaftlichen Wirkungen unregelmäßig und etwas weitständiger mit den übrigen genannten Bäumen und Sträuchern bepflanzt, wobei die lichtdurchlässigeren Arten wie Pappel, Eiche, Erle und Esche z. T. die spätere, auch einen Ertrag abwerfende Oberschicht abgeben, während die Sträucher und die auf den Stock zu setzenden übrigen Bäume der Pflege von Boden und Oberholz dienen. Beim Gewässerausbau neu angelegte Böschungsflächen werden außerdem mit standortsgemäßen Gras- und Klee-mischungen eingesät.

### c) Technische Hilfsmittel und dauerhafte Ergänzungsmaßnahmen

Zur einstweiligen Sicherung neuer Böschungen — zumal an der Außenseite (Prallufer!) — und zum Schutz der jungen Vegetation selbst sind in vielen Fällen wenigstens 3—5 Jahre haltende technische Schutzmaßnahmen, wie Spreitlagen, Rauh bäume, Buschlagen, Flechtwerke, Grainerwände usw. erforderlich. Die Spreitlagen oder „Uferdeckwerke“ sind am gebräuchlichsten; man preßt dabei lange Nadelholzäste, die in die Bachsohle eingelassen werden, mit Pflöcken und Spanndraht fest auf die frische Böschung. Hat man genügend Weiden, so legt man diese in ganzer Länge auf die Böschung und überwirft sie unregelmäßig mit Erde, damit sie rascher Wurzeln bilden („lebende Spreitlage“, weil man in diesem Fall das Bestecken bzw. Bepflanzen sparen kann).

In Bächen mit steilerem Gefälle und bei relativ weichem Untergrund müssen in gewissen Abständen auch dauernd wirksame Maßnahmen gegen weitere Tiefenerosionen getroffen werden. Gut bewährt haben sich dabei gegen Unterspülung durch eine Pfahlwand geschützte Rundhölzer, die ins Bachbett eingelassen als Gurte, oder aber (mit mehreren Hölzern übereinander) aus der Sohle herausragend als Schwellen bezeichnet werden.

### 3. Pflege und Unterhaltung des Gewässerbewuchses

Freilich muß die Vegetation wie bei jeder Pflanzung geschützt, gepflegt und dauernd überwacht werden. Vor allem darf der hydraulische Schutzgürtel nicht zu dicht und damit zu einem Strömungshindernis werden. Es muß deshalb alle 4—6 Jahre (aber nicht alles auf einmal) auf den Stock gesetzt werden. Dies ist einer der Hauptgründe, weshalb — abgeschreckt durch viele vernachlässigte Bachläufe — die Ingenieure so wenig von den Lebendbaumethoden wissen wollen. Gerade hier könnten aber die Forstämter mit ihren Fachkräften und Geräten nützliche Amtshilfe leisten.

Auch die Möglichkeit zur Entschlammung des Bachbettes mit Maschinen ist trotz Gewässersaumwald, der durch die Beschattung des Wassers die Schlamm-bildung übrigens wesentlich herabsetzt, durchaus gegeben; man braucht nur vorher auf einer Bachseite den Holzwuchs auf den Stock zu setzen. Es ist

erfreulich, daß vor allem junge Wasserbauer die Vorteile der biologisch-technischen kombinierten Gewässerpflege zunehmend wahrnehmen.

#### 4. Besonderheiten der Landschaftspflege an künstlichen Wasserflächen

Bei künstlichen Seen und Teichen, wie z. B. Baggerseen, Talsperren oder kleinen Fischweihern, bringt eine Bepflanzung im wesentlichen die schon oben genannten allgemeinen Vorteile. Auch hier muß von vornherein auf eine landschaftsgerechte Durchführung der technischen Maßnahmen (geschwungene Ufer, überwiegend flache Böschungen — auch unter Wasser —, keine starren Dammbauten) geachtet werden. Durch die Bepflanzung sollen charakteristische Baumgruppen und Strauchzonen, mit offenen Blicken auf das Wasser, entstehen; die künstliche Entstehung soll dem See später möglichst wenig angesehen werden. Dazu ist auch das Einbringen von Wasserpflanzen (Röhricht, Seerosen usw.) erforderlich.

Die Verwendungszwecke (Baden, Fischen, Bootfahren, Umwandern) sind bei der Gestaltung und Bepflanzung zu berücksichtigen. Teichketten in den Wald-Wiesentälern sind eine landschaftlich wie wirtschaftlich sinnvolle Lösung anstelle der oft abträglichen Aufforstung. Auch die Hofweiher an den Schwarzwaldhöfen sollten — zumal im Hinblick auf die Aktion „Ferien auf dem Bauernhof“ — wieder belebt werden.

(Am 10. 3. 1969 bei der Schriftleitung eingegangen.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1969-1972

Band/Volume: [NF\\_10](#)

Autor(en)/Author(s): Zundel Rolf

Artikel/Article: [Landschaftspflege an Bächen und Seen \(1969\) 213-216](#)