

Gewässerrandstreifen prägen und schützen unsere Fließgewässer

von
Dr. Erich Koch
Altshausen

Deutschland besitzt ein Netz von mehr als einer Million Kilometern kleiner Fließgewässer. Es sind Rinnsale, Gräben, Bäche und kleine Flüsse, welche für Umwelt- und Lebensqualität stehen. Sie sind die Kinderstube unserer Fische, prägen die Landschaft und das Ortsbild. Sie vernetzen Lebensräume, sind Schlüssel für Artenreichtum und bieten Freizeit und Erholung vor unserer Haustüre.

Degradierete Lebensadern

Insgesamt sieht es aber nicht gut aus mit unseren Flüssen, Bächen und Wiesengräben. Durch Ausbau, Begradigung, Verrohrung, Ausleitung, Querverbauung, Ausräumung und vielfältigen anthropogenen Belastungen sind sie ihrer landschaftstypischen Wesensmerkmale und ihrer Funktion als Lebensadern der Landschaft beraubt. Sie sind vielfach degradiert zu Wasserabzugsrinnen.



Kein Baum, kein Strauch wächst entlang dem Wiesenbach. Die Bachsohle ist mit Betonschalen ausgekleidet. Ein Beispiel für die Ausräumung der Landschaft und das ist kein Einzelfall.

Eine natürliche Dynamik, das Entstehen und Vergehen von Lebensräumen, ist praktisch nicht mehr vorhanden. Ansätze von Dynamik, etwa in Form von Uferanrissen nach einem Hochwasser, werden als Schaden angesehen und durch massive Verbauungen sofort wieder beseitigt. Neben der Stabilisierung der Ufer fand auch häufig eine Pflasterung der Ufersohle statt. Derartige Verbauungen führten zu einer Erhöhung des Gefälles, beschleunigtem Abfluss und verstärktem Geschiebetransport.

Die Quervernetzung zwischen Haupt- und Nebengewässer (laterale Vernetzung) wurde vornehmlich durch Hochwasserschutzdeiche, Rückhaltedämme und Absenkung des Grundwasserspiegels eingeschränkt. Weiterhin verfüllte man häufig die Nebengewässer und Altarme, die Auwälder wurden gerodet und trockengelegt. Durch diesen Flächengewinn konnte vermehrt Landwirtschaft betrieben werden, neue Siedlungen und Industriegebiete entstanden.

Dadurch sind viele natürliche Funktionen der Gewässer verloren gegangen. Die immer deutlicher vorgetragenen, besorgten Äußerungen der *Ökologisch-Demokratischen Partei (ÖDP)*, ebenso auch von anderen Naturfreunden und Ökologen, bewirkten, dass die Notwendigkeit eines umfassenden Schutzes unserer Gewässer bei Politikern und Behörden sowie in der Wissenschaft allmählich Gehör gefunden haben.

Gewässer brauchen Schutz, Pflege und Raum

Zaghaft beginnt nun im Wasserbau, in der Flurbereinigung, im Küstenschutz und in all den anderen Eingriffsdisziplinen ein Umdenkungsprozess: Naturschutzfreundlichere Passagen in Gesetzen, Verordnungen, Erlassen und Verfügungen ermöglichen oder verlangen jetzt ein stärker an ökologischen Gegebenheiten orientiertes Planen und Handeln. Der Wandel im Umgang mit Gewässern setzte sich allerdings nur ganz allmählich durch, erfährt jedoch durch die *Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)* in den letzten Jahren einen merklichen Auftrieb. Das zentrale Ziel der WRRL besteht im Erreichen des guten Zustandes aller Gewässer innerhalb der Europäischen Union. Bei Fließgewässern werden der gute chemische und der gute ökologische Zustand angestrebt. Der Begriff des guten Zustands definiert sich im Wesentlichen über biologische, strukturelle, physikalische und chemische Merkmale und bedeutet, dass das Gewässer nur wenig vom natürlichen Zustand abweicht und alle EU-Normen zur Wasserqualität erfüllt. Dieser ganzheitliche Ansatz zur Gewässerqualität berücksichtigt damit neben der Qualität und Menge des Wassers insbesondere die Gewässerstruktur, unter welcher man alle räumlichen und materiellen Differenzierungen des Gewässerbettes und seines Umfeldes versteht, so auch die Gewässerrandstreifen. Um diese Ziele zu erreichen, verpflichtet die Richtlinie alle Mitgliedstaaten der Europäischen Union, ihre natürlichen Gewässer zu erhalten, zu pflegen und ihnen Raum für ihre natürliche Entwicklung zu geben.



Ein naturnaher Wiesenbach mit einem variablen Querprofil. Ein schmaler Gehölzstreifen begleitet das Gewässer und sichert das Ufer. Die Wurzeln der Uferbäume verbessern den Lebensraum für Fische.

Belastete Gewässer-Gebiete sind zu sanieren und alle Maßnahmen sollen bis zum Jahre 2015 abgeschlossen sein. Trotz den inzwischen angelaufenen, umfangreichen Bemühungen der Länder, Kommunen und anderer Unterhaltungspflichtiger zur Revitalisierung unserer Fließgewässer ist der Handlungsbedarf jedoch nach wie vor groß. Insbesondere besteht bei den Lebensraumverbesserungen noch ein erhebliches Verbesserungspotenzial.

Kein Platz für die Natur

Im Zuge der Flurneugestaltung wurden ab Anfang der 1950er Jahre Maßnahmen der Flur- und Hydromelioration durchgeführt mit dem Ziel, die Landwirtschaft umfassend zu intensivieren. Ein bislang naturverbundenes Leben und Schaffen wurde abgelöst durch technisches, rationales Denken und Handeln. Die Unterwerfung der Natur durch den Menschen griff Platz, verstanden als Unterwerfung unter die Rationalität. Ziel war die Steigerung des Nutzens, der Produktivität. So wurden Ried und Moor zu Acker und Wiese, das Grasland zum Grünland, der Wald zum Forst, die Hecke, der Riegel und Rain zum Hindernis. Bach und Fluss wurden gezähmt, begradigt und durch Dämme eingeschnürt, um Land zu gewinnen und um vor den Launen der Natur sicher zu sein.

Schließlich musste auch der Bauer in den Strudel dieser gesellschaftlichen Entwicklung einbezogen werden. Er wurde erzogen zum rational, auf wissenschaftlicher Basis wirtschaftenden Landwirt und durch Intensivierung der Landnutzung dazu gebracht, auch den letzten Quadratmeter seiner Feldflur nutzen zu müssen, indem er Bäume, Sträucher, Terrassen, Gewässerbiotope und Uferrandstreifen beseitigte, Auwälder rodete und trockenlegte, und ahnte dabei nicht, dass er damit Hand anlegte an die Wurzeln einer bislang gesunden Kulturlandschaft.

Erst angesichts der zunehmenden Monotonie unserer agrartechnischen Kulturlandschaften, oft als „Kultursteppen“ glossiert, wird jetzt vielen bewusst, welche gravierenden Lebensraumzerstörungen in der Vergangenheit verursacht wurden. An einem begradigten und ausgebauten Fließgewässer, wo Auwälder und Uferrandstreifen fehlen, herrscht eben Monotonie. Und hier gibt es kaum Lebensräume für Fische, andere Tiere und Pflanzen.

Ein Fließgewässerökosystem ist erst dann funktionsfähig, wenn es den in ihm natürlicherweise vorkommenden Arten in allen Lebensphasen eine ausreichende Lebensgrundlage bietet. Das ist in der Regel dann der Fall, wenn im Gewässersystem alle zum (Über-)Leben notwendigen Funktionsräume in einer dem natürlichen Zustand entsprechenden Häufigkeit und Ausprägung vorkommen und großräumig miteinander vernetzt sind.

So versteht sich dieser Beitrag als ein Appell an ein neues Grundverständnis für den Umgang mit unseren natürlichen Lebensgrundlagen. Konkret heißt dies, dass alles getan werden muss, damit möglichst alle Fließgewässer und Auen wieder eine naturnahe Struktur erhalten. Hierbei bedarf es der Unterstützung aller Beteiligten.

Was bewirken die Gewässerrandstreifen?

Wissenschaft, Verwaltung und Politik haben mittlerweile die große Bedeutung von Gewässerrandstreifen für die naturnahe Entwicklung von Gewässern erkannt. Gewässerrandstreifen sind gewässerbegleitende Landflächen zum Schutz und zur Entwicklung der Gewässer. Vor allem innerhalb der intensiv genutzten Kulturlandschaften kommt den Gewässerrandstreifen eine zentrale Bedeutung für die Aufrechterhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen der Gewässer zu. Die Wiedereinrichtung beziehungsweise die Entwicklung und Pflege bestehender Gewässerrandstreifen gehören daher zu den Hauptschwerpunkten eines aktiven Gewässerschutzes, weil das Ökosystem Gewässer durch die ufernahen Bereiche maßgeblich geprägt wird. Deshalb müssen Gewässerrandstreifen in Abstimmung mit Nutzungs- und Eigentumsrechten künftig als Voraussetzung für die naturnahe Entwicklung der Gewässer gesichert und vor allem auch durchgesetzt werden und zwar mit folgenden Zielen:

- um eine naturnahe Eigenentwicklung des Gewässers als Bestandteil des Naturhaushaltes und Lebensraumes von Tieren und Pflanzen zu ermöglichen,
- die Gewässerökologie im aquatischen und amphibischen Bereich zu verbessern,
- das Gewässerumfeld aufzuwerten, insbesondere durch naturnahe Gehölzsäume,
- Wiesen, Röhrich- und Hochstaudenfluren zu fördern,
- die Gewässer schützen vor Eintrag von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Pflanzenschutz- und Düngemittel) durch die Abstands-, Retentions- und Pufferwirkung der Gewässerrandstreifen,

- die Gewässer vor dem Eintrag von erodierten Bestandteilen (z.B. Bodenmaterial) wie auch wassergefährdenden Stoffen (Pflanzenschutz- und Düngemittel u.a.) zu schützen.
- Beitrag zum Integrierten Pflanzenschutz leisten,
- dezentralen Hochwasserschutz ermöglichen,
- Aufwand für die Gewässerunterhaltung wesentlich reduzieren.

Die Umsetzung der vorstehenden Ziele lässt noch viele Wünsche offen. Die Praxis der Nutzung von Ufergrundstücken zeigt, dass der vom Gesetzgeber in einer ganzen Reihe von Rechtsvorschriften bereits verankerte Schutz von Gewässer und Ufer, einschließlich der auf diese Lebensräume angewiesenen Tiere und Pflanzen, bisher noch nicht hinreichend durchsetzbar ist.

Weshalb Gewässerrandstreifen für den Naturschutz besonders wertvoll sind

In der modernen Kulturlandschaft stoßen verschiedenartige Ökosysteme mit harten Grenzen aneinander: Gebäude, Verkehrsflächen und Einfriedungen werden zunehmend direkt am Gewässer errichtet, teilweise werden die Gewässer durch Uferbefestigungen eingeengt. Entlang von Sportstätten, Kleingärten und Kleintierzuchtanlagen werden Gewässer immer noch durch Auffüllungen, Ablagerungen, unerlaubte Wasserentnahmen und Einleitungen sowie durch die Beseitigung der Ufergehölze beeinträchtigt.

Außerhalb des Siedlungsbereichs werden auch ufernahe Flächen oft intensiv landwirtschaftlich genutzt. Insbesondere an naturfern begrabten und ausgebauten Gewässern reicht derzeit die ackerbauliche Nutzung oft bis an die Böschungsoberkante. Auch intensive Grünland- und Weidenutzung ist immer wieder mit Stoffeintrag und einer Beeinträchtigung des Gehölzsaumes verbunden. Ebenso behindert die Entwässerung noch vorhandener Feuchtflächen eine naturnahe Entwicklung.

Entsprechend abrupt gestaltet sich auch der Wandel der jeweils typischen, sehr verschiedenartigen Biozöosen (Lebensgemeinschaften). Von Natur aus hingegen geht ein Wechsel von einem zum anderen Ökosystemtyp kontinuierlich vor sich, einem sich langsam ändernden Standortgradienten entsprechend. Damit erfolgt in diesen Saumbiotopen eine Abpufferung der unterschiedlichen Wirkungen und Faktoren. Eine solche Übergangszone bezeichnet man als **Ökoton**, einen Grenzbereich, der sich im Vergleich mit den angrenzenden „reinen“ Ökosystemen als Folge der gegenseitigen Überschneidung durch ein vielfach höheres Angebot an Lebenserfordernissen wie Nahrung, Deckung und Mikroklima auszeichnet. Dieser so genannte Rand- oder Grenzlinieneffekt äußert sich durch einen in aller Regel deutlich größeren Artenreichtum und eine erhöhte Artendichte, der sich aus Bewohnern der beiden aneinanderstoßenden Ökosysteme sowie aus den spezialisierten Saumarten rekrutiert.

Für den Naturschutz besitzen deshalb Ökotope aufgrund ihrer hohen Artenzahl und der besonderen Zusammensetzung ihrer Biozönose mit den spezialisierten Saumarten einen hohen Wert. Fließgewässer eignen sich auf Grund ihrer linienhaften Struktur und des Netzcharakters in besonderem Maße zur Verbindung einzelner Teillebensräume. Naturnahe Fließgewässer mit Gehölzsaum bieten viele Standorttypen auf engstem Raum und sind damit als verknüpfendes Element in einem Biotopverbundsystem besonders geeignet und entsprechend wertvoll.

Daher muss ein wichtiges Ziel des Biotopverbunds sein, die noch erhaltenen Gewässerrandstreifen in das Konzept einzubinden und vor allem in großem

Umfang Raum für die Renaturierung solcher Lebensraumbänder zu schaffen. Entsprechende Gewässerrandstreifen müssen sich generell überall dort entwickeln können, wo vor allem intensive Nutzungen an die Uferzonen von Fließgewässern stoßen.



Die Gewässerrandstreifen sind eine sinnvolle und wirksame Methode zum Schutz der Oberflächengewässer. Sie übernehmen eine Pufferfunktion und verhindern bzw. verringern den Eintrag von unerwünschten Stoffen der angrenzenden Ackerflächen in das Fließgewässer.

Darüber hinaus muss in Zeiten landwirtschaftlicher Überschüsse durchaus nicht mehr jede Fläche der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt werden. Vielfach lassen sich solche Ökotope (hier: Gewässerrandstreifen) besser für Zwecke des Naturschutzes einsetzen und können damit den Verlust wertvoller Biotope aus früheren Epochen in bescheidenem Umfang ausgleichen helfen.

Aktuelle Probleme der Fischerei

Vielfach reicht die landwirtschaftliche Nutzung der Ufergrundstücke an Bächen und Flüssen bis an die Oberkante der Uferböschung. Die ufernahen, intensiv genutzten Flächen liefern dann einen überproportionalen Eintrag von schädlichen Stoffen, insbesondere von Düngemitteln, Pflanzenschutzmitteln und feinen Bodenbestandteilen (Sediment) in die Gewässer. Dadurch werden wertvolle Lebensräume der Flora und vor allem der Aquafauna zum Teil erheblich beeinträchtigt. Und hier gehört der hoch subventionierte und damit intensiviertere Maisanbau in Hanglage zu den größeren aktuellen Problemen der Fischerei. Der Maisanbau ist eine Bewirtschaftungsmethode, die noch im Mai und Juni zu einer starken Erosion und zum Eintrag von Bodenmaterial in die Fließgewässer führen kann. Die Gründe hierfür sind:

- eine späte Saat
- langsames Jugendwachstum
- weiter Reihenabstand
- eine erst spät schützende Bodenbedeckung (Schwarzbrache).

Bei Starkregenereignissen fällt ein Großteil des Niederschlages auf eine wenig geschützte Ackeroberfläche. Die abgeschwemmten Bodenpartikel fungieren als Trägersubstanz für anhaftende Nährstoffe (insbesondere Phosphat) und Pflanzenschutzmitteln (Pestizide).

Durchschnittlich werden auf Maisäckern 100 bis 150 kg Nitrat pro Hektar und Jahr ausgewaschen, in Extremfällen bis zu 300 kg. Dies ist einerseits durch die sehr hohen Stickstoffdüngergaben für Maiskulturen begründet, weil die Fruchtart Mais einen besonders hohen Stickstoffbedarf benötigt. Andererseits führt die gute Wasserlöslichkeit und geringe Bodenabsorption des Nitrat-Salzes generell zu Auswaschungen ins Oberflächen-, Grund- und Trinkwasser.



Im Vordergrund ein Maisacker Ende Mai mit einer noch nahezu „nackten“ Bodenoberfläche, welche an eine mit Gerste bestockte Fläche angrenzt (Wuchshöhe ca. 60 cm). So gehört der Maisanbau zu den extrem erosionsfördernden Fruchtarten.

Nährstoffe, und hier besonders Nitrat und Phosphat, bewirken im Gewässer eine Erhöhung der Produktion von Algen und höheren Wasserpflanzen (Eutrophierung). Neben den Veränderungen der Lebensgemeinschaften, wie dem Verschwinden vieler auf nährstoffarme Gewässer angewiesenen Arten, führen erhöhte Nährstoffeinträge vor allem in langsam fließenden Gewässern zu enormen Güteproblemen. Es bilden sich oftmals breitflächige, dicke gelbgrüne Algendecken. Die absterbenden Algenwatten können im Sommer die Luft regelrecht verpesten und machen ein Stillgewässer letztendlich zu einer übel riechenden Kloake.

Der Pestizideintrag bewirkt oftmals akute oder chronisch toxische Effekte wie dem Absterben der Gewässerfauna und -flora. In intensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten wurden in Fließgewässern beträchtliche Konzentrationen an Pflanzenschutzmitteln festgestellt. So können auf geneigten Ackerflächen und Weinbergen durch Bodenerosion teilweise mehr als 100 Tonnen pro Hektar und Jahr, vorwiegend Feinbodenmaterial mit angelagerten Nährstoffen und Pestiziden, in die benachbarten Gewässer oberflächlich abfließen. Auch aus geneigten Grünlandflächen gelangen nach vorheriger Ausbringung organischer Dünger (z.B. Gülle) und bei entsprechenden Klimabedingungen beträchtliche Mengen an Nährstoffen mit dem Oberflächenabfluss in die Gewässer.

Bei Ackernutzung in überschwemmungsgefährdeten Gebieten (Auebereichen) gelangen oft sehr große Mengen an Bodenmaterial mit anhaftenden Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln in die Gewässer. Abträge von über 10 Zentimeter bei einem Hochwasserereignis, entsprechend etwa 1500 Tonnen Bodenmaterial pro Hektar, sind keine Seltenheit.

Die Bodenerosion stellt gebietsweise das größte Problem im intensiven Ackerbau dar, da sie durch den Verlust von Feinbodenmaterial zu einer dauerhaften Zerstörung der Bodenfruchtbarkeit führt. Allein deshalb schon sollte es im Interesse jedes Landwirts sein, entlang von Gewässern alle möglichen präventiven Vorkehrungen einmal zum Schutz seiner eigenen Ackerflächen zu treffen und ebenso für das Gewässer. Und die Anlage von Uferrandstreifen ist dabei eine der wirksamsten Maßnahmen überhaupt!

Die Forelle — ein Schlüsselorganismus für lebendige Gewässer

Eine individuenstarke, aus mehreren Jahrgängen aufgebaute Forellenpopulation zeigt einen ökologisch guten Gewässerzustand an. Zahlreiche Bedingungen müssen erfüllt sein, um diesen Fischen zufriedenstellende Lebensbedingungen zu bieten. Da Forellen stark vom guten Gewässerzustand abhängig sind, werden sie zur Beschreibung von Gewässerqualitätszielen häufig als Indikator genutzt.

In vielen deutschen Fließgewässern und mittlerweile auch in Mitteleuropa ist die Anzahl der dort lebenden Forellen weitaus geringer als dies von Natur aus möglich wäre. Ein wesentlicher Grund für die schwachen Forellenbestände ist das Fehlen geeigneter Kieslaichplätze aufgrund der Veränderung der Sohlenstruktur durch die vorstehend beschriebenen Feststoffeinträge (Bodenmaterial). Kiesstrecken sind für die Forelle wichtig, weil sie für eine erfolgreiche Eiablage kies- und geröllreiche Rauschen (flache Furten) im Bach benötigt. Denn nur hier strömt genügend Sauerstoff zu den Eiern. Versanden die Rauschen, so sterben die Eier ab.

In vielen Bachoberläufen sind großflächig kiesige pleistozäne Schmelzwassersande auf Sohlniveau verbreitet, sodass genügend kiesige Anteile zur Ausbildung einer gut strukturierten Sohle bereitstehen. Doch die massiven Feststoffeinträge verändern die Sohlenstruktur signifikant, weil das Bodenmaterial das Interstitial (Gewässergrund - Lückensystem) der Kiesbänke zusedimentiert. Die Mächtigkeit der Sedimente kann selbst in kleineren Fließgewässern mehrere Dezimeter betragen. Und das hat eine verheerende Auswirkung auf die Bachlebensgemeinschaft. Ähnlich wie der durchwurzelte Bodenraum für terrestrische Pflanzen, der bestimmte strukturelle Voraussetzungen für das Gedeihen der Pflanzen erfüllen muss, ist auch das Interstitial als Lebensraumkompartiment für Fische essenziell. Hier müssen die Forellen nicht nur ihre Eier ablegen, sondern die Laichbetten müssen auch geeignet sein, den geschlüpften Fischlarven während der ersten Lebensmonate als Aufenthaltsort zu dienen. Durch die immer intensiver betriebene Agrarwirtschaft werden gerade die als „Kinderstube“ notwendigen Bachoberläufe in ihrer Struktur massiv beeinträchtigt. Dies führt nicht nur zu gelegentlich lethalen Effekten bei Fischeiern, Larven und Jungfischen, sondern vielfach zu einem Totalausfall der Brut und damit zu einer existenziellen Bedrohung der bereits vorbelasteten und ausgedünnten Fischbestände. Am Beispiel der Forelle kann man die Bedeutung einer ökologisch angepassten Landnutzung und eines erosionsschützenden Gewässerrandstreifens gut verdeutlichen. So wird es für jedermann einsichtig, weshalb nur noch wenige Fließgewässer einen natürlichen Forellenbestand aufweisen. Ebenso soll an diesem Beispiel

gezeigt werden, wie leicht Verbesserungen schon durch Anwenden bekannter Handlungsweisen erreicht werden könnten: Verbot von Maisäckern in Hanglagen und im Einzugsgebiet von Gewässern. Doch vor einem solchen Ansinnen schrecken unsere Politiker leider zurück.

Machen wir uns weiterhin an diesem Beispiel auch klar, wie vernetzt alle Gewässer miteinander sind. Im Grunde ist alles Wasser miteinander global vernetzt. Alle Belastungen, die wir unseren Bächen und Flüssen antun, sind letztlich global wirksam. Der Umgang mit den fließenden Gewässern, die nur scheinbar alles von uns wegtragen, dokumentiert in ganz besonderer Weise, ob wir in der Lage sind, in großen Zusammenhängen zu denken und zu handeln. Dass wir davon ein ganzes Stück entfernt sind, zeigt uns das Beispiel der Forelle als Schlüsselorganismus für ein lebendiges Gewässer.

Ufergehölze bereichern unsere Auen und Gewässer

Bäche und Flüsse prägen wesentlich das Bild der Landschaft. Besonders gewässerbegleitende Gehölze lassen schon von weitem den Verlauf eines Gewässers in der Landschaft hervortreten oder oft erst erkennbar werden. Vor der Veränderung der Landschaft durch den Menschen erstreckten sich an nahezu allen Fließgewässern Wälder mit Erlen, Weiden, Eschen, Eichen, Ulmen u.a. bis an die Ufer der Gewässer. Die Wissenschaft geht davon aus, dass die Bachbiozönose weitgehend an diese Verhältnisse angepasst ist.

So üben Ufergehölze auf vielseitige Art und Weise Einfluss auf Fließgewässer aus. Speziell an kleineren und mittelgroßen Gewässern werden häufig große Bereiche der Wasseroberfläche beschattet. Die Strauch- und Baumkronen vermindern die Einstrahlung und reduzieren dadurch tageszeitliche Schwankungen der Wassertemperatur. So kann die Temperatur um bis zu 10 °C niedriger liegen als in einem unbeschatteten Tieflandbach vergleichbarer Größe. Durch die niedrige Wassertemperatur und dem reduzierten Lichteinfall wird das Wachstum von Algen und Makrophyten verlangsamt und die Sauerstoffkonzentration im Wasser bleibt höher, was auch das Wohlbefinden der bachtypischen Organismen begünstigt, die ja gerade auf sommerkühle Gewässer angewiesen sind. Die Baumwurzeln, besonders von Schwarzerlen, Baumweiden und Eschen, tragen wesentlich zur Stabilisierung des Ufers bei, indem sie seitliche Erosionsprozesse weitgehend unterbinden. Da sie dem Wasser und Boden Nährstoffe entziehen, wirken die Baum- und Strauchwurzeln zugleich auch als Nährstoffpuffer. Zugleich bietet das freigespülte Wurzelwerk wichtige Kleinstrukturen. Fische nutzen die unterspülten Wurzelbereiche als Verstecke und Laichplätze, Flusskrebse und andere Wirbellose (Makrozoobenthos) als Einstand. Forellen erfreuen sich am „Insektenregen“, der von den Bäumen und Sträuchern ins Wasser fällt. Ufergehölze tragen organische Substanz wie Falllaub und Äste in das Gewässer ein, wobei das Totholz für aquatische Lebensgemeinschaften von besonderer Bedeutung ist.

Mit der Herausbildung eines Ufergehölzstreifens wird auch der Aufwand für die Gewässerunterhaltung wesentlich reduziert. Damit werden viele Eingriffe in die Lebensgemeinschaften des Gewässers überflüssig. Den Idealfall eines Gewässerrandstreifens bilden Ufergehölzstreifen mit einer vorgelagerten Hochstaudenflur, kombiniert mit extensiv bewirtschafteten Wiesen. Ein solcher Uferbereich bedeutet eine wesentliche Bereicherung für Flora und Fauna und bildet einen wichtigen Bestandteil für die Biotopvernetzung.

Ausblick

Gewässerrandstreifen sind für den Schutz und die naturnahe Entwicklung der Gewässer vordringlich, jedoch allein nicht immer ausreichend. In vielen Fällen sind auch Umgestaltungsmaßnahmen in Gewässer und Aue erforderlich, um verlorene Strukturen, wie z.B. Altarme, Grabennetze und Tümpel, neu zu schaffen. Unverzichtbar ist aber auch eine flächendeckende Durchsetzung einer ökologisch orientierten Landwirtschaft, die Bodenmuster und Standorteigenschaften berücksichtigt. Diese muss beinhalten, dass Erosion und Schadstoffaustrag über Oberflächenabfluss und Grundwasserabfluss begrenzt werden. Ansonsten können die Gewässerrandstreifen die Schädigung der Gewässer nur vermindern. Das Ziel muss stets sein, eine Schädigung der Gewässer als Lebensadern unserer Landschaft nachhaltig zu verhindern.

Durch die Industrialisierung der Landwirtschaft seit den 1950er Jahren wurden eine Vielzahl von Problemen erzeugt. So hat die Landwirtschaft nur dann eine Zukunft, wenn sie ihrer sozialen und ökologischen Verantwortung gerecht wird.