

Verbände-Vorhaben „Überwindung von Barrieren“¹

(H. Reck, M. Börner & M. Ott, Entwurf Stand 2008; www.jagdnetz.de)

Überwindung von Kanälen



Neckarufer,
vor und
nach der
Renaturie-
rung

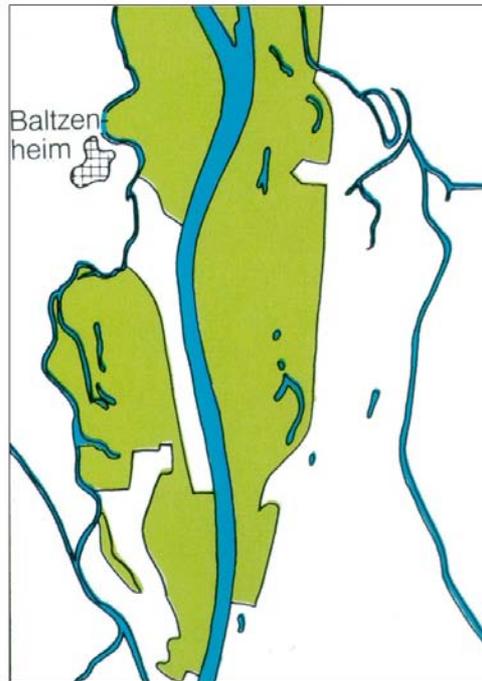
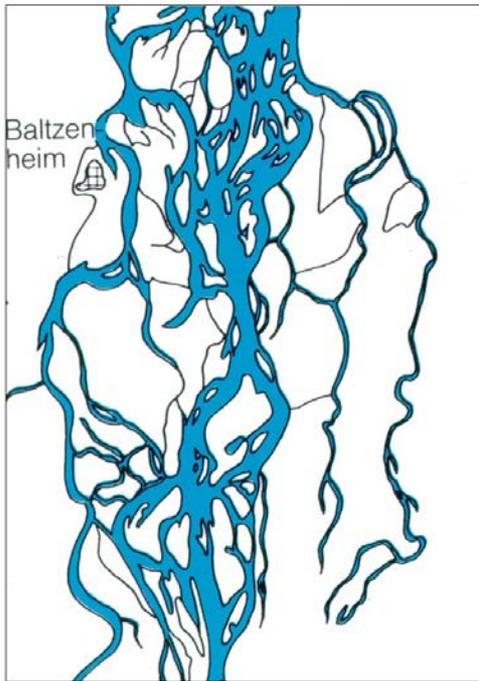
Fotos: Allianz-
Stiftung, Reck

A) Hintergrund: Fließgewässer als Ausbreitungsachsen

Seit jeher waren (sehr) breite Fließgewässer ein Ausbreitungshindernis für kleine landlebende Arten (vgl. z. B. genetische Untersuchungen von Bahl et al. 1997, zit. in Amler et al. 1999). Aber sie waren für große Wirbeltiere immer überwindbar und wurden regelmäßig durchquert, so dass deren Populationen über die Gewässer hinweg verbunden waren und auch saisonale Wanderungen regelmäßig über Fließgewässer hinweg möglich waren. Selbst kleine Arten haben große Fließgewässer ausreichend oft überwunden und konnten Lebensraumzyklen folgen oder freie Habitate besiedeln. Sie wurden aufgrund der (ehemals) hohen Dichte und Vielfalt heute selten gewordener Habitate (geschiebebedingte Magerrasen genauso wie Trockenwälder und, selbstverständlich, eine Vielzahl von Feuchtbiotopen) oft verdriftet und nach einer Verdriftung landeten sie ausreichend häufig an oder in der Nähe von Zielhabitaten. Ja ganze Biotope mit ihren Lebensgemeinschaften wechselten aufgrund von Laufänderungen bzw. Furkation oder Überschwemmungen die Seite („Ökosystemtransport“, Kaule 1997). Für Pflanzen sind Wasserwege längs und quer ein besonders geeignetes Ausbreitungsmedium (z. B. Vogt 2006). Insofern waren Fließgewässer weniger Ausbreitungshindernis als vielmehr Lebensband und Ausbreitungsachse.

Sind Fließ-
gewässer
Barrieren?

¹ = „Bewältigung räumlich-funktionaler Beeinträchtigungen durch Ableitung von dauerhaften, effizienten Maßnahmen zur Vermeidung und Kompensation“, Projekt des Deutschen Jagdschutz-Verbandes, e. V., Johannes-Henry-Str. 26, 53113 Bonn; gefördert vom Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit.



Oberrhein bei Baltzenheim, gezeichnet nach den Topographischen Karten; „wandernde“ Inseln und wechselnde Gerinne um ca. 1830 im Vergleich zum Zustand nach mehrmaliger Begradigung um 1960

Vergleich der Fließgewässerstruktur in der Furkationszone des Oberrheins;

Ausschnitt aus Ringler 1987, verändert

Zwischenzeitlich sind infolge der Kanalisierung und der Umgestaltung zu Schifffahrtsstraßen aus den ursprünglichen Ausbreitungsachsen absolute Barrieren geworden, in denen große Säuger (wenn sie denn noch eine Querung versuchen) z. T. sogar ertrinken, weil sie keinen Ausstieg mehr finden. Für Kleintiere sind konventionell gestaltete Kanäle unüberwindbar weil aufgrund der veränderten hydrologischen Eigenschaften Anlandungsprozesse extrem verringert werden und vor allem weil (unnötigerweise) die Ufer insgesamt lebensfeindlich gestaltet sind.



Mäander und dynamische Inseln um 1900



Zustand heute (Grafiken: K. Geigenmüller, verändert)

Einstiger Lebensraumverbund längs und quer zu Fließgewässern

Vom Lebensband zur Barriere



Von der
Barriere zu-
rück zum
Lebens-
band

Allianz
Journal
4/91

B) Ziele (von der Barriere zum Lebensband)

Die Barrierewirkung kanalisierter Gewässer ist eine unnötige Begleiterscheinung der Gewässernutzung und muss obligatorisch vermieden werden (s. u.). indem

- Ausstiegshilfen für Großtiere angelegt werden und
- an allen geeigneten Stellen Ufer naturnah gestaltet werden.

Damit soll das Ertrinken von Wild vermieden, Großsäugerpopulationen wieder verbunden und Wanderungen wieder ermöglicht werden. Für Kleintiere und Pflanzen soll die Funktion von Fließgewässern als Lebensraumband mit regelmäßiger Querverdriftung wieder hergestellt werden.

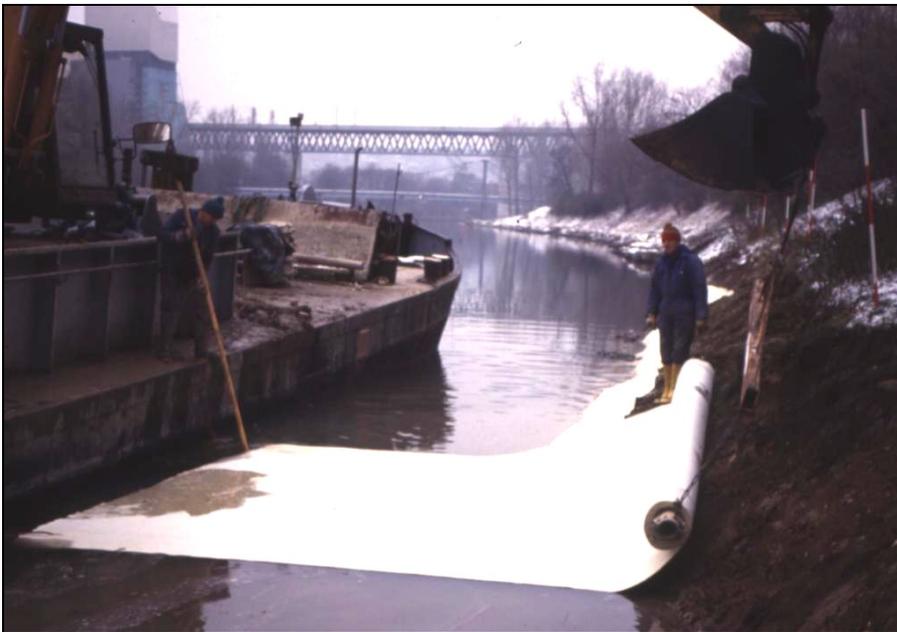


Die Bundesschiffahrtsstraße Neckar:
Die Ufersicherung hat Vorrang vor allen anderen Belangen und herkömmliche Methoden lassen dem Leben keinen Platz. Aber selbst unter schwierigsten räumlichen und geologischen Bedingungen ist eine wildtiergerechte Ufersanierung möglich. Das erfolgreiche Pilotprojekt der Allianz-Stiftung in Stuttgart zeigt, dass dies inmitten der Stadt, an einer hochfrequentierten Schifffahrtsstraße und unter schwierigen Auflagen des Grundwasserschutzes* möglich ist. (* aufsteigendes, besonders genutztes Mineralwasser, das im Uferbereich trotz Baumaßnahmen vom Flusswasser abgetrennt gehalten werden muss)

Neckar vor
der (parti-
ellen) Rena-
turierung



**Lebens-
feindliche
Ufer kön-
nen auch
auf
engstem
Raum um-
gestaltet
werden**



**Aufwän-
diger
Grundwas-
ser -(und
Erosions-)
schutz ist
nur in sel-
tenen Aus-
nahmen er-
forderlich**



**Perfekte
Ausstiege
für Wild und
vielfältige
Habitate
für Klein-
tiere und
Pflanzen
müssen
eine Selbst-
verständ-
lichkeit
werden**

C) Standards

1. Standards bei Neubau, Sanierung und Ausbau:

- naturnahe Ufer entlang von mindestens 2/3 der kanalisierten Fließstrecke
- sofern Spundwände erforderlich sind, muss die Spundwandoberkante mindestens 0,5 m unterhalb der Wasseroberfläche enden (vgl. MUNR-BB 1999, S. 28 ff, das in Anlehnung an verschiedene Autoren darüber hinaus empfiehlt, baubedingte Lebensraumverluste durch eine Stärkung des Verbundes von sonstigen Gewässerbiotopen auszugleichen und ggf. notwendige Deichvorländer jeweils entsprechend der dreifachen Gewässerbreite anzulegen, in Bezug auf den Biber mind. aber eine Breite von 20 – 30 m einzuplanen)
- außerhalb von Städten dürfen keine längeren Fließstrecken (> 500 m) ohne Ausstiegshilfe zugelassen werden²
- parallel geführte Straßen müssen an stark von Wild genutzten Abschnitten zum Schutz der Verkehrsteilnehmer und des Wildes gezäunt werden

2. Standards im bestehenden Kanalnetz:

(soweit Sanierungsmaßnahmen kurzfristig nicht absehbar sind)

An prioritären Lebensraumkorridoren* sind Uferrenaturierungen beidseitig auf einer Länge von mindestens 250 m erforderlich

(*Biotopverbundachsen von internationaler, nationaler oder landesweiter Bedeutung siehe Merkblatt „Lebensraumnetzwerke, Zerschneidung und Raumordnung“ bzw. ab 2008: Ergebnisse des F+E-Vorhaben „Prioritätensetzung zur Vernetzung von Lebensraumkorridoren im überregionalen Straßennetz“ FKZ 350782)

Komplementäre Merkblätter:

- Empfehlungen für Querungshilfen an Straßen und Gleisen
- Lebensraumnetzwerke, Zerschneidung und Raumordnung
- (In Vorbereitung: Hinweise zur Vermeidung von verkehrsbedingter Mortalität)

Die im Text angegebenen Quellen sind im separaten Anhangsdokument „Quellenverzeichnis“ aufgeführt.

² zum Mindestabstand von Ausstiegshilfen an stark verbauten Gewässern liegen keine verlässlichen Daten bzw. Korrelationen zur Mortalität oder Nutzungsfrequenz vor; insofern kann die angegebene Distanz überschätzt sein; das MUNL-BB (1999) empfiehlt attraktive „Wildtierbuchten“ wechselseitig an beiden Ufern im Abstand von max. 500 m sofern die Gestaltung eines naturnahen Ufers nicht möglich ist (die Attraktion soll durch Pflanzungen bzw. deren Silhouetten erfolgen)