

**ARTENSCHUTZPROJEKT
OTTER (LUTRA LUTRA L.)
IN RHEINLAND-PFALZ**

erstellt durch die
Gesellschaft für Naturschutz und
Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR)

bearbeitet von
Ulrich Diehl

im Auftrag des
Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht
Rheinland-Pfalz, 55276 Oppenheim

1995



Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Teil 1

1.1	Zusammenfassung	1
1.2	Einführung	4
1.2.1	Zielsetzung	4
1.2.2	Biologie und Ökologie des Otters	5
1.2.3	Untersuchungsgebiet und methodisches Vorgehen	10
1.2.4	Verwendbarkeit der verfügbaren Quellen	17
1.3	Zusammenfassende Projektdarstellung auf Landesebene	18
1.3.1	Verbreitung	18
1.3.2	Bestands- und Gefährdungssituation	20
1.3.2.1	Zahl und Bedeutung der Vorkommen	20
1.3.2.2	Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderung	20
1.3.2.3	Prognosen der weiteren Bestandsentwicklung	22
1.3.3	Maßnahmen	23
1.3.3.1	Bisherige Maßnahmen	23
1.3.3.2	Vorschläge für künftige Maßnahmen	23
1.3.4	Sonstige projektdienliche Empfehlungen	25
1.4	Anhang	27
1.4.1	Tabellarische Übersicht	27
1.4.2	Autorenverzeichnis	27
1.4.3	Literaturverzeichnis	27
1.4.4	Kartenverzeichnis	30

Teil 2

2.1	Zusammenfassende Angaben auf Kreisebene	31
2.1.1	Verbreitung	31
2.1.2	Bestands- und Gefährdungssituation	31
2.1.2.1	Zahl und Bedeutung der Vorkommen	31
2.1.2.2	Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen	32
2.1.2.3	Prognosen der weiteren Bestandsentwicklung	48
2.2	Die einzelnen Vorkommen	48
2.2.1	Lage, Größe und Bedeutung des Vorkommens	48
2.2.2	Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderung	49
2.2.3	Prognosen der weiteren Bestandsentwicklung	49
2.2.4	Maßnahmen	49
2.2.4.1	Bisherige Maßnahmen	49
2.2.4.2	Vorschläge für künftige Maßnahmen	50
2.3	Sonstige projektdienliche Hinweise	51

1.1 Zusammenfassung

Der Otter (*Lutra lutra*), der Ende des letzten Jahrhunderts noch an vielen Gewässern in ganz Rheinland-Pfalz heimisch war (GRÜNWALD 1990), wird heute als ausgestorben oder verschollen in der Roten Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz (GRÜNWALD & PREUSS 1987) geführt.

Die Bestände des Otters in Rheinland-Pfalz sind gegen Ende der 50er Jahre vollständig erloschen. Seitdem konnten in Rheinland-Pfalz nur noch selten Nachweise von einzelnen wandernden Ottern erbracht werden.

1993 und 1994 konnten im deutsch-luxemburgischen Grenzgebiet in zwei aufeinanderfolgenden Jahren gesicherte Otter-Spuren im Mittleren Ourtal nachgewiesen werden (Mitteilung der Luxemburgischen Natur- und Vogelschutzliga 1994, R. SCHMIDT mündl.).

Aufgrund dieser Nachweise wurde in der Sauer-Our-Region 1994 eine Untersuchung durchgeführt mit dem Ziel, das Potential dieses Gebietes als Otter-Lebensraum zu analysieren, störende Einflüsse festzustellen und Maßnahmen zur Beseitigung dieser Störfaktoren zu entwickeln. Dabei sollte auch die Frage geklärt werden, ob dieses Gebiet für eine dauerhafte Besiedelung durch den Otter geeignet ist.

Im Rahmen der Untersuchung wurden ausgewählte Gewässerabschnitte von Our, Sauer und Irsen mit einer Gesamtlänge von ca. 96 km auf folgende, für den Otter bedeutsame, Strukturen des Gewässerlaufes, seiner Ufer und des Gewässerumlandes hin kartiert:

- Uferbewuchs
- Uferbreite
- Verkehrswege
- Umlandnutzung
- Verbauung des Gewässers

Die Schwerpunkte der Untersuchung sowie die Ergebnisse sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

Analyse der strukturellen Gegebenheiten im Untersuchungsgebiet

Die kartierten Strukturmerkmale in den einzelnen Abschnitten erhielten je nach Ausprägung und Bedeutung für den Otter abgestufte positive oder negative Bewertungen. Durch die Addition aller Bewertungen eines Abschnittes ergibt sich eine zusammenfassende Gesamtbewertung, die zwischen -12 und +8 Punkte liegt (vgl. auch Abb. 1).

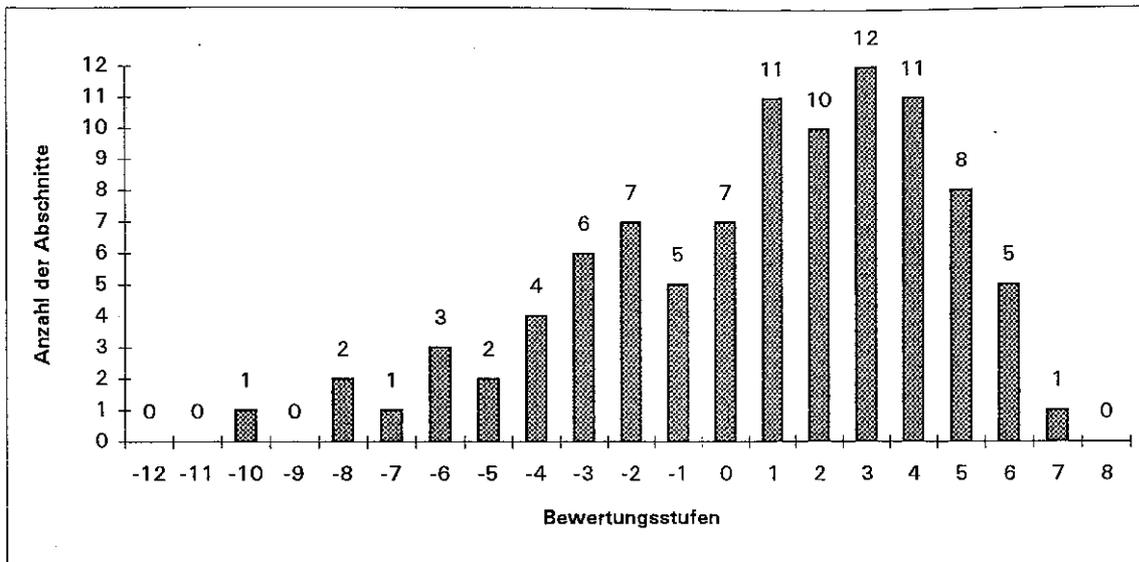


Abb. 1: Anteil der untersuchten Gewässerabschnitte in den 19 Bewertungsstufen

Wie Abbildung 1 zeigt, besitzt der überwiegende Teil (60,4%) der untersuchten Gewässerabschnitte eine positive Gesamtbewertung. Dieses Ergebnis muß jedoch differenziert betrachtet werden. Die untersuchten Gewässerstrecken unterscheiden sich stark in ihrer Ausprägung hinsichtlich der o.g. Strukturmerkmale. Aufgrund der Kartierungsergebnisse lassen sich die Gewässerabschnitte in sieben Zonen einteilen:

Tabelle 1: Einteilung und Bewertung der Zonen aufgrund der Kartierungsergebnisse

Zone	Von...bis	Gewässer	Abschnitt-Nr.	Bewertung (Mittelwert)
1	Echternacherbrück-Dillingen	Sauer	1-13	-1,7
2	Dillingen-Roth	Sauer/Our	14-26	-0,15
3	Roth-Keppeshausen	Our	27-37	-4,6
4	Keppeshausen-Dasburg	Our	38-52	+1,6
5	Dasburg-Ouren	Our	53-69	+4,1
6	Gemünd-Olmscheid	Irsen	70-81	+0,6
7	Olmscheid-Sevening	Irsen	82-96	+3,2

Tabelle 1 zeigt deutliche Unterschiede in der Wertigkeit der einzelnen Zonen. Ein sehr geringes Potential hinsichtlich eines Otterlebensraumes besitzen das relativ dicht besiedelte Gebiet entlang der untersuchten Gewässerstrecke der Sauer (Zone 1 und 2) sowie der unteren Our (Zone 3) mit der Aufstauung in Vianden.

Ein hohes Potential konnte dagegen für die Bereiche des Mittleren Ourlals (Zone 5) und den Oberlauf der Irsen (Zone 7) ermittelt werden.

Vorschläge für biotopverbessernde Maßnahmen

Aufgrund der unterschiedlich stark ausgeprägten anthropogenen Beeinträchtigung in den einzelnen Gewässerabschnitten besitzt das Untersuchungsgebiet einen sehr heterogenen Charakter in Bezug auf einen Otter-Lebensraum. Deshalb müssen biotopverbessernde Maßnahmen in den o.g. Zonen mit differenzierter Gewichtung durchgeführt werden. Die Strukturen in den Zonen mit hohem Potential müssen erhalten, geschützt und weiter verbessert werden. In diesen Gebieten muß der Maßnahmenswerpunkt liegen. In den stark anthropogen beeinträchtigten Zonen mit hoher Siedlungs- und Straßendichte oder Gewässerverbauungen, die nicht beseitigt werden können, sollten sich Maßnahmen nur auf wenige, geringer beeinflusste Bereiche beschränken, um inselartige Rückzugsräume zu schaffen. Eine Vernetzung dieser Rückzugsräume muß, soweit möglich, gewährleistet sein.

Insgesamt werden für das Untersuchungsgebiet 188 Maßnahmen vorgeschlagen. Tabelle 2 zeigt einen Überblick über Art und Anzahl der potentiellen Maßnahmen in den sieben Zonen des Untersuchungsgebietes.

Tabelle 2: Vorschläge für biotopverbessernde Maßnahmen im Untersuchungsgebiet sowie deren Verteilung und Häufigkeit in den einzelnen Zonen

	Gewässerzone						
	1	2	3	4	5	6	7
Maßnahmen							
Rückbau von Wehren	-	-	2	3	3	1	-
Verbreiterung der Uferrandstreifen	4	6	2	14	15	11	9
Extensivierung landwirtschaftl. Flächen	-	-	-	-	7	-	1
Entfernung von Fichtenriegeln	7	-	3	-	8	6	7
Entwicklung von Auwäldern	2	1	1	3	3	3	4
Extensive Nutzung von Fischteichen	-	-	-	-	-	1	2
Förderung von Überschwemmflächen	3	8	3	4	3	1	-
Verlagerung von Wegen	-	-	-	-	1	-	-
Auslagerung von Campingplätzen	4	-	2	7	1	1	1
Vernetzung von Feuchtgebieten	-	1	1	-	5	-	-
Abzäunung von Weideflächen	-	-	-	2	2	4	4
Gesamt	20	16	14	33	48	28	28

Vorbemerkung

Für die Art *Lutra lutra* sind in der deutschen Sprache zwei unterschiedliche Bezeichnungen gebräuchlich. Zu Einen der taxonomisch verwendete und allgemein verbreitete Namen Fischotter, der jedoch durch die Fixierung auf eine ausschließliche Fischnahrung diesem Tier nicht gerecht wird. Dieser Name war vor allem im Zusammenhang mit der Nahrungskonkurrenz gegenüber dem Menschen gebräuchlich. Auch aus diesem Grund wurde der Otter in vielen Gebieten, auch in Rheinland-Pfalz, ausgerottet. Um diesem falschen Bild des Nahrungskonkurrenten entgegenzuwirken sollte nur noch die zweite, in der deutschen Sprache übliche Bezeichnung „Otter“ verwendet werden. Deshalb wurde auch die vom Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht für dieses Artenschutzprojekt vorgegebene Bezeichnung Otter in den Titel aufgenommen. Im folgenden Text werden jedoch aufgrund des allgemein, vor allem in der Literatur noch häufiger verwendeten Namens Fischotter, beide Bezeichnungen verwendet.

1.2 Einführung

Der Otter stellt eine der am stärksten bedrohten Säugetierarten in Europa dar. Seine Bestände gingen vor allem in diesem Jahrhundert immer mehr zurück (DOLCH 1986). In der Bundesrepublik Deutschland wird er in der Roten Liste mit der Kategorie "vom Aussterben bedroht" eingestuft (BLAB et. al. 1994). Diese Tatsache hat sich auch unter Berücksichtigung der bedeutsamen Fischotter-Bestände in den neuen Bundesländern nicht geändert. Der starke Rückgang dieser Art, die noch im letzten Jahrhundert in Deutschland und seinen angrenzenden Gebieten weit verbreitet war, hat mehrere Gründe. Als Hauptfaktor ist die extreme Bejagung bis in die dreißiger Jahre unseres Jahrhunderts hinein anzuführen (REUTHER 1980; DOLCH 1986). Die wenigen Fischotter-Restbestände konnten sich nicht mehr erholen, was auch mit einer immer schneller fortschreitenden Zerstörung des natürlichen Lebensraumes, der wenig anthropogen beeinträchtigten Bachsysteme, zusammenhängt. Hier sind vor allem bauliche Maßnahmen am Gewässer, Wasserverschmutzungen sowie anthropogene Nutzung der Flußauen zu nennen.

1.2.1 Zielsetzung

Das Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz §24 "Schutz von Pflanzen und Tieren" fordert in Absatz 1: „Seltene, in ihrem Bestand bedrohte, für den Landschaftshaushalt oder für Wissenschaft und Bildung wichtige Arten

wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sind zu schützen. Ihre Lebensstätten und Lebensgemeinschaften sind zu erhalten“.

Mit der vorliegenden Untersuchung hinsichtlich des Otters und seiner Lebensräume im Untersuchungsgebiet Sauer/Our/Irsen wird diesem gesetzlichen Auftrag Rechnung getragen.

Ziel der Untersuchung ist die Ermittlung des Potentials, das die untersuchten Gewässerabschnitte in Bezug auf einen Fischotter-Lebensraum besitzen. Aufgrund dieser Ergebnisse sollen Aussagen getroffen werden, in wie weit sich das Untersuchungsgebiet als Lebensraum zur dauerhaften Besiedelung durch den Fischotter eignet. Darauf aufbauend werden Möglichkeiten zum Schutz und zur Verbesserung der Habitate entwickelt.

Dieses Ziel soll mit der Durchführung folgender Punkte erreicht werden:

- Kartierung ausgewählter Gewässerabschnitten von Our, Sauer und Irsen auf einer Länge von ca. 96 km auf mehrere, für den Fischotter bedeutende Lebensraumfaktoren;
- Feststellung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Stör- und Gefährdungsfaktoren;
- Analyse der Kartierungsergebnisse und Entwicklung von Vorschlägen für mögliche biotopverbessernde Maßnahmen.

1.2.2 Biologie und Ökologie des Otters

Die folgenden Angaben zur Biologie und Ökologie des Otters sollen zum besseren Verständnis der ausgewählten Untersuchungsschwerpunkte und der daraus entwickelten Schlußfolgerungen über Schutzmöglichkeiten beitragen.

Verbreitung

Der Fischotter *Lutra lutra* L. ist nahezu über die gesamte paläarktische und Teile der orientalischen Region mit neun Unterarten verbreitet (HARRIS 1968). Das potentielle Verbreitungsgebiet des Otters ist riesig und erstreckt sich in nord-südlicher Ausbreitung vom Nordkap bis zum Maghreb, in west-östlicher Richtung von Irland bis Südostasien und Japan (RÖCHERT 1994).

In Europa existieren größere, flächendeckende Vorkommen nur noch in dünn vom Menschen besiedelten Teilen von Nordskandinavien, den Britischen Inseln und Osteuropa.

In Europa kommt als einzige Unterart *Lutra lutra lutra* L. 1758 vor, die auch in Asien und Nordafrika verbreitet ist.

Der Fischotter ist in weiten Teilen Deutschlands ausgestorben. In Westdeutschland (alte Bundesrepublik) gibt es Fischotter nur noch in den Bundesländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Bayern. In Ostdeutschland existieren Fischotter-Populationen in den Ländern Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen, sowie ein isoliertes Vorkommen in Sachsen-Anhalt (vgl. Abbildung 2).

Nachfolgend ein kurzer Überblick über die Otterbestände in den einzelnen Ländern der Bundesrepublik Deutschland.

Das Otter-Vorkommen in Bayern stellt nicht mit letzter Sicherheit eine eigene Population dar. Es steht in enger Beziehung zu den Fischotter-Populationen in der Tschechischen Republik.

In Schleswig-Holstein scheint der Bestand weiter zurückzugehen. Bei anhaltendem Trend wird der Otter auch im nördlichsten Bundesland in Kürze verschwunden sein. Für Niedersachsen ist eine neue Bestandserhebung in Arbeit. Sie wird noch in diesem Jahr abgeschlossen, so daß ein Vergleich mit der Situation vor zehn Jahren möglich ist. Einige bekannte Fischottergebiete konnten bereits bestätigt werden. Dennoch sind die Populationen sehr stark ausgedünnt; der Otter ist auch in Niedersachsen stark gefährdet.

In Ostdeutschland gibt es stabile Populationen in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen. Ein davon isoliertes, kleines Vorkommen existiert an der ehemaligen deutsch-deutschen Grenze in Sachsen-Anhalt. Geographisch steht es eher mit den niedersächsischen Vorkommen in Kontakt (RÖCHERT 1994).



Abb. 2: Verbreitungskarte des Fischotters in Deutschland, Stand 1992
(vereinfacht aus: Fauna 4/92, Beilage Otter-Post)

Die dunklen Flächen stellen die noch vorhandenen Otter-Lebensräume in Deutschland dar.

Da zwei der untersuchten Gewässer (Sauer und Our) Grenzflüsse zum benachbarten Luxemburg sind, soll hier ein kurzer Überblick über das Ottervorkommen in Luxemburg gegeben werden.

Luxemburg

Die Entwicklung und derzeitige Situation des Fischotterbestandes in Luxemburg ist ähnlich der in Rheinland-Pfalz. Auch hier wurde der Otter Ende des letzten Jahrhunderts stark bejagt, so daß heute, vom ehemals an fast allen luxemburgischen Gewässern beheimateten Fischotter, 1990/91 nur noch vereinzelt Spuren an Abschnitten der Esch, Sure, Wark und Attert nachgewiesen werden konnten (siehe Abbildung 3).

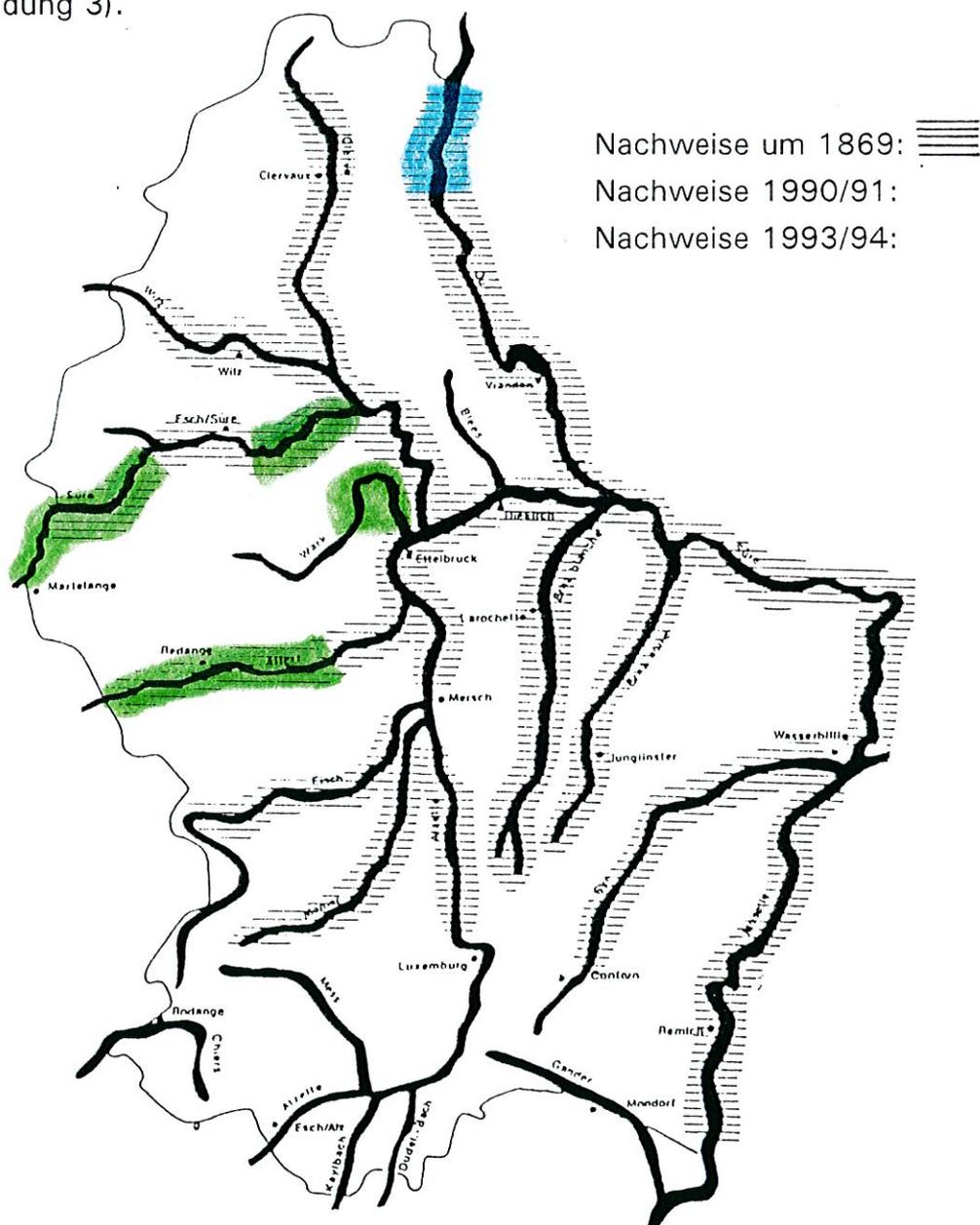


Abb. 3: Verbreitung des Fischotters in Luxemburg (de Lafontaine 1869; G. Schmidt 1994)

Die Rheinland-Pfalz am nächstgelegenen, gesichert nachgewiesene Fischotterpopulation liegt nach derzeitigen Erkenntnissen in Frankreich. Deshalb nachfolgend eine Übersicht zum Fischottervorkommen in Frankreich.

- konstantes Vorkommen
seit 1971
- keine Nachweise
seit 1971

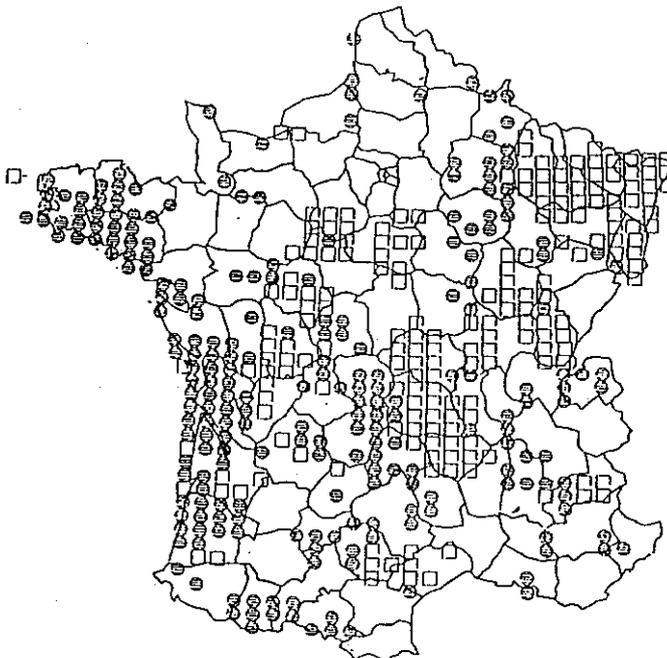


Abbildung 4: Verbreitung des Fischotters in Frankreich (aus Atlas des Mammifères sauvages de France, FAYARD 1984)

Kurzbeschreibung

Der Fischotter gehört zur Familie der Marderartigen (Mustelidae) in der Ordnung der Raubtiere (Carnivora). Männliche Tiere besitzen eine Gesamtlänge von 80 bis 130 cm und wiegen zwischen 6 und 14 kg. Weibchen erreichen eine Gesamtlänge von 60 bis 110 cm und ein Gewicht von 4 bis 9 kg.

Fischotter sind perfekt ans Wasser angepaßt, deshalb auch die Bezeichnung "Wassermarder". Sie besitzen ein sehr dichtes, wasserundurchlässiges Haarkleid (ca. 50000 Haare/ cm²), Schwimmhäute zwischen den Zehen und einen dickwurzigen Schwanz, der den Körper im Wasser stabilisiert. Aufgrund dieser Anpassung können längere Tauchgänge unternommen werden. Die Literaturangaben zur Maximaltauchzeit schwanken zwischen vier und sieben Minuten (REUTHER 1980; PRAUSER 1985).

In der Regel sind die Tauchgänge jedoch kurz, sie liegen unter einer Minute (RÖCHERT 1994).

Lebensweise und Migrationsverhalten

Fischotter leben die längste Zeit des Jahres als Einzelgänger. Die Weibchen werfen nach einer Tragzeit von ca. zwei Monaten meist zwei oder drei Junge. Sie erreichen ein Alter von etwa 15 Jahren.

Fischotter sind schnelle und ausdauernde Läufer und gute Kletterer (REUTHER 1980). Sie wandern weite Strecken, vor allem in der Nacht, dabei können Entfernungen von 30 bis 40 km zurückgelegt werden. Die Home-range-Größen liegen zwischen 5 und 40 km. Nach REUTHER (1980) sind fünf Kilometer Flußlauf das Minimum eines Otter-Kern-Revieres . Das Gesamtrevier ist jedoch wesentlich größer.

Lebensraum

Aussagen zu Beschaffenheit und Struktur eines Fischotter-Lebensraumes sind durch Untersuchungen in verschiedenen Ländern bekannt. Die Ergebnisse variieren teilweise erheblich, was mit den spezifischen strukturellen Gegebenheiten in den jeweiligen Ländern zusammenhängt. Als Grundvoraussetzungen, die ein Fischotter-Habitat auszeichnen, werden aber übereinstimmend mehrere Faktoren genannt, die in Tabelle 3 und Abbildung 5 zusammenfassend dargestellt sind.

Tabelle 3: Strukturen eines Fischotter-Lebensraumes

Habitat/Bereiche	Beschaffenheit/Struktur
Gewässerlauf	<ul style="list-style-type: none"> - Sauberes, klares Wasser - Hoher Fischbesatz - Unverbautes Gewässerbett
Gewässerufer	<ul style="list-style-type: none"> - Hohes Grasstratum - Große Anzahl buschartiger Gehölze - Locker, nicht zu dicht stehende Bäume - Unterspülte Ufer/Uferabbrüche - Flach auslaufende Ufer
Gewässerumland	<ul style="list-style-type: none"> - Großer waldbestandener Flächenanteil - Große Zahl an Sumpfflächen und stehenden Gewässern

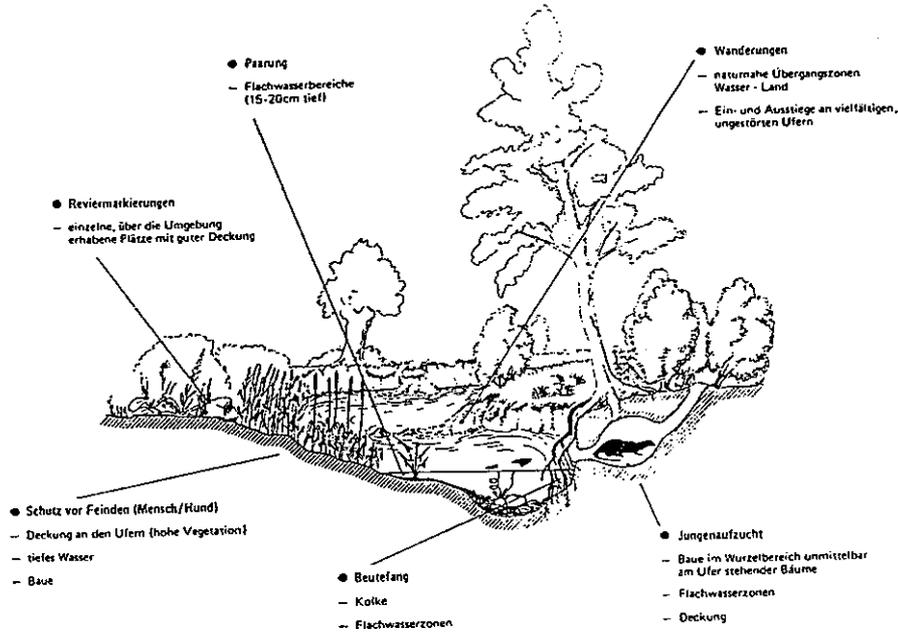


Abb. 5: Biotopstrukturen eines Fischotter-Lebensraumes (verändert nach HEIDEMANN&RIECKEN 1988 aus RIECKEN 1992)

Nahrung

Die Nahrung des Fischotters setzt sich aus unterschiedlichen Bestandteilen zusammen, die regional und jahreszeitlich verschieden sind. Neben Fischen, die als bevorzugte Beutetiere einen Anteil von ca. 60-70% an der Gesamtnahrung darstellen (REUTHER 1977), verzehrt der Fischotter auch Krebse, Amphibien, Vögel, Kleinsäuger, Insekten, Weichtiere und Früchte (REUTHER 1980; WILDEN 1978). Die tägliche Nahrungsmenge wird mit bis zu einem Kilogramm angegeben.

1.2.3 Untersuchungsgebiet und methodisches Vorgehen

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfaßt Gewässerabschnitte der Fließgewässer Our, Sauer und Irsen, die aufgrund ihrer Größe vom Fischotter als Hauptlebensraum genutzt werden können. An diesen Gewässerabschnitten kam der Fischotter vor seiner Ausrottung regelmäßig vor (SCHMIDT 1994).

Der Kartierungsabschnitt an der Our erstreckt sich von Höhe Ouren im Norden bis Wallendorf im Süden, wo die Our in die von Luxemburg kommenden Sûre/Sauer mündet. Deren Uferstruktur und Umland wurde von Wallendorf bis Echternach

kartiert. Das dritte Gewässer, die Irsen, wurde von Sevening im Norden bis zu ihrer Mündung in die Our bei Gemünd kartiert (vgl. Abbildung 6).

Insgesamt beträgt die Länge der untersuchten Gewässerabschnitte ca. 96 km (vgl. Tab. 4).

Tabelle 4: Kenndaten der untersuchte Gewässerabschnitte

Gewässer	Länge des Kartierungsabschnittes	Fließrichtung	Kartierungsabschnitt
Our	ca. 53 km	Nord-Süd	Ouren-Wallendorf
Sauer	ca. 16 km	Nord-Süd	Wallendorf-Echternach
Irsen	ca. 27 km	Nord-Süd	Sevening-Gemünd

Die Auswahl und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes erfolgte aufgrund mehrerer Faktoren, deren Zusammenspiel diese Region zu einem in Rheinland-Pfalz einmaligen, potentiellen Lebensraum für den Fischotter macht. Eine dauerhafte Besiedelung von Rheinland-Pfalz durch den Fischotter ist, realistisch betrachtet, vorrangig in diesem Gebiet möglich.

Diese Auswahlkriterien sind nachfolgend beschrieben:

- Geographische und politische Lage:

Die besondere geographische und politische Lage der Sauer-Our-Region im deutsch-luxemburgischen Grenzgebiet hat entscheidend zum großflächigen Erhalt der Naturlandschaft beigetragen. Der Grenzverlauf zwischen Deutschland und Luxemburg entlang von Our und Sauer verhinderte eine umfassende Erschließung dieser Region als Siedlungs- und Gewerbestandort ebenso wie die großflächige Ausprägung des Ourtales als Kerbtal mit steilen Talwänden.

- Fischotter-Nachweise 1993/94

Die aktuellen Fischotter-Nachweise im Mittleren Ourtal zeigen, daß dieses Gebiet positive Elemente für den Fischotter besitzt. Das NSG "Mittleres Ourtal" bildete deshalb den Ausgangspunkt für die Kartierung. Um das Potential der angrenzenden rheinland-pfälzischen Gebiete als Fischotter-Lebensraum zu erfassen, erfolgte die Abgrenzung des Untersuchungsgebietes aufgrund der potentiellen Fischotter-Wanderwege und der dadurch vorgegebenen Ausbreitungsrichtung. Diese führt entlang der Sauer Richtung Süden und entlang der Irsen Richtung Osten.

- Ehemaliger Fischotterlebensraum

Die ausgewählten Gewässerabschnitte von Sauer und Our wurden nachweislich bis in die 60er Jahre unseres Jahrhunderts vom Fischotter als Lebensraum genutzt (SCHMIDT, 1994).

- Gewässergröße

Ausgehend davon, daß sich der Fischotter bei seinen nächtlichen Wanderungen überwiegend im Gewässer fortbewegt, muß ein potentiell "Wandergewässer" ausreichend groß dimensioniert sein. Aufgrund dessen wurden die größten benachbart liegenden Fließgewässer Our, Sauer und Irsen, ausgehend vom Mittleren Ourtal als Ort der aktuellen Nachweise für die Untersuchung ausgewählt.

- Naturpark Südeifel

Die Einrichtung des Naturparkes Südeifel, der nach § 19 Landespflegegesetz Rheinland-Pfalz den Status eines großräumigen Landschaftsschutzgebietes besitzt, zeigt die herausragende Bedeutung der Region. Dadurch ergibt sich ein großflächiger Schutz des Gebietes, sowie die Möglichkeit für eine naturnahe Weiterentwicklung der Region.

- Vernetzung zu bestehenden Fischotter-Populationen

Die Rheinland-Pfalz nächstgelegenen nachweislich bestehenden Fischotter-Populationen befinden sich in Frankreich. In Belgien ist die Situation des Fischotters unklar. So liegen zwar Nachweise von einzelnen wandernden Tieren vor, eine eigenständige Population ist jedoch nicht nachgewiesen. Im Großherzogtum Luxemburg kommen, ebenso wie in Rheinland-Pfalz, nur vereinzelt wandernde Fischotter vor. Die Fischotter-Bestände in Frankreich ermöglichen damit Wanderungen des Fischotters bis nach Rheinland-Pfalz, insbesondere auch durch das dichte Gewässernetz im Großherzogtum Luxemburg.

Politische Gliederung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt im nordwestlichen Rheinland-Pfalz (Regierungsbezirk Trier/Kreis Bitburg-Prüm), an der Grenze zum Großherzogtum Luxemburg (vgl. Abbildung 6).

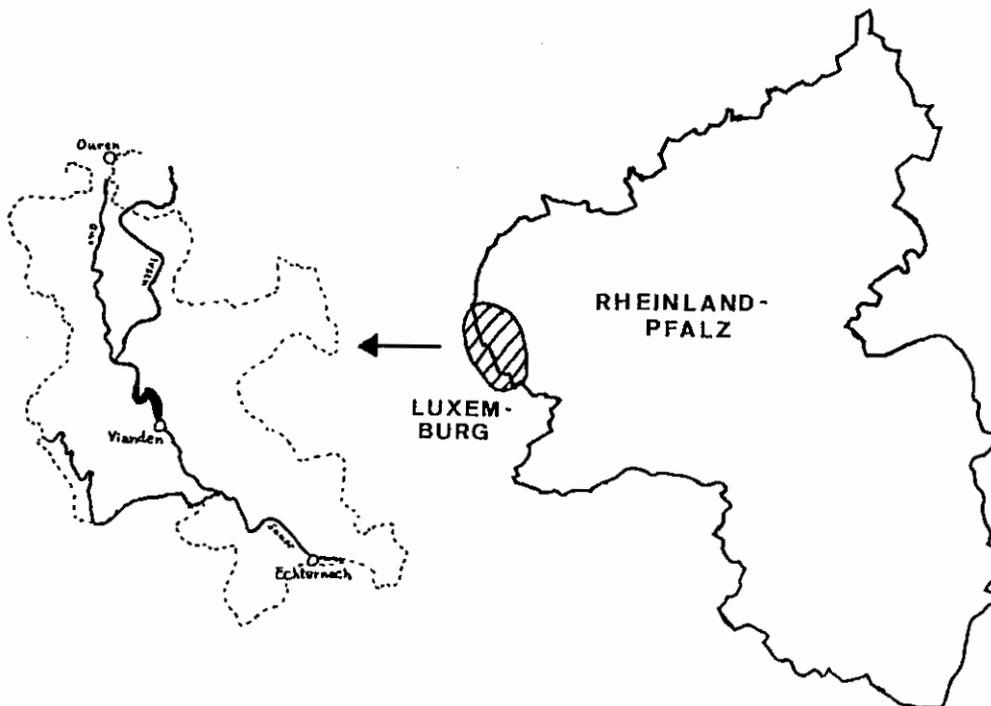


Abb. 6: Lage des Untersuchungsgebietes

 = Untersuchungsgebiet

----- = Grenze des deutsch-luxemburgischen Naturparks

(c) Herausgeber: Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz (1968) - Ausgabe 1986

Naturräumliche Gliederung des Untersuchungsgebietes

Entsprechend der von der Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung aufgestellten naturräumlichen Gliederung Deutschlands, liegt der überwiegende Teil des Untersuchungsgebietes im Bereich der Westeifel, einer naturräumlichen Einheit zweiter Ordnung. In ihr verlaufen die gesamten untersuchten Gewässerabschnitte von Our und Irsen. Die Westeifel spaltet sich im Untersuchungsgebiet in Islek und Ösling auf. Der Ösling bildet das Haupt-Landschaftselement in dem das Ourtal verläuft.

Die Westeifel ist eine flachwellige Hochfläche aus unterdevonischen Tonschiefern, Grauwacken und Sandsteinen auf einem gleichförmig gefalteten variskischen Untergrund. Im mittleren und nördlichen Teil beläuft sich das durchschnittliche Höhenniveau auf rund 600 m, gegen Süden liegt es bei 540 m. Am Nord- und Südrand erfolgt eine Abdachung auf Höhen unter 400 m.

Klimatisch liegt das knapp 1700 km² umfassende Westeifel-Gebiet im Bereich der vorherrschenden und regenbringenden Südwest- und Nordwestwinde, aber doch schon im Lee der Hochardennen, so daß die Niederschläge nur im Westen stellenweise bei 1000 mm liegen, gegen das Innere jedoch auf ca. 800 mm absinken.

Die untersuchten Gewässerabschnitte der Sauer befinden sich im Bereich des Gutlandes, das sich im Süden an Islek und Ösling anschließt. Es zieht sich von Höhe Ettelbruck bis zur Mosel hin. Im Gutland herrscht Sandstein als bestimmende Gesteinsart des Untergrundes vor.

Das Höhengniveau liegt im Schnitt zwischen 300 und 400 m und flacht sich in Richtung Mosel auf unter 300 m ab. Die mittlere Niederschlagsmenge liegt bei 600 bis 700 mm.

Methoden

Die aufgrund der Literatursichtung ermittelten Angaben bezüglich der Haupt-Lebensraumfaktoren und -strukturen eines Fischotter-Habitats wurden auf ihre Aussagekraft und Relevanz im Untersuchungsgebiet Sauer, Our und Irsen hin überprüft. Daraufhin wurden insgesamt sechs Strukturelemente ausgewählt, die entlang der untersuchten Gewässerabschnitte kartiert wurden. Im einzelnen sind dies:

- Breite der Uferzone

Als Uferzone wurde der Bereich definiert, der sich beidseitig an das Gewässer anschließt und sich aufgrund seines Bewuchses und seiner Böschungsneigung von der umgebenden Landschaft unterscheidet.

- Dichte des Gehölzbewuchses der Uferzone

Die Abstufungen der Dichte wurden wie folgt definiert:

- Geschlossener Bewuchs: Kronenschluß der Gehölze
- Lückiger Bewuchs: Einzelgehölze bzw. Gehölzgruppen mit Abständen zwischen 5 und 10 m zueinander.
- Einzelgehölze: Abstand zwischen den Gehölzen über 10 m

Die o.g. Kriterien müssen in mind. 80% der Fläche zutreffen

- Dichte des Grasstratum in der Uferzone

Die Abstufungen der Dichte wurden wie folgt definiert:

- Geschlossener Bewuchs: Boden der Uferzone nicht sichtbar
- Lückiger Bewuchs: Krautschicht verdeckt Boden nicht oder bewuchsfreie Flächen in einem Abschnitt überwiegen gegenüber den geschlossenen bewachsenen Flächen

Die o.g. Kriterien müssen auf mind. 80% der Fläche zutreffen

- Ausprägung und Nutzung des Gewässerumlands
- Verkehrswege in Gewässernähe

Als Verkehrswege wurden alle mit Asphalt befestigten, für den öffentlichen Verkehr zugelassenen Straßen angesehen.

- Verbauung des Gewässerbettes und der Ufer

Zur Kartierung wurden die ausgewählten Gewässerstrecken entlang von Sauer, Our und Irsen in Abschnitte von 1 km Länge unterteilt. Daraus ergaben sich insgesamt 96 Kilometerabschnitte (s. Abbildung 7). Davon entfallen 16 Abschnitte auf die Sauer, 53 Abschnitte auf die Our und 27 Abschnitte auf die Irsen.

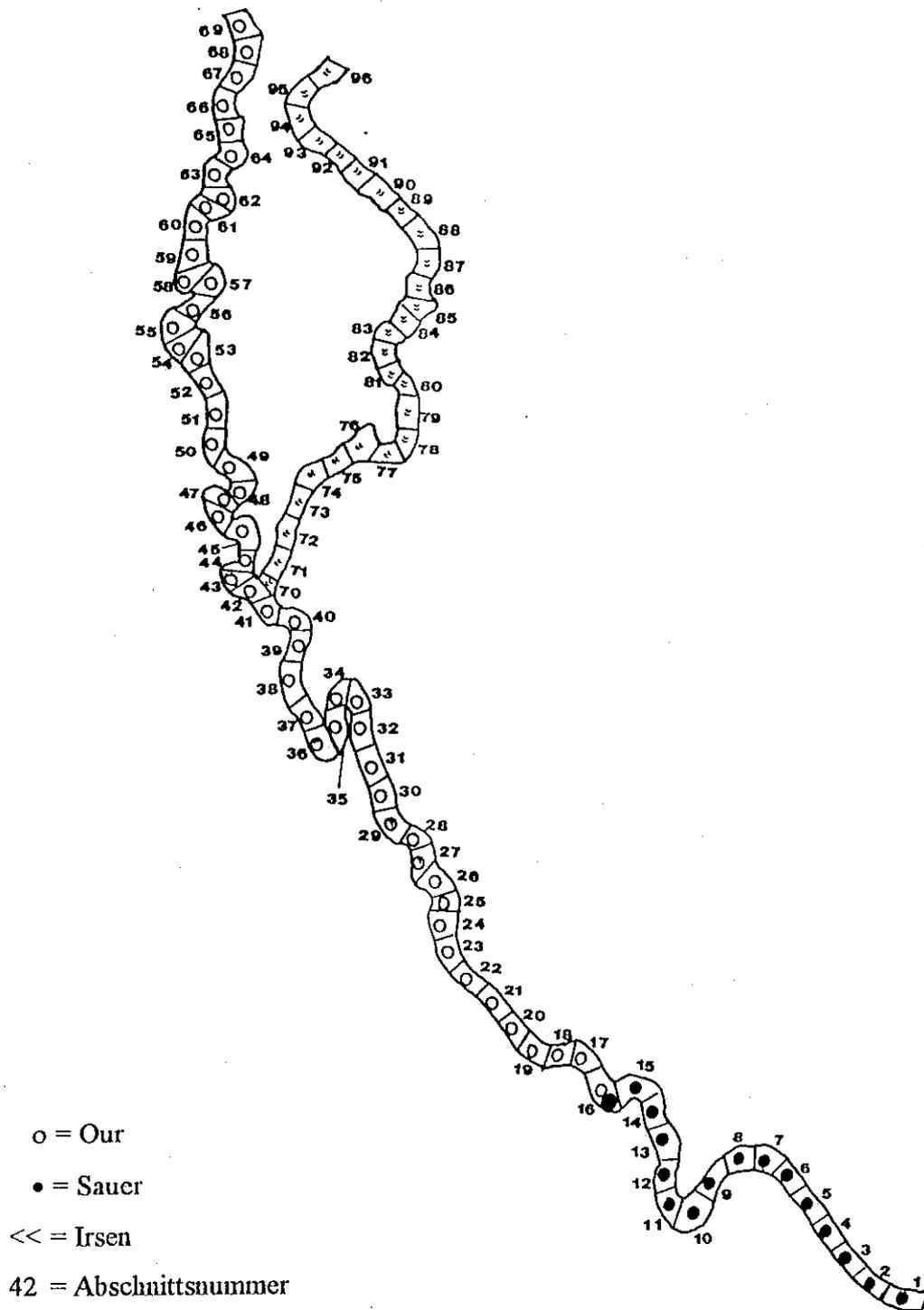


Abb. 7: Einteilung der untersuchten Gewässerstrecken in Kartierungsabschnitte

Die auf Seite 14 genannten sechs Faktoren wurden zur einheitlichen Bewertung in mehrere definierte Bewertungsstufen unterteilt, die je nach Auswirkung auf den Fischotter eine positive oder negative Beurteilung des jeweiligen Abschnittes ergeben. Durch diese Einteilung wird ein Vergleich der Zonen untereinander ermöglicht.

Die Einteilung und Definition der Bewertungsstufen ist in Tabelle 5 zusammengefaßt.

Tabelle 5: Einteilung und Definition der kartierten Strukturmerkmale

Strukturmerkmal	Kategorie/Definition	Wert	Bemerkung
Breite der Uferzone	• Keine Uferzone erkennbar	-2	Umlandnutzung reicht bis ans Wasser
	• Ufer nur einseitig ausgebildet	-1	
	• Uferbreite < 1 m	0	
	• Uferbreite 1-5 m	1	
	• Uferbreite > 5 m	2	
Dichte des Gehölz- bewuchses der Ufer- zone	• Keine Gehölze/Einzelgehölze	-1	
	• Geschlossener Gehölzbewuchs	0	Abstand der Gehölze: < 5 m
	• Lückiger Gehölzbewuchs	1	Abstand der Gehölze: 5-10 m
Dichte des Grasbe- wuchses der Uferzone	• Fehlender Bewuchs	-1	Ufer verbaut oder kahl
	• Lückiger Bewuchs	0	Boden sichtbar
	• Geschlossener Bewuchs	1	Boden nicht sichtbar
Ausprägung und Nutzung des Gewässerumlands	• Siedlungsfläche	-2	Als Gewässerumland wird ein Bereich von 250 Metern beiderseits des Gewässers festgelegt
	• Acker/Fichtenmonokultur	-1	
	• Landwirtschaftl. Grünland	0	
	• Wiesenbrache/Laubwald	1	
Verkehrswege in Gewässernähe	• Zwei gewässerbegl. Straßen	-3	Abstand zum Gewässer: < 50 m
	• Eine gewässerbegl. Straße u. sonstige Verkehrsflächen im Umland	-2	Abstand zum Gewässer: < 50 m Abstand zum Gewässer: 50-250 m
	• Eine gewässerbegl. Straße	-1	Abstand zum Gewässer: < 50 m
	• Zwei gewässerbegl. Straßen im Umland	0	Abstand zum Gewässer: 50-250 m
	• Eine gewässerbegl. Straße im Umland	1	Abstand zum Gewässer: 50-250 m
	• Keine Verkehrsflächen am Gewässer und in seinem Umland	2	
Verbauung des Gewässers	• Ufer beidseitig und Gewässer- bett verbaut	-2	
	• Ufer beidseitig oder Ge- wässerbett verbaut	-1	
	• Ufer einseitig verbaut	0	
	• Ufer und Gewässerbett un- verbaut	1	

Die Kartierung erfolgte im Oktober und November 1994. Dazu wurden die Gewässerabschnitte zu Fuß abgegangen und die Uferstrukturen anhand der o.g. Kriterien aufgenommen. Die Auswertung der Daten, sowie die Kartierung der Strukturen im Umland erfolgte mit Hilfe folgender Meßtischblätter (Maßstab 1:25000): 5802 Sevening, 5803 Leidenborn, 5902 Dasburg, 5903 Neuerburg, 6002 Gemünd, 6003 Mettendorf, 6103 Wallendorf, 6104 Bollendorf.

1.2.4 Verwendbarkeit der verfügbaren Quellen

Literatur und andere schriftliche Aufzeichnungen

Gesicherte Angaben über Otternachweise in Rheinland-Pfalz konnten aus der Literatur, aus Veröffentlichungen und den Daten aus der Biotopkartierung des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz entnommen werden.

Mündliche Informationen und systematische Umfragen

Unbestätigte Angaben durch Umfragen bei Anglern und Jägern konnten auch durch Nachsuche in den Gebieten nicht bestätigt werden. Diese Angaben wurden daher nicht in die vorliegende Arbeit aufgenommen, zumal auch eine eindeutige Bestimmung durch Sichtbeobachtungen extrem schwierig ist. Insbesondere besteht eine große Verwechslungsgefahr mit Nutria (*Myocastor coypus*) und Bisamratte (*Ondatra zibethicus*).

1.3 Zusammenfassende Projektdarstellung auf Landesebene

1.3.1 Verbreitung

Verbreitung in Rheinland-Pfalz

In Rheinland-Pfalz war der Otter ursprünglich, bis ins letzten Jahrhundert an allen geeigneten Gewässern anzutreffen. Weder für Rheinland-Pfalz gesamt noch für das Untersuchungsgebiet Our, Sauer und Irsen liegen exakte historische Bestandserhebungen und Fundortangaben vor. Nachfolgend einige von GRÜNWALD 1990 zusammengetragenen historische Angaben:

Kreis Trier:

Um 1840 "Man sieht ihn oft in der Mosel und deren Zuflüssen; an den Mattheiser Weihern usw." (SCHÄFER 1844).

Kreis Bad Kreuznach:

1882-89: Von einer Person, die den Ottern in Kreuznach wohl am eifrigsten nachstellte, wurden im genannten Zeitraum 31 Otter gefangen (GEISENHEYNER 1891).

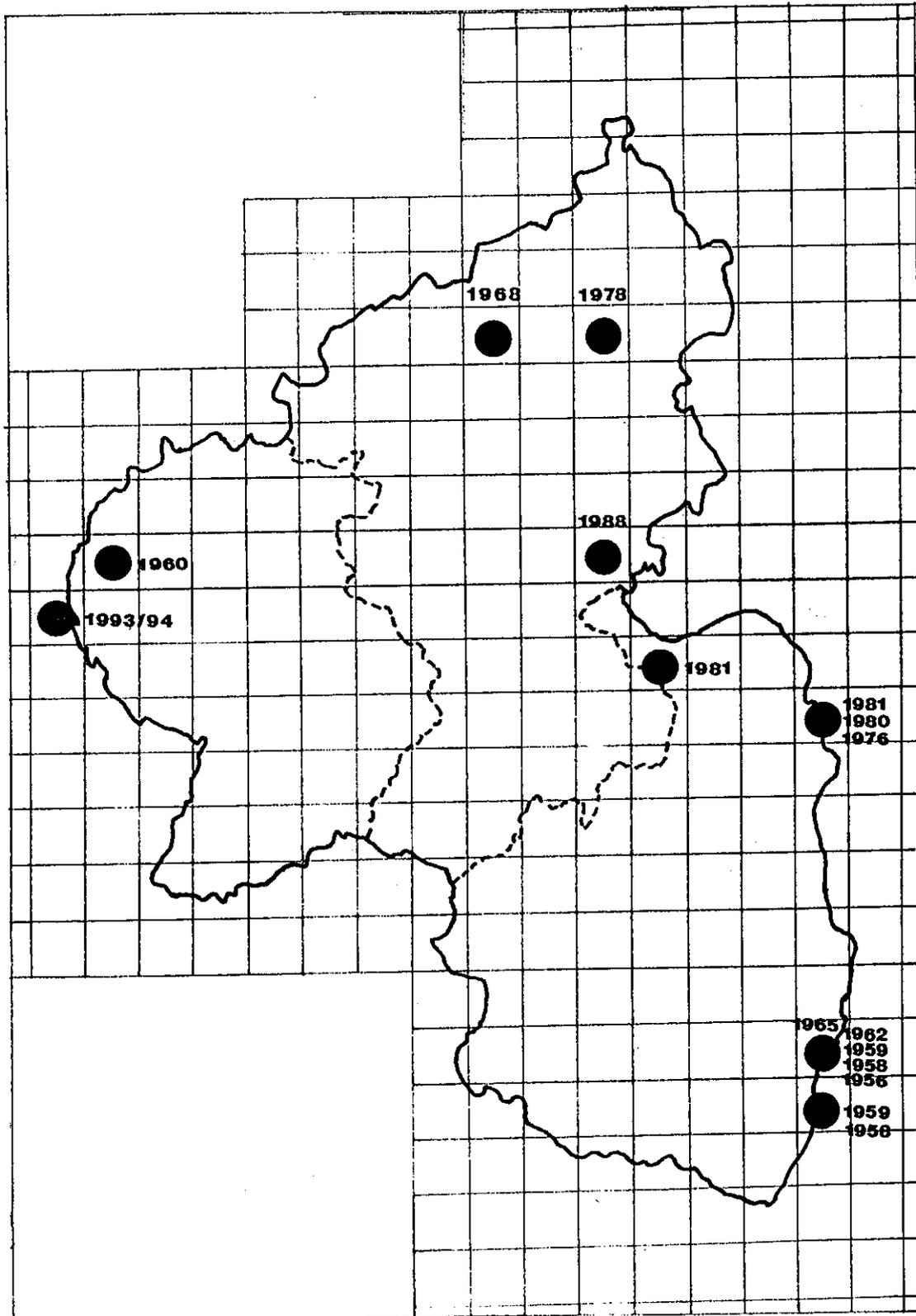
Kreis Mainz-Bingen:

Um 1840 einzeln an allen Gewässern, besonders an der Fulda, Kinzig, Rhein, Main, im oberen Mümlingtal (LANDAU 1849).

Die bekannten Otter-Nachweise in Rheinland-Pfalz nach 1950, d.h. nach dem endgültigen Zusammenbruch der Bestände, sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet und in Abbildung 8 dargestellt.

Tab. 6: Otter-Nachweise in Rheinland-Pfalz seit 1950

Kreis	Jahr
Bitburg-Prüm	1960, 1967, 1969, 1993, 1994
Neuwied	1956, 1968
Westerwaldkreis	1987
Germersheim	1956, 1958, 1959, 1962, 1965
Mainz-Bingen	1976, 1980, 1981
Rhein-Lahn-Kreis	1988



(c) Herausgeber: Landesvermessungsamt Rheinland-Pfalz (1968) - Ausgabe 1986

Abb. 8: Übersicht der Meßtischblätter mit Fischotter-Nachweisen in Rheinland-Pfalz nach 1950 (ergänzt nach GRÜNWALD 1990)

1.3.2 Bestands- und Gefährdungssituation

1.3.2.1 Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Besonders bedeutsame Vorkommen

In Rheinland-Pfalz gilt der Otter als ausgestorben oder verschollen (GRÜNWALD & PREUSS 1987). Eine autochthone Population kann nicht mehr nachgewiesen werden.

Sonstige rezente Vorkommen

Vereinzelt werden wandernde Einzeltiere in unterschiedlichen Landesteilen von Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Abbildung 8 zeigt eine Übersicht über die Meßtischblätter mit Otter-Nachweisen in Rheinland-Pfalz seit 1950.

Vermutete Vorkommen

Hinweise über vermutete Vorkommen bestehen nicht.

Verschollene / erloschene Vorkommen

Siehe Kapitel 1.3.1 „Verbreitung“, Seite 18.

1.3.2.2 Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderung

Die Ursachen für den extremen Rückgang des Otters in Deutschland und Rheinland-Pfalz sind sehr vielfältig und bauen teilweise aufeinander auf.

Mit der übermäßigen Verfolgung des Otters um die Jahrhundertwende dürfte die Ausgangslage für die heutige Situation geschaffen worden sein. Diese gezielte Ausrottung hat die Bestände stark geschwächt. Nach der Unterschutzstellung in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts konnte zwar eine Erholung des Otter-Vorkommens in einigen Regionen Deutschlands (Bsp.: Niedersachsen; REUTHER 1980) und anderen europäischen Ländern (Bsp.: Belgien; LIBOIS 1994) festgestellt werden, jedoch dürften in vielen Landesteilen die Populationen zu schwach gewesen sein, um die 1950 einsetzenden Veränderung und Zerstörung der Otter-Lebensräume zu kompensieren.

Die bedeutendsten, heute bekannten Ursachen die zum Rückgang des Otters geführt haben, können mit den folgenden vier Punkten zusammengefaßt werden:

1. Verfolgung/Jagd
2. Veränderung des Lebensraumes
3. Gewässerverschmutzung
4. Fremdenverkehr, Freizeitsport

Auswirkungen der Rückgangsursachen

Verfolgung/Jagd

Durch die gezielte flächendeckende Verfolgung kommt es zu einer einschneidenden Verringerung der Bestände und damit auch zu einer Einschränkung der genetischen Diversität in der Restpopulation. Dies hat zur Folge, daß isolierte Restpopulationen, bei denen kein Austausch mit anderen Populationen stattfindet, trotz optimalem Lebensraum, nicht über einen längeren Zeitraum hinweg existieren können.

Veränderung des Lebensraumes

Bei dieser Ursache müssen zwei Bereiche unterschieden werden:

- Veränderung des Gewässerumlandes
- Gewässerausbau

Die Tallagen der meisten Gewässer eignen sich aufgrund des qualitativ hochwertigen Bodens sehr gut für die landwirtschaftliche Nutzung. Verstärkt Mitte dieses Jahrhunderts setzte durch die sprunghaft ansteigende Mechanisierung der Landwirtschaft eine Ausdehnung der Nutzflächen ein, dadurch wurden viele ehemalige Otterlebensräume, wie Auwälder und Feuchtwiesen zerstört. Dies führte zum einen zum Verlust der Nahrungsgrundlage und zum anderen zum Verlust von Verstecken und Deckung.

Durch einen starken Bevölkerungsanstieg in Deutschland ab 1950 und eine rasch fortschreitende wirtschaftliche Entwicklung nahm die Siedlungsdichte und damit auch die Verkehrsdichte zu. Beides hatte Auswirkungen auf das Gewässerumland. Größere zusammenhängende naturnahe Gebiete wurden immer seltener und sind heute nur noch in dünn besiedelten Regionen zu finden. Vor allem das dichte Straßennetz in Gewässernähe trägt entscheidend zur Zerschneidung der Fischotter-Biotope bei.

Zum Schutz der landwirtschaftlichen Flächen, der Siedlungen als auch der Verkehrswege wurden viele Fließgewässer begradigt und verbaut, wodurch die Uferzonen weiter dezimiert wurden.

Wasserverschmutzung

Die Gewässerverschmutzung setzte ebenfalls verstärkt ab 1950 ein; bis in die jüngste Zeit dienten viele Gewässer als billige Abwasserentsorger. Die Schadstoffe in Flüssen und Seen wirken sich in erster Linie auf die Nahrungsgrundlage der Fischotter

(Fische, Krebse etc.) aus. Auch wenn stark belastete Beutetiere noch im Gewässer vorkommen, so reichern sich die aufgenommenen Schadstoffe in den Tieren an, die weit oben in der Nahrungskette stehen, wie hier der Fischotter. So besteht eine enge Korrelation zwischen Fischotterrückgang und der Belastung seines Lebensraumes mit PCBs (Polychlorierten Biphenylen), die mittlerweile durch zahlreiche Untersuchungen bestätigt ist. PCBs reichern sich gerade in fischfressenden Beutegreifern an und zerstören die Reproduktionsfähigkeit (RÖCHERT 1994).

Fremdenverkehr/Freizeitsport

Der Fremdenverkehr ist zu einem großen wirtschaftlichen Faktor insbesondere für dünn besiedelte und industriell wenig entwickelte Regionen geworden. Dies sind meist auch diejenigen Gebiete, die noch eine naturnahe Ausprägung und damit eine hohe ökologische Wertigkeit besitzen. Die Auswirkungen des Fremdenverkehrs auf diese Regionen sind sehr vielfältig; sie reichen von der verkehrsmäßigen Erschließung der Landschaft durch Wegebau bis hin zur Anlage von Freizeitflächen in Form von Campingplätzen und Feriendörfern. Die Auswirkungen auf die Tierwelt dieser Regionen sind Zerstörung von Lebensräumen und Störung des Lebensrhythmus.

Beim Freizeitsport sind in Zusammenhang mit Gewässern vor allem zwei Sportarten relevant: Kanu- und Rübersport sowie das Sportangeln. Beide wirken sich im Übermaß z.T. sehr negativ auf die Gewässer und deren Tierwelt aus, da sie häufig in ökologisch wertvollen Gebieten betrieben werden (SCHEMEL & ERBGUTH 1992).

1.3.2.3 Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Die Bestände des Fischotters sind europaweit im Rückgang begriffen. Ohne weitreichende und intensive Schutz- bzw. Verbesserungsmaßnahmen wird der Fischotter nach dem derzeitigen Erkenntnisstand auch aus den letzten Rückzugsräumen in Deutschland verschwinden.

Aufgrund dieser Entwicklung ist eine Wiederbesiedelung von Lebensräumen bzw. der Aufbau einer festen Fischotterpopulation in Rheinland-Pfalz nicht wahrscheinlich.

Es sollten jedoch potentielle Lebensräume wiederhergestellt und geschützt werden, um zumindest die Möglichkeit für eine Wiederbesiedelung zu wahren.

1.3.3 Maßnahmen

1.3.3.1 Bisherige Maßnahmen

Maßnahmen speziell zum Fischotterschutz sind auf Landesebene bisher noch nicht erfolgt. Wahrscheinlich ist der Rückgang des Otterbestandes relativ kurzfristig und unbemerkt erfolgt, was auch damit zusammenhängt, daß keine umfassenden Bestandsanalysen durchgeführt wurden als der Otter noch an den rheinland-pfälzischen Gewässern heimisch war. Außerdem muß sich der Rückgang gleichmäßig im ganzen Bundesland vollzogen haben, da keine Rückzugsräume mit Restbeständen bestehen blieben, die Schutzmaßnahmen erfordert hätten.

Die einzig konkrete Maßnahme durch den Gesetzgeber ist die Unterschutzstellung des Otters und das damit zusammenhängende Jagdverbot.

1.3.3.2 Vorschläge für künftige Maßnahmen

Da populationsbezogene Schutzmaßnahmen aufgrund des Fehlens eines Bestandes nicht durchgeführt werden können, richten sich mögliche Maßnahmen auf den Aufbau neuer, die Renaturierung alter und die Erhaltung bestehender Biotope, die der Fischotter besiedeln kann.

Administrative Maßnahmen

Ausweisung großflächiger Schutzgebiete

Die Gründe für einen großflächigen Schutz wurden bereits im vorangegangenen Text angeführt, nur Gebiete mit vernetzten Biotopen gewährleisten den Bestand einer Fischotterpopulation. Da die Ausweisung großer Schutzzonen, z.B. Naturschutzgebiete nur begrenzt durchführbar ist, sollten Aufzuchtgebiete und Nahrungsplätze als Kernzonen aufgebaut und geschützt werden, die untereinander eine gute Vernetzung aufweisen.

In diesen Schutzzonen müssen folgende Punkte strikt untersagt werden:

- Eingriffe in das Gewässer und seine Uferzonen bezogen auf Verlauf, Querschnitt und gewässerbegleitende Flora;
- Regulierung des Wasserstandes;
- Verunreinigungen des Gewässers;
- Störungen durch Freizeitsportler, Fußgänger etc..

Bewirtschaftungsmaßnahmen/Nutzungsregelungen

Verbesserung der Wasserqualität in Fließ- und Stillgewässern

Eine hohe Wasserqualität ist ein entscheidender Faktor für das Leben und Überleben im Wasser. Nicht nur die ständig im Wasser lebenden Organismen profitieren davon, sondern auch Sekundärkonsumenten, die ihre Nahrung im Wasser finden.

Zur Wasserreinhaltung und Verbesserung der Wasserqualität müssen zunächst die offensichtlichen Verschmutzungsursachen beseitigt werden, d.h. keine Einleitung ungeklärter Abwässer in Gewässer aller Art, deshalb ist der Anschluß aller Abwasserverursacher an Kläranlagen sowie der Bau und Ausbau dreistufiger Kläranlagen anzustreben. Aber auch nicht sichtbare Einleitungen, wie Dünger- und Pestizidabschwemmungen von landwirtschaftlich genutzten Flächen in Oberflächengewässer müssen verringert werden. Dies kann, neben der generellen Verringerung des Auftrages auch durch ausreichende Pufferzonen zwischen Gewässer und landwirtschaftlich genutzter Fläche, als auch durch die Anbauart an Gewässerrändern erreicht werden.

Nutzungsunabhängige biotopbezogene Maßnahmen

Renaturierung von Gewässern

Die Renaturierung von Fließgewässern sollte sich auf das Gewässer selbst und einen größtmöglichen Uferstreifen beziehen.

An Bachläufen sollten Verbauungen, soweit möglich entfernt und Begradigungen rückgestaltet werden. Der Gewässerrandstreifen muß, um eine ökologische Bedeutung zu haben eine ausreichende Breite besitzen, die sich nach den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten richten muß. Auch die standorttypische Vegetation dieser Streifen ist entscheidend für seine ökologische Funktion, sie muß sich bei Anpflanzungen ebenfalls nach den örtlichen Gegebenheiten richten, sollte jedoch wenn möglich aus einer abgestuften Mischung aus krautigen Pflanzen, Sträuchern und Bäumen bestehen.

Bei Stillgewässern bietet sich vor allem die naturnahe Umgestaltung von intensiv genutzten Fischteichen an.

Populations/individuenbezogene Maßnahmen

In Rheinland-Pfalz kann zur Zeit keine eigenständige Fischotterpopulation nachgewiesen werden. Deshalb könne keine Angaben über populations- bzw. individuenbezogene Maßnahmen gemacht werden.

Öffentlichkeitsarbeit

Aufgrund der nicht vorhandenen Fischotter-Population in Rheinland-Pfalz kann individuenbezogene Öffentlichkeitsarbeit zum Erhalt eines Bestandes, wie z.B. in Niedersachsen durch die „Aktion Fischotterschutz“ nicht durchgeführt werden. Dennoch kann der Fischotter als „Zugpferd“ für die Erhaltung und Renaturierung potentieller Lebensräume in Rheinland-Pfalz eingesetzt werden. Dazu zählt vor allem die Sensibilisierung der Öffentlichkeit hinsichtlich der Zerstörung von natürlichen Fließgewässersystemen und den Auegebieten, sowie deren Renaturierung. Durch Vermittlung gezielter fachlicher Informationen über Biologie und Ökologie des Fischotters an Personengruppen, wie Fischer, Sportangler und Jäger kann ein Beitrag zu einem besseren Verständnis und damit zu einer erhöhten Akzeptanz des Fischotters geleistet werden.

1.3.4 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Regelmäßige Kontrolle der potentiellen Fischotterlebensräume in Rheinland-Pfalz

Die potentiellen Fischottergebiete in Rheinland-Pfalz müssen regelmäßig auf Fischotterspuren hin kontrolliert werden. Die dadurch gewonnenen Informationen über die bevorzugten Gebiete durchziehender Tiere tragen dazu bei, einen großflächigen Schutz für diese Tierart zu planen und die Vernetzung der Lebensräume auszubauen.

Maßnahmenerfolgskontrolle

Daneben sollten auch regelmäßige und längerfristige Erfolgskontrollen der durchgeführten Schutz- und Verbesserungsmaßnahmen durchgeführt werden, damit Fehlentwicklungen frühzeitig erkannt und weiterführende Maßnahmen geplant werden können. Vorrangig müssen sich solche Kontrollen auf die Entwicklung der Wasserqualität und die Bestandsentwicklung des Tier- und Pflanzeninventars konzentrieren.

Gesteuerte Wiederansiedelung

Eine künstliche Wiederansiedelung von Ottern aus anderen Gebieten ist nur dann sinnvoll, wenn die Faktoren und Strukturen im neuen Siedlungsgebiet einen optimalen potentiellen Lebensraum für den Fischotter darstellt. Abgesehen von Vorbehalten in Bezug auf Faunenverfälschung ist diese Voraussetzung momentan in Rheinland-Pfalz nicht gegeben. Zwar sind potentielle Lebensräume, wie z.B. das Mittlere Ourtal vorhanden, die Vernetzung dieser Lebensräume ist jedoch nicht oder nur ungenügend ausgeprägt.

Kombinierbarkeit mit anderen Schutzprojekten

Das Artenschutzprojekt Fischotter läßt sich mit einer Reihe anderer Schutzprojekte verknüpfen. Diese Verknüpfung schließt sowohl andere Artenschutzprojekte, wie Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*) und Auenamphibien, als auch den Schutz von Biototypen und Ökosystemen, Bsp.: Aktion Blau, Uferrandstreifenprogramme ein.

In der nachfolgenden Tabelle sind diejenigen Tiergruppen zusammengestellt, die von den Maßnahmen im Zuge des Fischotterschutzes profitieren:

Tab. 7: Nutzen der einzelnen Maßnahmen auf andere Tiergruppen

Maßnahmen	Tiergruppe						
	Säuger	Vögel	Amphibien	Fische	Mollusken	Insekten	Wasserinsekten
Wehre entfernen	X			X	X	X	X
Uferstreifen verbreitern	X	X	X		X	X	
Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	X	X	X		X	X	
Fichtenriegel entfernen	X		X			X	
Auwälder entwickeln	X	X				X	
Fischteiche extensivieren	X	X	X				X
Überschwemmflächen entwickeln	X	X	X			X	
Wege sperren	X	X	X			X	
Campingplätze verlagern	X	X	X	X	X	X	X
Feuchtgebiete vernetzen	X	X	X			X	
Weiden abzäunen	X	X	X	X	X	X	X

1.4 Anhang

1.4.1 Tabellarische Übersicht zur Bestandssituation

Eine tabellarische Übersicht zur Bestandssituation des Fischotters in Rheinland-Pfalz kann aufgrund des fehlenden Bestandes nicht erstellt werden. Angaben zum Vorkommen von einzelnen Fischottern in Rheinland-Pfalz sind dem Kapitel 1.3.1 „Verbreitung“ zu entnehmen.

Vewaltungseinheit (mit Schlüsselnummer)		Zahl erfolgter und erforderlicher Maßnahmen				
		insgesamt erfolgt	sofort erforderlich	kurz- bis mittelfristig erforderlich	langfristig erforderlich	insgesamt erforderlich
200	Reg.-Bez. Trier	2	43	75	69	187
232	Kreis Bitburg-Prüm	2	43	75	69	187

1.4.2 Autorenverzeichnis

Ulrich DIEHL, Auf der Weismark 69, 54294 Trier

1.4.3 Literaturverzeichnis

BLAB, J.; NOWAK, E.; BLESS, R. (1994): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland, KILDA-Verlag, Greven

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG; LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1976): Bundesjagdgesetz, Bonn

DE LA FONTAINE (1869): Faune du pays Luxembourg ou manuel de zoologie contenant la description des animaux vertebres observes dans le pays de Luxembourg, V. Buck, Luxembourg

DOLCH, (1986): Mitteilungen der Bezirksarbeitsgruppe „Artenschutz“ 1/1986, 45-55, Potsdam

FAYARD, A.(1984): Atlas des mammifères sauvages de France. Société Francaise pour l'Etude et la Protection des Mammifères, Paris

GEISENHEYNER, L. (1891): Wirbeltierfauna von Kreuznach unter Berücksichtigung des ganzen Nahegebietes. II Teil: Säugetiere, Kreuznach

GÖBEL, P. (1967): Pflanzen und Tierwelt. Das Bitburger Land. Landschaft, Geschichte und Kultur des Kreises Bitburg, Bitburg

GROH, K. (1994): Mittleres Ourtal.- Trier, 39-43.

GRÜNWALD, A. (1990): Der Otter. - Mainzer naturwissenschaftliches Archiv/ Beiheft 13.

GRÜNWALD, A. & G. PREUSS (1987): Säugetiere (Mammalia). - In : Rote Liste der bestandsgefährdeten Wirbeltiere in Rheinland-Pfalz. Hrsg. vom Ministerium für Umwelt und Gesundheit Rheinland-Pfalz. - Mainz, 22-47.

HARRIS, C. H. (1968): Otters-A. study of the recent Lutrinae, London.

HEIDEMANN, G.; RIECKEN, U. (1987): Zur aktuellen Situation des Fischotters und seiner Lebensräume in Schleswig- Holstein. - Otter-Post 8

KREISVERWALTUNG BITBURG-PRÜM (Hrsg.) (1994): Mittleres Ourtal.- Verlag M. Weyand, Trier.

LANDAU, G. (1849): Die Geschichte der Jagd und der Falknerei in beiden Hessen, Kassel

LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG (1985): Bewertung des ökologischen Zustandes von Fließgewässern.

LIBOIS, R. M. (1994): Der Fischotter, Bericht über das internationale Seminar, Luxemburg.

LUXEMBURGISCHE ARBEITSGRUPPE FISCHOTTER (1994): Bericht über das internationale Seminar "Der Fischotter".

LUXEMBURGISCHE NATUR- UND VOGELSCHUTZLIGA (1994): Mitteilungen 2/94, Luxemburg.

MCDONALD ET. AL. (1978): The otter and its conservation in the river Teme catchment - Journal of Applied Ecology, London.

METSU, I. & VAN DEN BERGE, K. (1987): De otter in Vlaanderen. Rapport Nation, Campagne Bescherming Roofdieren, Gavere.

PRAUSER, N. (1985): Fischotter und Fluß-/Landschaftsstruktur im Gebiet der Wümme/Niedersachsen Stand 1984. - Beiheft zur Schriftenreihe Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Nr.12. Veröffentlichung des Niedersächsischen Ministers für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Hannover.

REUTHER, C. (1977): Rettet unsere letzten Fischotter und ihre Lebensräume - Merkblatt Nr. 7, Nds. Landesverwaltungsamt - Naturschutz, Landschaftspflege, Vogelschutz, Hannover.

REUTHER, C. (1980): Der Fischotter, *Lutra lutra* L. in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft 11. Veröffentlichung des Niedersächsischen Landesverwaltungsamtes, Hannover.

REUTHER, C. (1989): Habitat, Arbeitsbericht der Aktion Fischotterschutz e. V "10 Jahre Aktion Fischotterschutz e.V.", Hanksbüttel.

REUTHER, C. & RÖCHERT, R. (1991): Habitat, Arbeitsberichte der Aktion Fischotterschutz e. V. "Proceedings V. International Otter Colloquium Hanksbüttel 1989".

RIECKEN, U. (1992): Planungsbezogene Bioindikation durch Tierarten und Tiergruppen, Hrsg. von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn.

RÖCHERT, R. (1994): In Der Fischotter, Bericht über das internationale Seminar, Luxemburg

SCHÄFER, M. (1844): Moselfauna oder Handbuch der Zoologie. Erster Theil Wirbelthiere: Säugethiere, Vögel, Reptilien und Fische, Trier

SCHEMEL, H.-J. & ERBGUTH, W. (1992): Handbuch Sport und Umwelt. - Meyer & Meyer Verlag, Aachen.

SCHMIDT, G. (1994): Der Fischotter, Bericht über das internationale Seminar, Luxemburg

SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R. & VIERHAUS, H. (1984): Die Säugetiere Westfalens. - Westfälische Vereinsdruckerei, Münster.

WEBER, B. (1981): Fischotter-Schongebiet im Drömling, erschienen in Säugetierkundliche Informationen 5/1981. - Biologische Gesellschaft der DDR, Jena.

WILDEN, W. (1978): Wird es gelingen, den Otter zu erhalten. - Bauernblatt für Schleswig-Holstein , 48, Rendsburg

1.4.4 Kartenverzeichnis

Karten; Maßstab 1:25000

5802 Sevening, 5803 Leidenborn, 5902 Dasburg, 5903 Neuerburg, 6002 Gemünd, 6003 Mettendorf, 6103 Wallendorf, 6104 Bollendorf.

Karten; Maßstab 1: 200000

Topographische Übersichtskarte Rheinland-Pfalz, Ausgabe 1990

Teil 2

Detaillierte Projektdarstellung auf Kreisebene

Kreis Bitburg-Prüm

2.1 Zusammenfassende Angaben zur Verbreitungs-, Bestands- und Gefährdungssituation

2.1.1 Verbreitung

Nach DE LA FONTAINE 1869 konnten bei Untersuchungen um 1869 Ottervorkommen auf der gesamten Gewässerstrecke von Sauer und Our zwischen Deutschland und Luxemburg sowie an den zufließenden rheinland-pfälzischen Gewässern festgestellt werden. Nach kontinuierlichem Bestandsrückgang konnten bei der Nachsuche im Sauer-Our-Gebiet 1990/91 keine gesicherten Otternachweise erbracht werden. Ein autochthone Population ist aktuell nicht nachweisbar, deshalb können keine Angaben zur Gefährdungssituation gemacht werden.

2.1.2 Bestands- und Gefährdungssituation

2.1.2.1 Zahl und Bedeutung der Vorkommen

Besonders bedeutsame Vorkommen/Sonstige rezente Vorkommen

Ein autochthones Vorkommen kann nicht nachgewiesen werden. Aus dem Sauer-Our-Gebiet liegen bestätigte Meldungen über Einzelnachweise 1993 und 1994, sowie unbestätigte Angaben über Sichtbeobachtungen von 1980-1990 vor. Deshalb kann dieses Gebiet zumindest als bevorzugter Aufenthaltsort wandernder Einzeltiere angesehen werden.

Vermutete Vorkommen

Hinweise über vermutete Vorkommen im Kreis Bitburg-Prüm liegen nicht vor.

Verschollene/erloschene Vorkommen

Um 1869 konnte der Fischotter im gesamten Untersuchungsgebiet entlang von Our, Sauer und Irsen nachgewiesen werden. Diese Population ist inzwischen erloschen. Die Nachweise von Einzeltieren 1993/94 im Mittleren Ourtal lassen nicht auf ein konstantes Vorkommen oder eine eigenständige Population schließen.

2.1.2.2 Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderungen

Wie bereits in Punkt 1.3.2.2 erwähnt, wurde die Basis zum Aussterben des Fischotters auch im Sauer-Our-Gebiet durch die starke Bejagung seit Ende des letzten Jahrhunderts bis zur Mitte dieses Jahrhunderts gelegt. So wurden 1893 in Luxemburg 15 Francs Fangprämie pro Fischotter gezahlt (G. SCHMIDT 1994). Ähnlich wurde die Fischotterjagd auch in Deutschland gefördert (REUTHER 1980).

Als Ursachen für den Rückgang der überlebenden Restpopulation an den untersuchten Gewässerabschnitten müssen mehrere Ursachen angeführt werden, die sowohl jede für sich als auch verstärkt durch Wechselwirkungen untereinander negative Auswirkungen auf das Otter-Vorkommen, insbesondere auf den Otterlebensraum haben.

Die im Untersuchungsgebiet festgestellten Störfaktoren lassen sich in zwei Kategorien unterteilen: Faktoren, die in einem Großteil der untersuchten Abschnitte nachweisbar sind und Faktoren, die nur partiell in wenigen Abschnitten auftreten. Tabelle 7 zeigt eine Zusammenfassung der Faktoren im Untersuchungsgebiet, die sich negativ auf einen Fischotterlebensraum auswirken.

Tabelle 8: Hauptbeeinträchtigungen im Untersuchungsgebiet

Belastungsfaktor	großflächig vorhanden	partiell vorhanden	Verbesserungen
Unzureichend dimensionierte und strukturierte Uferstreifen	X		1
Verkehrsflächen	X		3
Anthropogene Umlandnutzung	X		1
Freizeit- und Erholungs- nutzung im und am Gewässer	X	X	2
Gewässerverbauungen		X	2
Gewässerverschmutzung	X		1

Legende:

Verbesserungen: 1 = möglich

2 = teilweise möglich

3 = nicht möglich

Die in Tabelle 8 aufgelisteten Faktoren, die die ökologische Qualität des Untersuchungsgebietes beeinträchtigen, werden nachfolgend einzeln beschrieben und quantifiziert.

In insgesamt 86,5 % der untersuchten Abschnitte verlaufen Verkehrswege, d.h. asphaltierte Straßen in Gewässernähe oder im Gewässerumland.

Gewässerbegleitende Straßen in unmittelbarer Gewässernähe sind fast durchgängig entlang der Sauer in den Zonen 1 und 2 vorhanden, außerdem entlang großer Strecken von Zone 3 (Our) sowie in Zone 6 entlang der Irsen. Eine geringe Dichte der Verkehrswege besteht dagegen in den Zonen 5 (Our) und 7 (Irsen) (vgl. Abb.9).

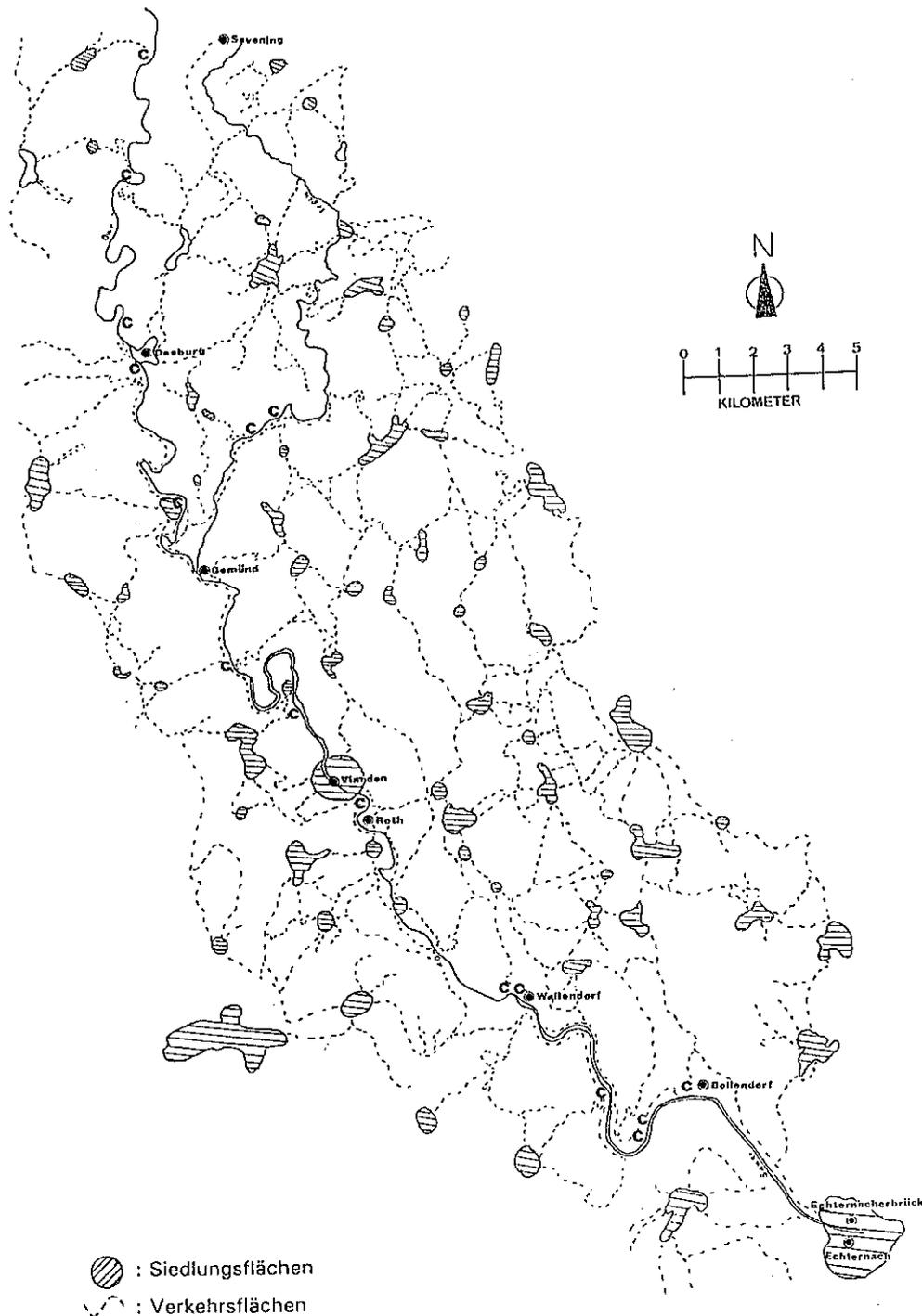


Abb. 9: Verkehrs- und Siedlungsflächen im Untersuchungsgebiet

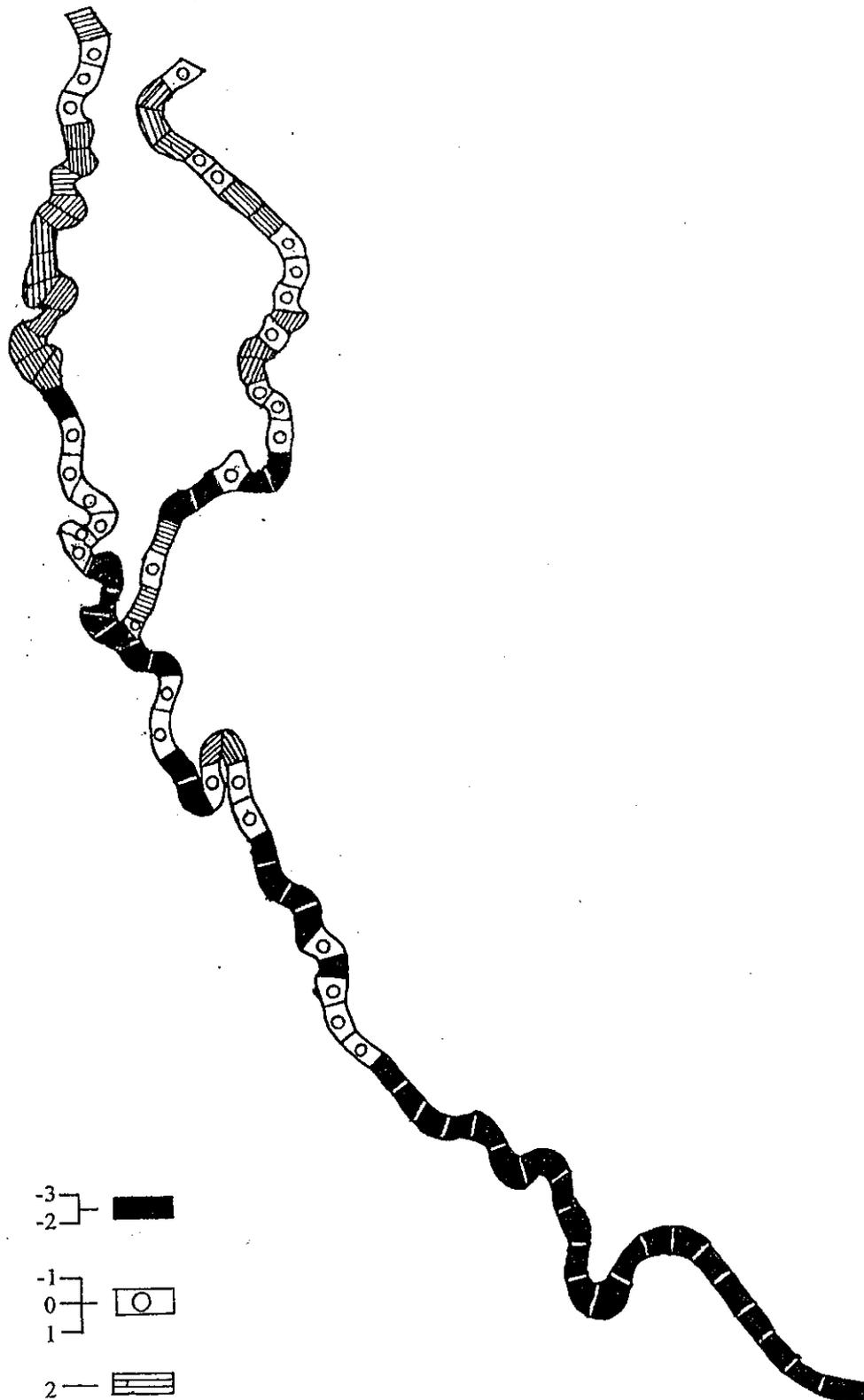


Abb. 10: Bewertung der Untersuchungsabschnitte aufgrund der umgebenden Verkehrsflächen

Geringe Breite und Strukturierung der Gewässerrandstreifen

Dieser Faktor tritt großflächig im gesamten Untersuchungsgebiet auf. In 42,7% der untersuchten Abschnitten lag die Breite der Uferzone unter einem Meter. Nur in zwei Abschnitten betrug die Uferbreite mehr als fünf Meter.

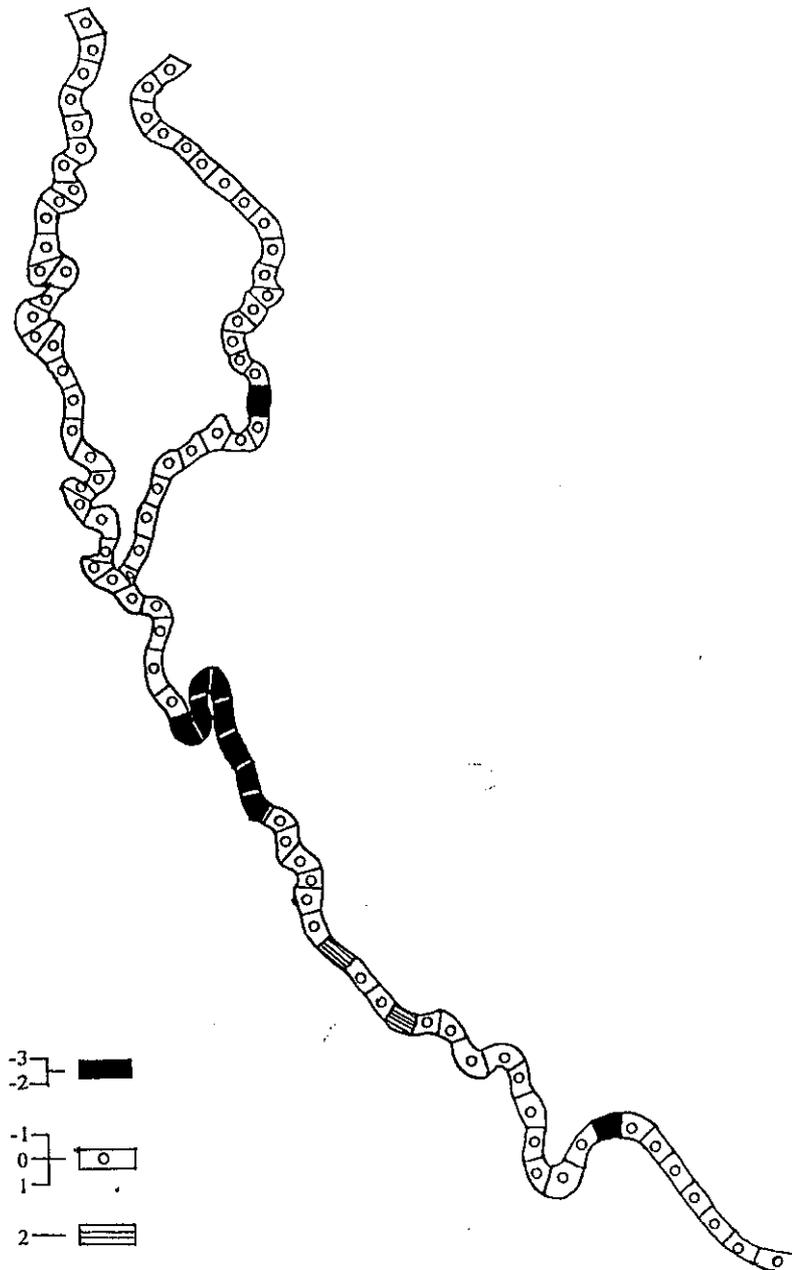


Abb. 11: Bewertung der Untersuchungsabschnitte aufgrund der Breite des Gewässerrandstreifens

Der Gehölzbestand, d.h. der Bestand an standorttypischen Laubgehölzen entlang der untersuchten Gewässerstrecke ist im überwiegenden Teil der Abschnitte ausreichend vorhanden. So enthalten 48,9 % der Abschnitte einen gewässerbegleitenden Gehölzsaum in Form von alleeartig stehenden Bäumen. In 42,8 % der Abschnitte ist ein für den Fischotter nicht ganz optimaler geschlossener Gehölzbewuchs vorhanden. In 8,3 % der Abschnitte fehlen Ufergehölze.

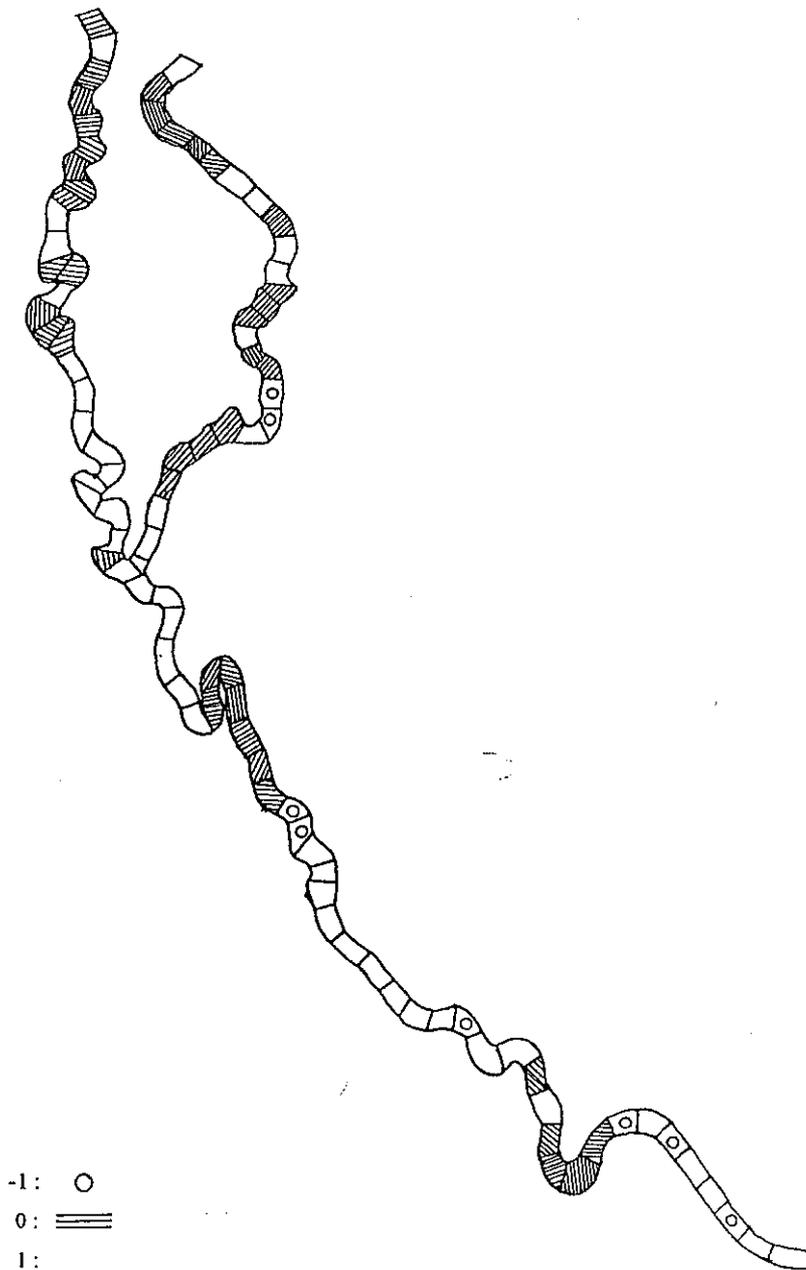


Abb. 12: Bewertung der Untersuchungsabschnitte aufgrund des Gehölzbewuchses in der Uferzone

Der krautige Bewuchs in den Uferzonen der untersuchten Gewässerstrecke bietet dem Fischotter in der Mehrzahl der Abschnitte nur eine geringe Deckung. So ist nur in 34,4 % der Abschnitte ein geschlossener Bewuchs vorhanden, 52,1 % der Abschnitte besitzen einen lückigen Bewuchs und in 13,5 % der Abschnitte ist kein krautiger Uferbewuchs vorhanden.

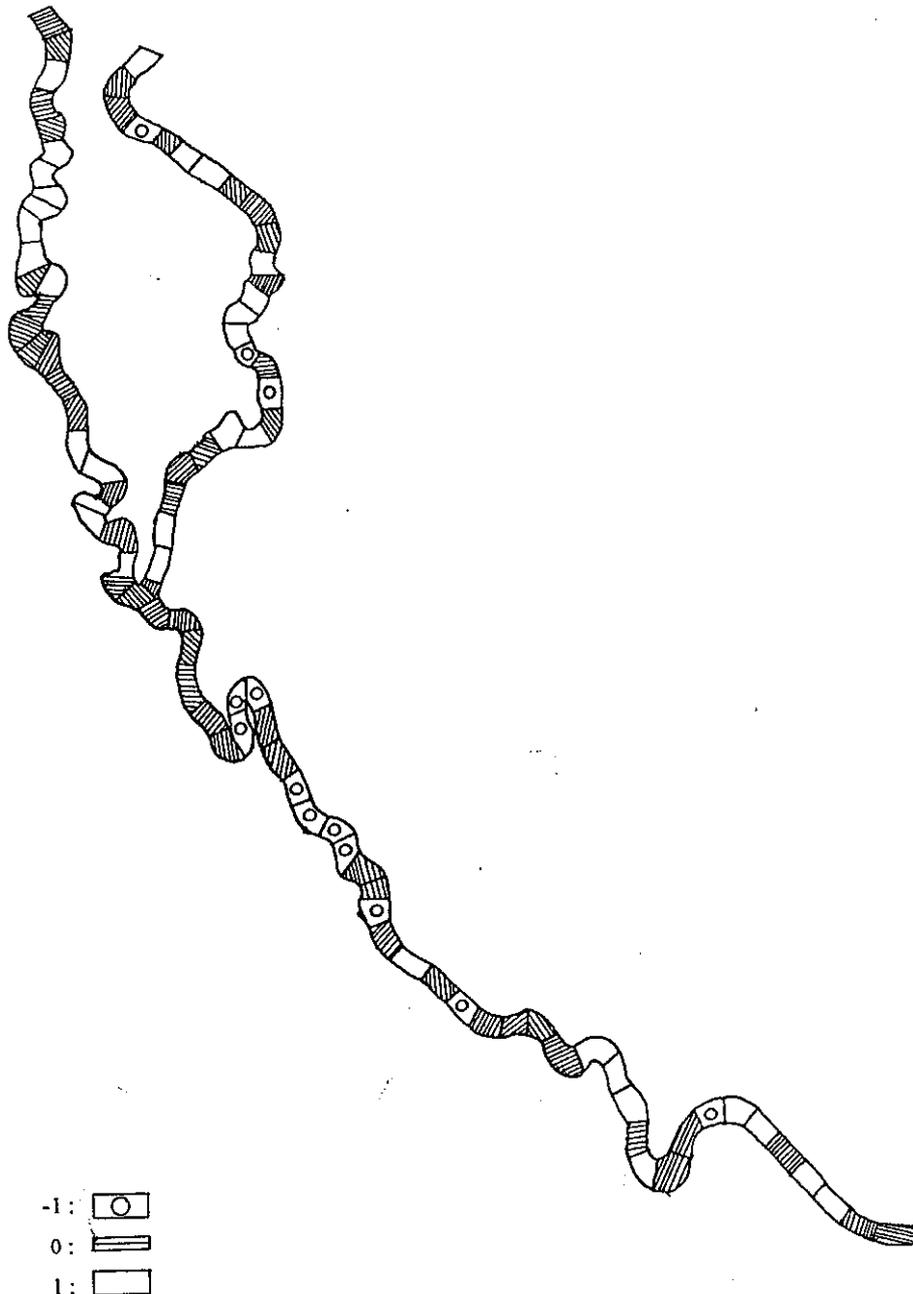


Abb. 13: Bewertung der Untersuchungsabschnitte aufgrund des Grasbewuchses in der Uferzone

Gewässergüte/Wasserverschmutzung

Wie Abbildung 14 zeigt, wurden bei der Aufnahme 1992 der gesamte untersuchte Abschnitt der Sauer und große Strecken des untersuchten Our-Abschnittes in die Güteklasse II, mäßig belastet, eingestuft. Nur kleine Abschnitte der Our zwischen Übereisenbach und Dasburg sowie im Bereich der Irsenmündung bis zur Aufstauung bei Keppeshausen werden als gering belastet der Güteklasse I-II zugeordnet. Die Irsen gilt auf der gesamten untersuchten Strecke als gering belastet (Güteklasse I-II).

Die Übersicht zur Entwicklung der Gewässergüte in Abbildung 15 stellt, allerdings nur für Our und Sauer, eine kontinuierliche Verschlechterung der Gewässergüte von 1972 bis 1987 dar. Diese, im Gegensatz zu vielen anderen Gewässern in Rheinland-Pfalz negative Entwicklung, ist wahrscheinlich zu einem Großteil auf Einträge aus landwirtschaftlich genutzten Flächen zurückzuführen.

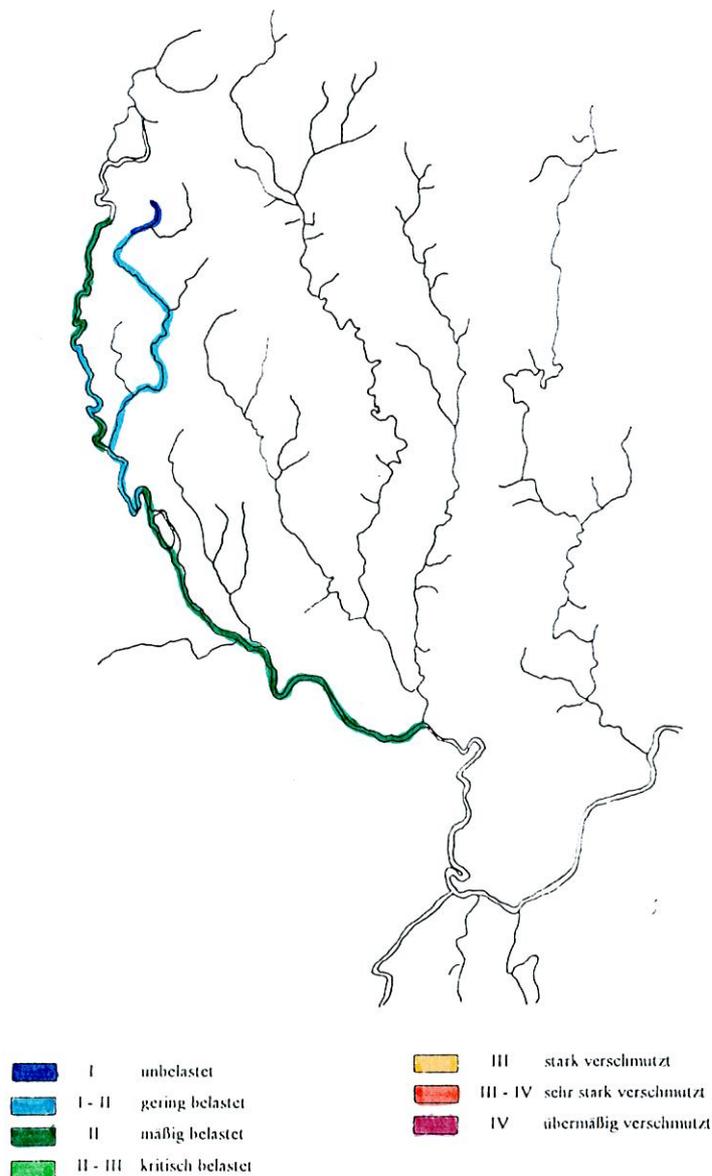


Abb. 14: Gewässergüte der untersuchten Gewässer (Stand 1992)

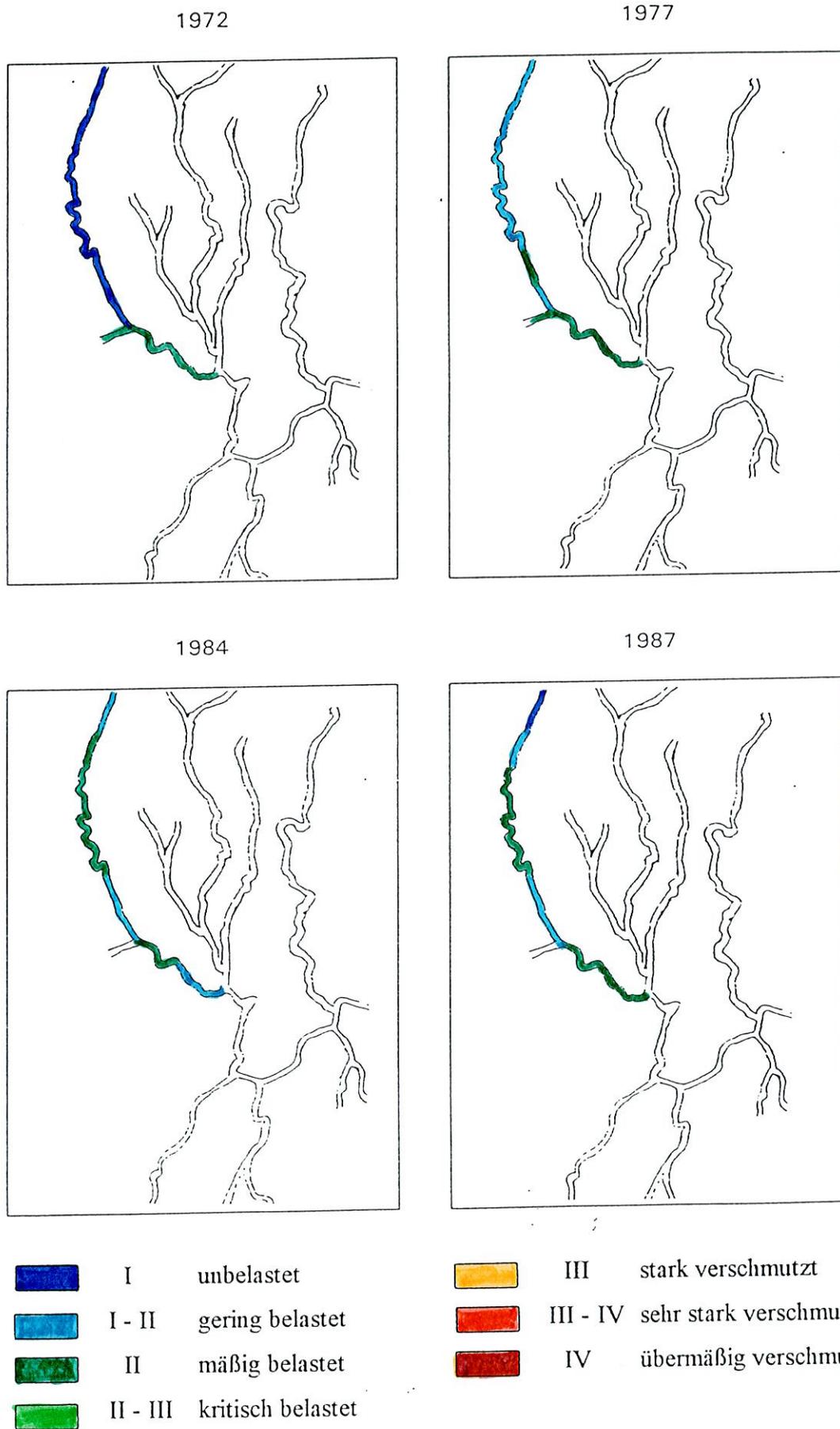


Abb. 15: Entwicklung der Gewässergüte für die untersuchten Gewässerabschnitte von Our und Sauer von 1972 bis 1987

Anthropogene Nutzung des Gewässerumlands

Auswirkungen:

- Reduzierung der Gewässerrandstreifen bis hin zum gänzlichen Wegfall
- Verlust von Ausweichbiotopen und Nahrungshabitaten in Gewässernähe
- Wegfall von Deckungs- und Versteckmöglichkeiten
- Beeinträchtigung der Wasserqualität durch Einträge aus landwirtschaftlichen Flächen

Das Gewässerumland, d.h. der Bereich der Talauie bis zu 250 m beidseitig vom Gewässer entfernt unterliegt im Untersuchungsgebiet vielfältigen anthropogenen Nutzungen. In 18,75 % der untersuchten Abschnitte wird das Umland als Siedlungsfläche genutzt. In 34,4 % der Abschnitte existieren landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Fichtenmonokulturen im Bereich der Talauie

Hierbei handelt es sich um vereinzelt auftretende Beeinträchtigungen, die nur in einem geringen Teil der Abschnitte angetroffen werden konnten.

Die Zahlen in den Klammern sind mit der Numerierung in den Folienkarten (Anhang) identisch, sie kennzeichnen die genaue Lage der beeinträchtigenden Faktoren im Untersuchungsgebiet.

- Ortslage Bollendorf (4,8)
- Zwischen Dillingen und Bollendorf (12,13,14,15,16)
- Ortslage Gentingen (36)
- Ortslage Bettel (39)
- NSG Ourschleife-Falkenstein (44)
- Mittleres Ourtal, südlich Ouren (104,105,108)
- Irsen zwischen Gemünd und Irrhausen (116,120,122,123,124,125)
- Irsen zwischen Irrhausen und Sevenig (129,130,132,133,135,136,137,138)

Vertritt des Uferstreifens durch Weidevieh

- Mittleres Ourtal (107)
- Irsen zwischen Gemünd und Irrhausen (122, 123, 124, 125)
- Irsen zwischen Irrhausen und Sevenig (128, 133, 139, 140)

Freizeit und Erholung

Auswirkungen:

- Beeinträchtigungen des Gewässerlaufes und des Umlandes durch Campingplätze
- Störung der Gewässerrandstreifen und des Umlandes durch Wanderwege
- Beeinträchtigung der Uferzonen durch Angler und Boote

Campingplätze in Gewässernähe sind im gesamten Untersuchungsgebiet vorhanden. Sie verteilen sich auf die einzelnen Gewässer wie folgt:

Tab. 9: Campingplätze im Untersuchungsgebiet

Gewässer	Our	Sauer	Irsen	Gesamt
Anzahl der Campingplätze	19	10	3	32

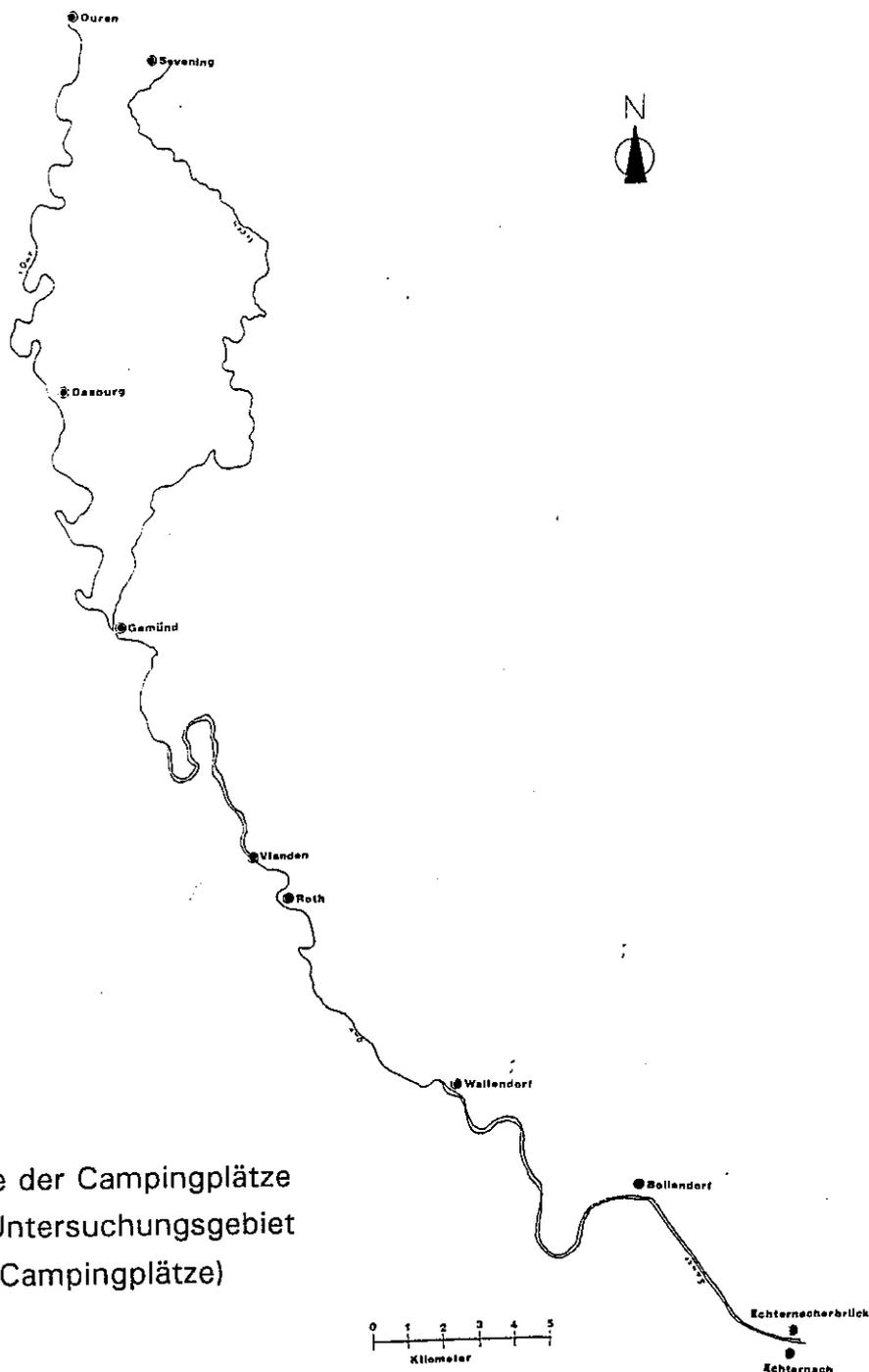


Abb. 17: Lage der Campingplätze im Untersuchungsgebiet (c = Campingplätze)

Verbauung des Gewässerlaufes

Auswirkungen:

- Behinderung von Wanderungen im Gewässer (Otter und Nahrungstiere)
- Veränderung der Gewässereigenschaften durch Aufstauung
- Befestigte Ufer können nicht genutzt werden

Uferbefestigungen:

Ortslage Vianden

Ortslage Stolzenburg

Stauwehre:

Schloßmühle b. Roth (42)

Vianden (43)

Gemünd (49)

Übereisenbach (55)

Dörnauelsmühle (67)

Rellesmühle (73)

Tintesmillen (92)

Kalbermillen (94)

Karlshausermühle (119)

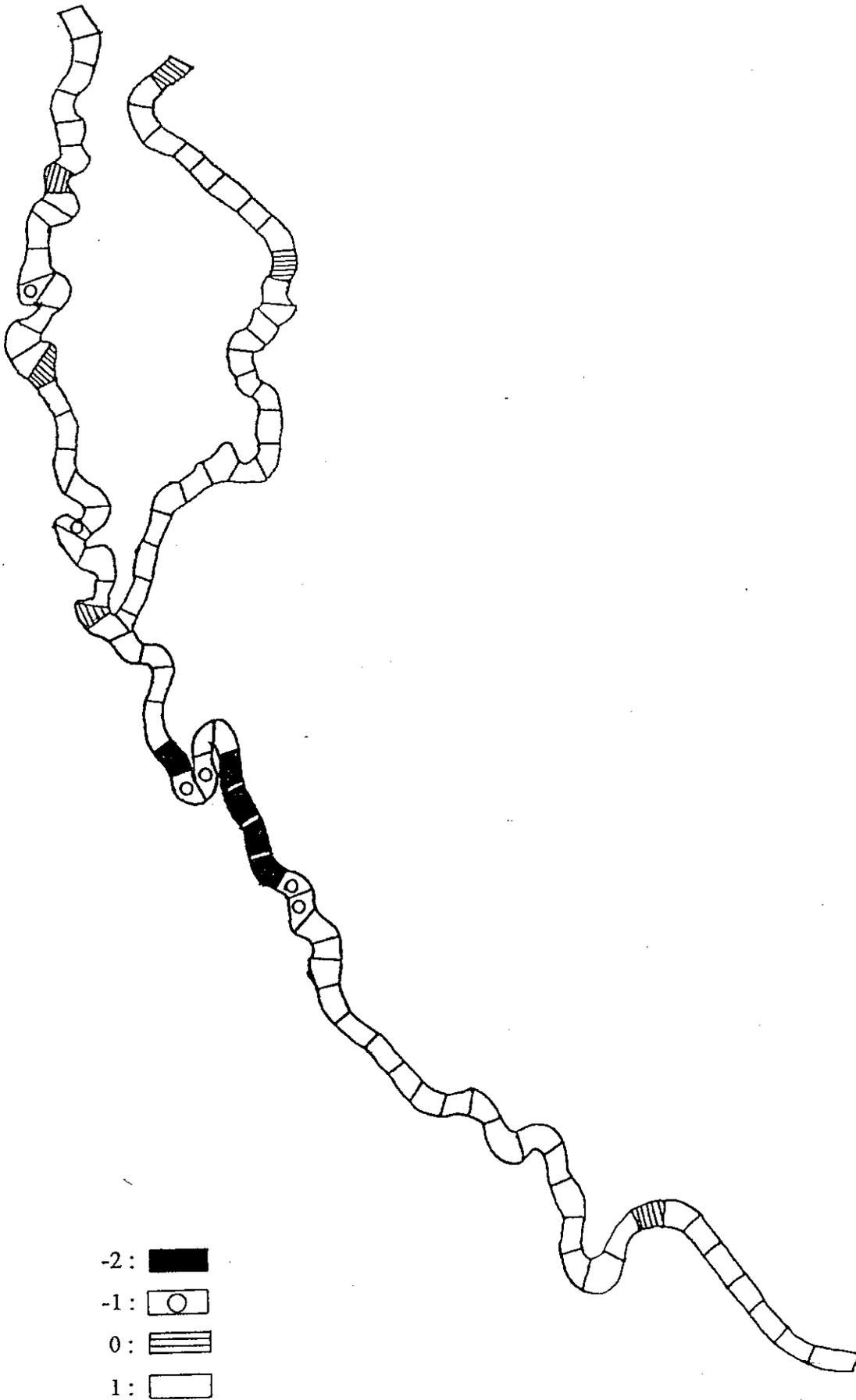


Abb. 18: Bewertung der Untersuchungsabschnitte aufgrund der Verbauungen im Gewässer

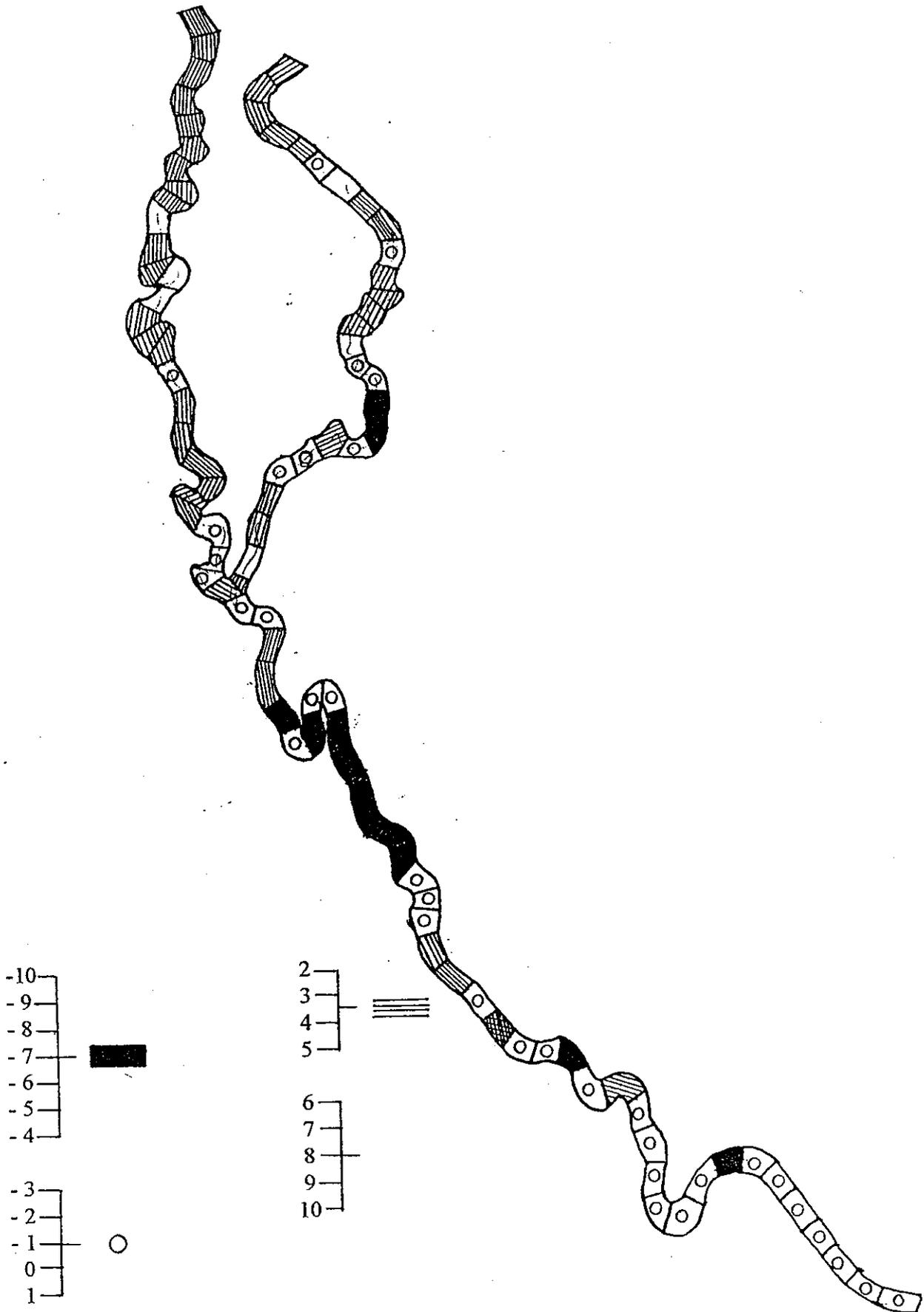


Abb.19: Gesamtbewertung der Gewässerabschnitte im Untersuchungsgebiet aufgrund der Summe der Einzelbewertungen

Aufgrund der Gesamtbewertung der einzelnen Abschnitte wird deutlich, daß die untersuchten Gewässerabschnitte sehr heterogen in Bezug auf einen Fischotterlebensraum sind. Insgesamt könne sieben Zonen abgegrenzt werden, die sich aufgrund der Mittelwerte der Gesamtbewertung ihrer Abschnitte deutlich voneinander unterscheiden. Sie besitzen somit eine unterschiedliche Lebensraumqualität für den Fischotter.

Tabelle 10 und Abbildung 20 zeigen die Einteilung und Wertigkeit der einzelnen Zonen.

Tabelle 10: Einteilung und Bewertung der Zonen aufgrund der Kartierungsergebnisse

Zone	Von...bis	Gewässer	Abschnitt-Nr.	Bewertung (Mittelwert)
1	Echternacherbrück-Dillingen	Sauer	1-13	-1,7
2	Dillingen-Roth	Sauer/Our	14-26	-0,15
3	Roth-Keppeshausen	Our	27-37	-4,6
4	Keppeshausen-Dasburg	Our	38-52	+1,6
5	Dasburg-Ouren	Our	53-69	+4,1
6	Gemünd-Olmscheid	Irsen	70-81	+0,6
7	Olmscheid-Sevening	Irsen	82-96	+3,2

Die für einen Fischotterlebensraum am besten geeigneten Bereiche im Untersuchungsgebiet befinden sich entlang der nördlichen Gewässerabschnitte von Our und Irsen. Diese beiden Zonen von Dasburg bis Ouren bzw. von Höhe Olmscheid bis Höhe Sevening erhielten eine deutlich positive Bewertung von +4,1 bzw. +3,2. In den sich nach Süden anschließenden Zonen beider Gewässer nimmt die Qualität der Lebensräume ab, die Bewertungen liegen jedoch immer noch im positiven Bereich. Extrem schlechte Voraussetzungen für einen Fischotterlebensraum besitzt Zone 3 zwischen Roth und Keppeshausen. Die deutlich negative Gesamtbewertung liegt vor allem in der starken anthropogenen Beeinflussung des Gewässerlaufes begründet. Durch den Stausee ist sowohl der natürliche Charakter des Tales als auch die Vernetzung im Gewässer und zum Umland zerstört worden.

Die beiden südlichen Zonen des Untersuchungsgebietes von Echternacherbrück bis Dillingen und von Dillingen bis Roth wurden beide leicht negativ bewertet, was vor allem auf die hohe Verkehrs- und Siedlungsdichte in diesen Bereichen zurückzuführen ist.

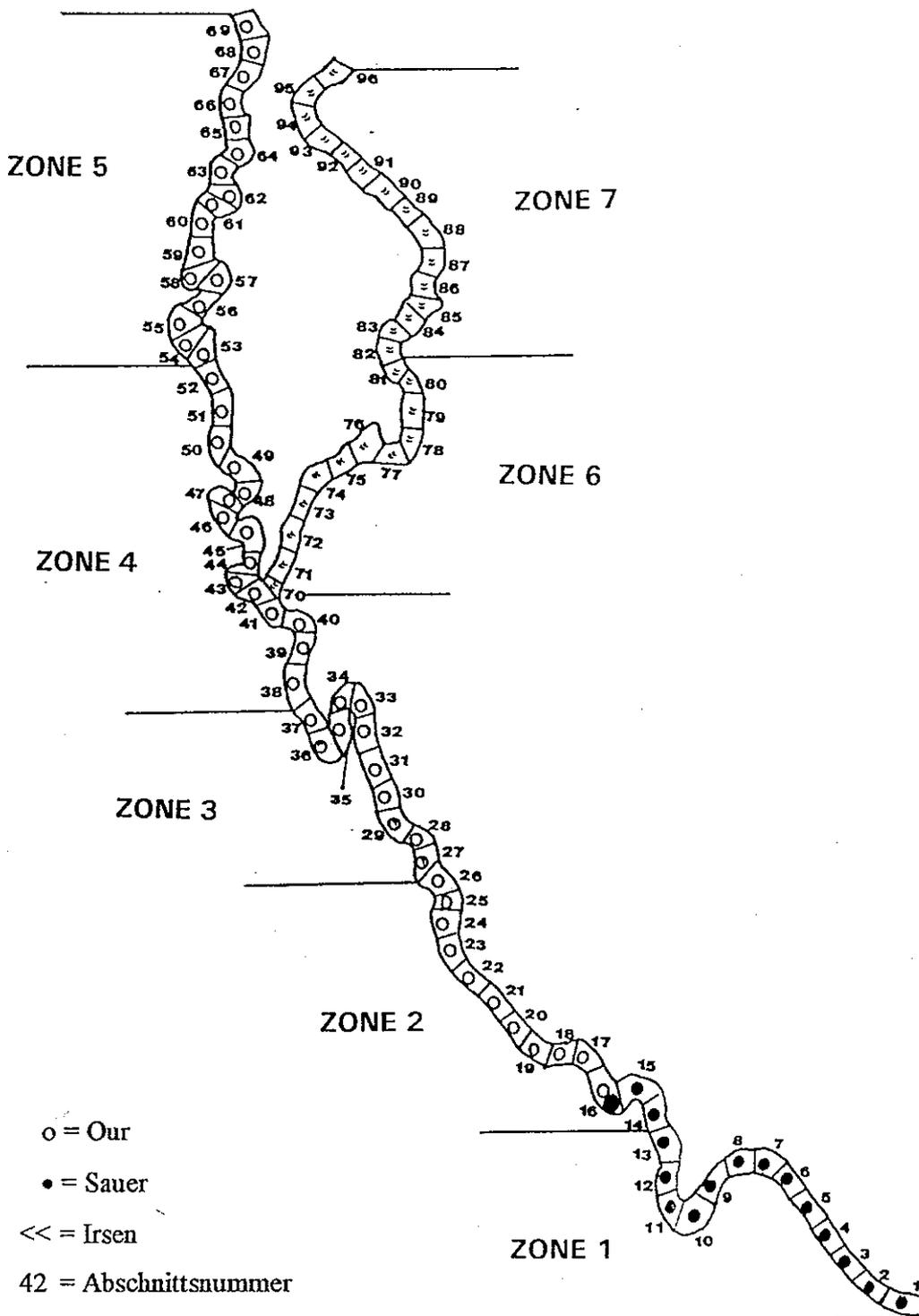


Abb. 20: Abgrenzung der Zonen im Untersuchungsgebiet aufgrund der Kartierungsergebnisse

2.1.2.3 Prognose der weiteren Bestandentwicklung

Der jetzige Zustand der untersuchten Gewässer und ihres Umlandes läßt eine dauerhafte Wiederbesiedelung durch den Fischotter mittelfristig nur für das Gebiet des Mittleren Ourtales und der Irsen als möglich erscheinen. Durch kombiniert durchgeführte Renaturierungs- und Verbesserungsmaßnahmen in den Gewässern und der angrenzenden Landschaft kann die Grundlage für eine dauerhafte Besiedelung dieses Lebensraumes durch den Otter erreicht werden. Für den Aufbau einer festen Population in diesem Gebiet sind jedoch großflächige Maßnahmen notwendig, die sich nicht nur auf den untersuchten Gewässerabschnitt sondern auf größere Räume in der Bundesrepublik Deutschland, Luxemburg und Belgien richten müssen.

2.2 Die einzelnen Vorkommen

2.2.1 Lage, Größe und Bedeutung des Vorkommens

Die beiden Einzelnachweise eines Fischotters 1993 und 1994 wurden im Bereich des Naturschutzgebietes „Mittlerem Ourtal“ gemacht. Die Nachweisstellen befinden sich nur wenige 100 Meter voneinander entfernt am Ufer der Our, ca. 3 km nördlich des Ortes Dasburg MTB 5902, Raster 18 (vgl. Abb.21)

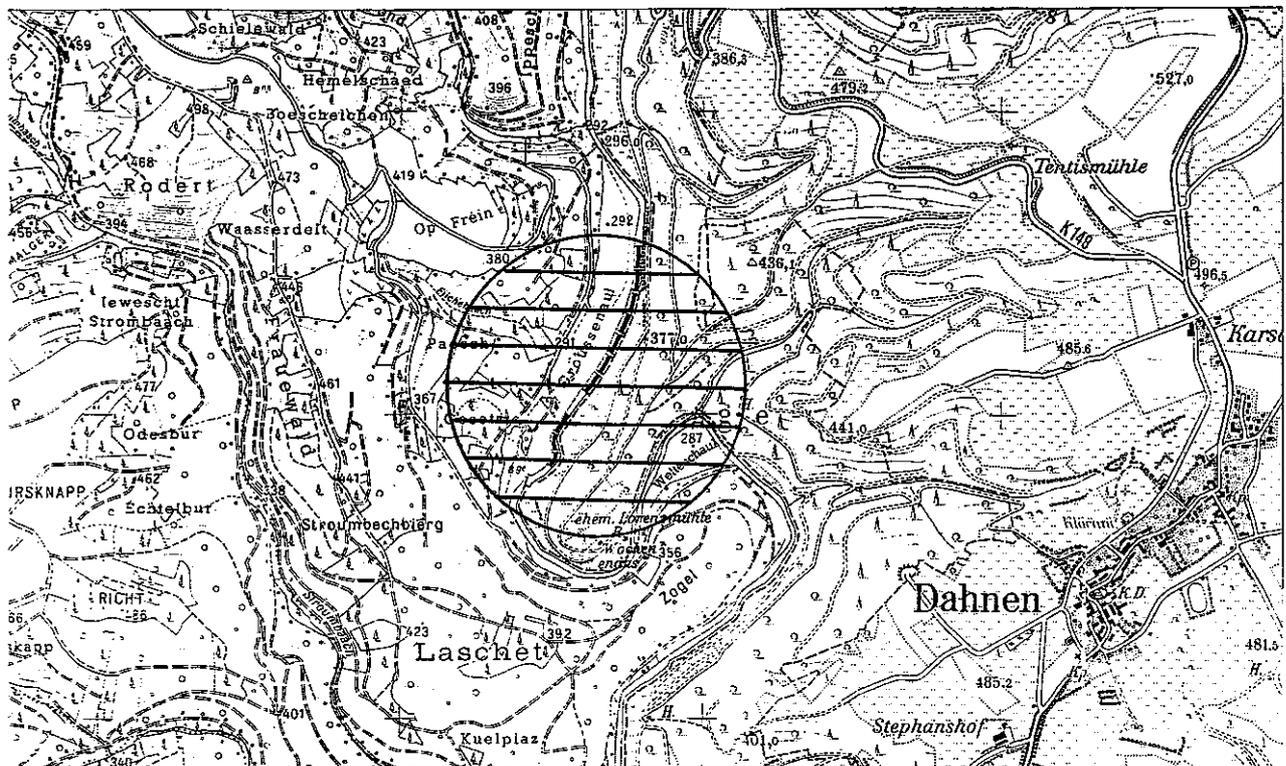


Abb. 21: Bereich der Otter-Nachweise von 1993 und 1994 im Untersuchungsgebiet. (Kartenausschnitt aus dem Meßtischblatt Nr 5902, 1:25000)

2.2.2 Ursachen, Verursacher und Ausmaß der Bestandsveränderung

Siehe Punkt 2.1.2.2

2.2.3 Prognose der weiteren Bestandsentwicklung

Aufgrund der großen Entfernung zur nächsten bestehenden Fischotterpopulation ist eine baldige Wiederbesiedelung des Sauer-Our-Gebietes nicht anzunehmen. Durch großflächigen Schutz und Verbesserung der potentiellen Fischottergebiete, sowie durch Vernetzung dieser Gebiete ist eine längerfristige Besiedelung nicht ausgeschlossen. Eine entscheidende Bedeutung kommt dabei aber der Gesamtentwicklung des Fischotters in Europa zu.

2.2.4 Maßnahmen

2.2.4.1 Bisherige Maßnahmen

Administrative Maßnahmen

Eine Maßnahme von der auch der Fischotter profitiert, ist die Ausweisung der Naturschutzgebiete im mittleren Ourtal und der Ourschleife bei Bievels, die jedoch nur auf der rheinland-pfälzischen Seite durchgeführt wurde. Auf luxemburger Seite läuft z.Zt der Antrag auf Unterschutzstellung des Gebietes rechts der Our analog dem rheinland-pfälzischen Naturschutzgebiet „Mittleres Ourtal“. Die Ausweisung als Naturschutzgebiet wird voraussichtlich Ende 1995 erfolgen.

Bewirtschaftungsmaßnahmen/Nutzungsregelungen

Es liegen keine Angaben über Maßnahmen in diesem Bereich vor.

Nutzungsunabhängige biotopbezogene Maßnahmen

Biotopverbessernde Maßnahmen im untersuchten Gebiet sind auf einigen Flächen im Mittleren Ourtal sowohl auf luxemburger als auch auf rheinland-pfälzischer Seite erfolgt. Dabei handelt es sich um Pflanzungen von Bäumen in der Uferzone. Diese Maßnahmen wurden auf rheinland-pfälzischer Seite 1991 und auf luxemburger Seite 1995 durchgeführt.

Populations/individuenbezogene Maßnahmen

Aufgrund der fehlenden Population konnten bisher keine Maßnahmen in diesem Bereich durchgeführt werden.

2.2.4.2 Vorschläge für künftige Maßnahmen

In den dichter besiedelten und durch Straßen stark zerschnittenen Bereichen der untersuchten Gewässerzonen 1 - 3 können biotopverbessernde Maßnahmen nur in geringem Umfang durchgeführt werden. Hier sollten nur begrenzt und punktuell Uferstrukturen verbessert und das Gewässer mit seinen Uferbereichen durchgängig gemacht werden für wandernde Tiere (Otter, Fische, Wasserinsekten).

Ein entscheidender Einschnitt in das gesamte Gewässersystem von Sauer und Our bildet die, von Vianden bis nach Stolzenbourg reichende Aufstauung der Our. Dieser Stausee dessen Wasserkraft zur Energiegewinnung genutzt wird, zieht sich über mehrere Kilometer hin und bildet eine unüberwindbare Barriere für wandernde Tiere.

Der überwiegende Anteil der nachfolgend angeführten Vorschläge für Maßnahmen bezieht sich deshalb auf die Zonen 4 -7. Dieser Bereich, der aufgrund der noch weitgehend vorhandenen Vernetzung von Gewässer und Umland als Fischotterlebensraum gut geeignet ist, muß erhalten und optimiert werden.

Aufgrund der weiträumigen Lebensweise des Fischotters ist es nötig Maßnahmen auf möglichst großen Flächen durchzuführen. Der Aufbau kleiner isolierter Habitats ist nicht geeignet für diese Art, d.h. eine gute Vernetzung von Biotopen ist Voraussetzung für eine mögliche Wiederansiedelung des Otters. Deshalb sollten Maßnahmen zur Biotopverbesserung zumindest auf Kreis- besser auf Bezirks- oder Landesebene durchgeführt werden. Dazu muß auch eine Zusammenarbeit und Absprache mit dem Großherzogtum Luxemburg erfolgen, da ein wirksamer Schutz nur grenzübergreifend Erfolg haben kann. Die wichtigsten und vordringlichsten Maßnahmen lassen sich auf drei Punkte reduzieren:

Administrative Maßnahmen

Ausweisung großflächiger Schutzgebiete bzw. punktuelle Gebiete mit guter Vernetzung sowohl auf der rheinland-pfälzischen als auch auf luxemburger Seite;

Bewirtschaftungsmaßnahmen/Nutzungsregelungen

Renaturierung und Erhalt von naturnahen Gewässern mit ihren angrenzenden Auengebieten;

Nutzungsunabhängige biotopbezogene Maßnahmen

Verbesserung der Wasserqualität in Fließ- und Stillgewässern.

Für das Untersuchungsgebiet wird die Durchführung folgender Maßnahmenkomplexe vorgeschlagen, wobei in den einzelnen Abschnitten die Punkte unterschiedliche Gewichtung besitzen.

1. Verbesserung der Uferrandstreifen
2. Entwicklung von Auwäldern
3. Vernetzung von Feuchtgebieten
4. Entfernen von Fichtenriegeln in der Talaue
4. Sperren von Wegen in Gewässernähe
5. Entfernen von Wehren
6. Abzäunen von Weideflächen zum Schutz des Ufers
7. Verlegung von Campingplätzen
8. Extensivierung, bzw. Verbrachung landwirtschaftlicher Flächen
9. Extensivierung von Fischteichen
10. Entwicklung von Überschwemmflächen
11. Einschränken des Bootsverkehrs und des Angelns

Maßnahmen im Untersuchungsgebiet müssen vorrangig auf zwei Ebenen durchgeführt werden. Zum einen muß ein punktueller Gebietsschutz erfolgen wodurch die noch vorhandenen naturnahen Gewässerabschnitte erhalten und neue Rückzugs- und Ruhezone geschaffen werden können, und zum anderen müssen störende Einflüsse auf Gewässer und Umland soweit möglich beseitigt werden. Dem bestehenden NSG "Mittleres Ourtal" kommt dabei aufgrund seiner naturnahen Ausprägung und der geringen Verkehrsdichte eine herausragende Bedeutung als Kernzone für einen möglichen Otterlebensraum zu.

Das gesamte Untersuchungsgebiet muß aufgrund seiner heterogenen Ausprägung in Bezug auf anthropogene Einflüsse in mehrere Bereiche unterteilt werden, die in unterschiedlicher Weise zu schützen und zu entwickeln sind. Dazu können drei Gebietskategorien benannt werden:

Gebiete der Kategorie I:

Naturnahe Bereiche mit geringer anthropogener Beeinträchtigung:

- Geringe Verbauung des Gewässers
- Geringe Dichte der Verkehrs- und Siedlungsflächen in Gewässernähe
- Naturnahe Ausprägung der umgebenden Landschaftselemente
- Wenig Erholungs- und Freizeiteinrichtungen

Der Großteil der Flächen im Untersuchungsgebiet, die eine solche Ausprägung besitzen, befindet sich in den schon jetzt geschützten Bereichen der Naturschutzgebiete. Diese Bereiche müssen auf rheinland-pfälzischer Seite ausgedehnt und entlang der selben Gewässerstrecke auf luxemburger Gebiet neu ausgewiesen werden. Zusätzlich müssen entlang der untersuchten Gewässerabschnitte Rückzugs- und Ruhezone eingerichtet werden, die einen ähnlich

hohen Schutzcharakter wie die Naturschutzgebiete bekommen müssen. Die Störfaktoren in diesen Gebieten müssen weitestgehend beseitigt werden. Folgende Maßnahmen werden dafür vorgeschlagen:

(Die Zahlen hinter den Einzelpunkten sind identisch mit den Nummern der Maßnahmen, die auf den Karten im Anhang für den jeweiligen Gewässerabschnitt eingetragen sind.)

- Der Rückbau bzw. die Schleifung der vorhandenen Wehre in drei Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
 - Wehre ohne Mühlgraben: Zone 5, Punkt 73
 - Wehre mit Mühlgraben: Zone 5, Punkt 92; 94

Bei den Wehren mit Mühlgraben sollte nur ein teilweiser Rückbau erfolgen, damit der Mühlgraben weiter Wasser führt.

- Verbreiterung der Uferrandstreifen in 24 Bereichen:
(Kurz- bis mittelfristige Maßnahme)
 - Zone 5, Punkt 75; 76; 79; 81; 82; 83; 84; 85; 89; 90; 93; 94; 96; 102; 103;
 - Zone 7 Punkt 129; 130; 131; 132; 133; 136; 137; 139; 140
- Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen in 11 Bereichen:
(Kurz- bis mittelfristige Maßnahme)
 - Kleinere Flächen, die vollständig aus der Nutzung genommen werden sollten: Zone 5, Punkt 81; 82; 99; 106;
 - Zone 7, Punkt 135
 - Größere Flächen, auf denen die Nutzung nur in Teilbereichen aufgegeben werden sollte: Zone 5, Punkt 79; 80; 92;
 - Zone 7, Punkt 131; 135; 136
- Entfernung von Fichtenriegeln in der Talaue in 16 Bereichen:
(Sofortige Maßnahme)
 - Zone 3, Punkt 44;
 - Zone 5, Punkt 77; 78; 87; 88; 101; 104; 105; 108;
 - Zone 7, Punkt 129; 130; 132; 135; 136; 137; 138;
- Entwicklung von Auwäldern in sieben Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
 - Zone 5, Punkt 79; 99; 100;
 - Zone 7, Punkt 130; 133; 134; 137
- Extensive Nutzung von Fischteichen:

(Kurz- bis mittelfristige Maßnahme)

Zone 7, Punkt 130

- Förderung natürlicher Überschwemmflächen in drei Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
Zone 5, Punkt 86; 99; 106
- Verlagerung von Wegen aus der unmittelbaren Gewässernähe:
(Kurz- bis mittelfristige Maßnahme)
Zone 5, Punkt 98
- Auslagerung bestehender Campingplätze:
(Langfristige Maßnahme)
Zone 5, Punkt 72
- Vernetzung von Feuchtgebieten entlang des Gewässers in vier Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
Zone 5, Punkt 92; 97; 99; 100
- Abzäunung von Weideflächen zum Gewässer hin, bzw. Rücknahme von Zäunen in sieben Bereichen: (Sofortige Maßnahme)
Zone 4, Punkt 71
Zone 5, Punkt 91; 107;
Zone 7, Punkt 128; 133; 139; 140

Gebiete der Kategorie I im Untersuchungsgebiet:

-NSG "Falkenstein" (Zone 3, Punkt 44)

-NSG "Mittleres Ourtal" (Zone 5, Punkte 72-108)

-Irsen zwischen Sevenig und Irrhausen (Zone 7, Punkte 128-140)

In diesen Abschnitten sollte neben den obenstehenden Maßnahmen zusätzlich noch ein Verbot bzw. eine Einschränkung des Bootverkehrs und des Angelbetriebes erfolgen.

Gebiete der Kategorie II

Gebiete mit mittlerer anthropogener Beeinträchtigung:

- Geringe Verbauung des Gewässers
- Mäßige Dichte der Verkehrs- und Siedlungsbereiche im Gewässerumland
- Vereinzelte Erholungs- und Freizeitnutzung der Uferbereiche
- Große landwirtschaftlich genutzte Flächen im Gewässerumland

Diese mäßig belasteten Gebiete besitzen das Potential sich nach Durchführung von Renaturierungsmaßnahmen wieder zu Teillebensräumen für den Fischotter zu entwickeln. Dazu müssen vor allem folgende Maßnahmen durchgeführt werden:

- Rückbau bzw. Schleifung der vorhandenen Wehre in fünf Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
 - Wehre ohne Mühlgraben: 42; 49; 119
 - Wehre mit Mühlgraben: 55; 67
- Verbreiterung der Uferstrandstreifen in 30 Bereichen:
(Kurz- bis mittelfristige Maßnahme)
 - 21; 25; 26; 29; 30; 31; 37; 40; 47; 49; 50; 52; 53; 58; 59; 60; 65; 66; 68;
109; 112; 113; 114; 115; 116; 117; 118; 121; 125; 126
- Entfernen von Fichtenriegeln in der Talaue in 14 Bereichen:
(Sofortige Maßnahme)
 - 8; 12; 13; 14; 15; 16; 36; 39; 116; 120; 122; 123; 124; 125
- Entwicklung von Auwäldern in neun Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
 - 19; 20; 41; 51; 61; 67; 110; 117; 119
- Extensive Nutzung von Fischteichen in zwei Bereichen:
(Kurz- bis mittelfristige Maßnahme)
 - 110; 127
- Förderung natürlicher Überschwemmflächen in 16 Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
 - 11; 18; 21; 24; 26; 27; 28; 30; 32; 33; 34; 50; 51; 54; 64; 111
- Vernetzung von Feuchtgebieten entlang des Gewässers in zwei Bereichen:

(Langfristige Maßnahme) 28; 38

- Auslagerung bestehender Campingplätze in 14 Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
7; 9; 10; 17; 35; 40; 48; 49; 56; 57; 62; 62; 113; 127
- Abzäunung von Weideflächen zum Gewässer hin, bzw. Rücknahme von Zäunen in fünf Bereichen:
(Sofortige Maßnahme)
56; 122; 123; 124; 125;

Gebiete der Kategorie II im Untersuchungsgebiet:

- Our zwischen Bollendorf und Wallendorf (Zone 1/2, Punkte 7-21 + 24)
- Our zwischen Wallendorf und Roth (Zone 2/3, Punkte 26-42)
- Our zwischen NSG "Falkenstein" und Dasburg (Zone 4, Punkte 45-69)
- Irsen zwischen Gemünd und Irrhausen (Zone 6, Punkte 109-127)

Gebiete der Kategorie III

Gebiete mit hoher anthropogener Beeinträchtigung:

- Hohe Verkehrswege- und Siedlungsdichte
- Starke Gewässerverbauung
- Fehlende Uferrandzonen
- Intensive landwirtschaftliche Nutzung
- Schmale, durch Straßen begrenzte Talaue

In den Gebieten mit der Kategorie III sind die anthropogenen Einflüsse so stark ausgeprägt, daß eine Renaturierung nicht oder nur kleinflächig möglich ist. Maßnahmen in diesen Bereichen müssen sich weitgehend auf den Gewässerlauf und seine Uferzonen beschränken, damit diese Gewässerabschnitte zumindest als Wanderstrecke vom Otter genutzt werden können und eine Vernetzung von Ruhe- und Rückzugsbereichen sowie zu benachbarten Nahrungshabitaten gewährleistet ist. Vorrangige Maßnahmen:

- Rückbau bzw. Schleifung der vorhandenen Wehre:
(Langfristige Maßnahme) 43
- Verbreiterung des Uferrandstreifens in sechs Bereichen:
(Kurz- bis mittelfristige Maßnahme) 1; 2; 3; 6; 45; 70

- Förderung natürlicher Überschwemmflächen und Feuchtwiesen in drei Bereichen:
(Langfristige Maßnahme)
3; 22; 25
- Entfernung von Fichtenriegeln in der Talau:
(Sofortige Maßnahme) 4
- Entwicklung von Auwäldern:
(Langfristige Maßnahme) 1

Negativfaktoren, die nicht beseitigt werden können:

(Die nicht, oder nur mit unverhältnismäßig hohem Aufwand veränderbaren Negativfaktoren sind auf den Folienkarten im Anhang nur als Zahl ohne Symbol eingetragen)

- Uferbefestigungen:
5; 45
- Campingplätze bis zum Ufer:
25
- Kiesbänke im Bereich von Siedlungen:
23

Gebiete der Kategorie III im Untersuchungsgebiet:

- Gewässerabschnitte in den Ortslagen von
- Echternacherbrück (Zone 1, Punkt 1)
- Sauer-Abschnitt zwischen Echternach und Bollendorf (Abschnitt 1, Punkte 2-5)
- Bollendorf (Zone 1, Punkt 6)
- Wallendorf (Zone 2, Punkte 22, 23, 25)
- Vianden (Zone 3, Punkt 43)
- Stolzenburg (Zone 4, Punkt 45)
- Dasburg (Zone 4, Punkt 70)

Grenzüberschreitende, biotopverbessernde Maßnahmen auf luxemburger Gebiet

(Die Zahlen entsprechen der Numerierung auf der rheinland-pfälzischen Seite)

- Rückbau bzw. Schleifung vorhandener Wehre in drei Bereichen:
 - Wehre ohne Mühlgraben 43
 - Wehre mit Mühlgraben 92,94

- Verbreiterung des Uferrandstreifen in 19 Bereichen:
52,54,56,57,59,61,63,65,67,69,70,73,91,94,98,104,105,106,107
- Entfernung von Fichtenriegeln in der Talaue:
60,77,78,87,88,89,100,101
- Entwicklung von Auwäldern: 65
- Förderung natürlicher Überschwemmflächen in vier Bereichen:
54,64,83,86
- Auslagerung bestehender Campingplätze:
16,46,56,57,62,69,73,90
- Vernetzung von Feuchtgebieten entlang des Gewässers:
84,85,95,97
- Abzäunung von Weideflächen zum Gewässer hin, bzw. Rücknahme von Zäunen in drei Bereichen: 56,71,91

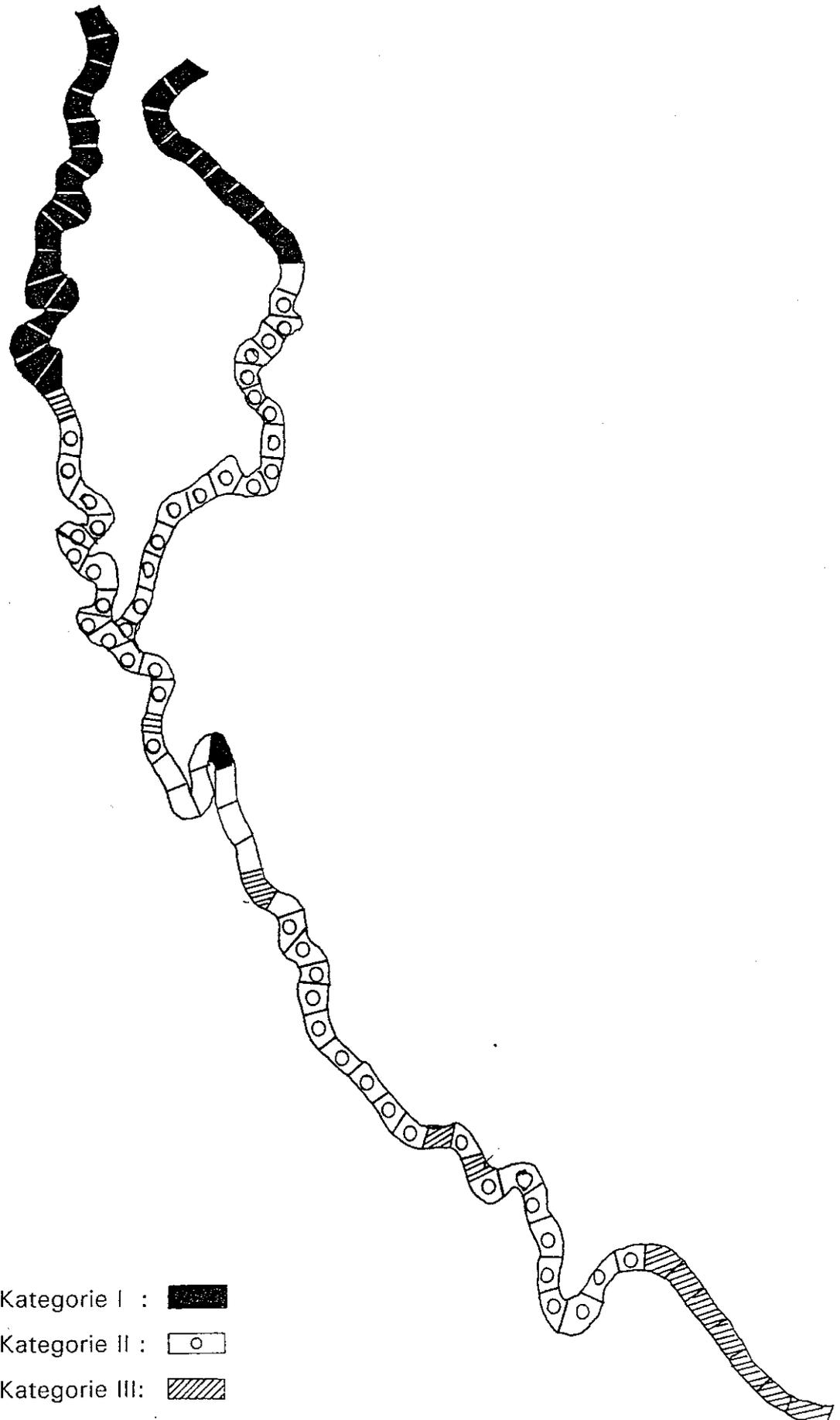


Abb. 22: Lage der unterschiedlich schützenswerten Gebiete im Untersuchungsgebiet

Tabelle 11: Zusammenfassung potentieller Maßnahmen im Untersuchungsgebiet

Maßnahmen	Gewässerabschnitte							Träger
	1	2	3	4	5	6	7	
Rückbau bzw. Schleifung der vorhandenen Wehre - ohne Mühlgraben			42, 43	49	73	119		Gemeinde, StaWa
Rückbau bzw. Schleifung der vorhandenen Wehre - mit Mühlgraben				55, 67	92, 94			Gemeinde, StaWa
Verbreiterung der Uferstrandstreifen	1, 2, 3, 6	21, 25, 26, 29, 30, 31	37, 40	45, 47, 49, 50, 52, 53, 58, 59, 60, 63, 65, 66, 68, 70	75, 76, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 89, 90, 93, 94, 96, 102, 103	109, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 125, 126	129, 130, 131, 132, 133, 136, 137, 139, 140	Land (Uferstrandstreifenprogramm), Obere Landespflegebehörde
Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen - vollständig nutzungsfrei					81, 82, 99, 106		135	EG (FUL-Programm)
Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen - in Teilbereichen nutzungsfrei					79, 80, 92		131, 135, 136	EG (FUL-Programm)
Entfernung von Fichtenriegeln	4, 8, 12, 13, 14, 15, 16		36, 39, 44		77, 78, 87, 88, 101, 104, 105, 108	116, 120, 122, 123, 124, 125	129, 130, 132, 135, 136, 137, 138	Forstamt
Entwicklung von Auwäldern	1, 19	20	41	51, 61, 67	79, 99, 100	110, 117, 119	130, 133, 134, 137	Kreisverw., Kulturamt
Extensive Nutzung von Fichteichen						110	127, 130	Kreisverw., Kulturamt
Förderung natürlicher Überschwemmflächen und Feuchtwiesen	3, 11, 18	21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30	32, 33, 34	50, 51, 54, 64	86, 99, 106	111		Kreisverw., Kulturamt, Gemeinde
Verlagerung von Wegen					98			Gemeinde
Auslagerung von Campingplätzen	7, 9, 10, 17		35, 40	46, 48, 49, 56, 57, 62, 69	72	113	127	Gemeinde
Vernetzung von Feuchtgebieten		28	38		92, 95, 97, 99, 100			Kreisverw., Kulturamt
Abzäunung von Weideflächen bzw. Rücknahme von Zäunen				56, 71	91, 107	122, 123, 124, 125	128, 133, 139, 140	Landwirte, Gemeinde, Kulturamt
Negativfaktoren, die nicht verändert werden	5	23, 25		45	73			

Lage der potentiellen Maßnahmen im Untersuchungsgebiet

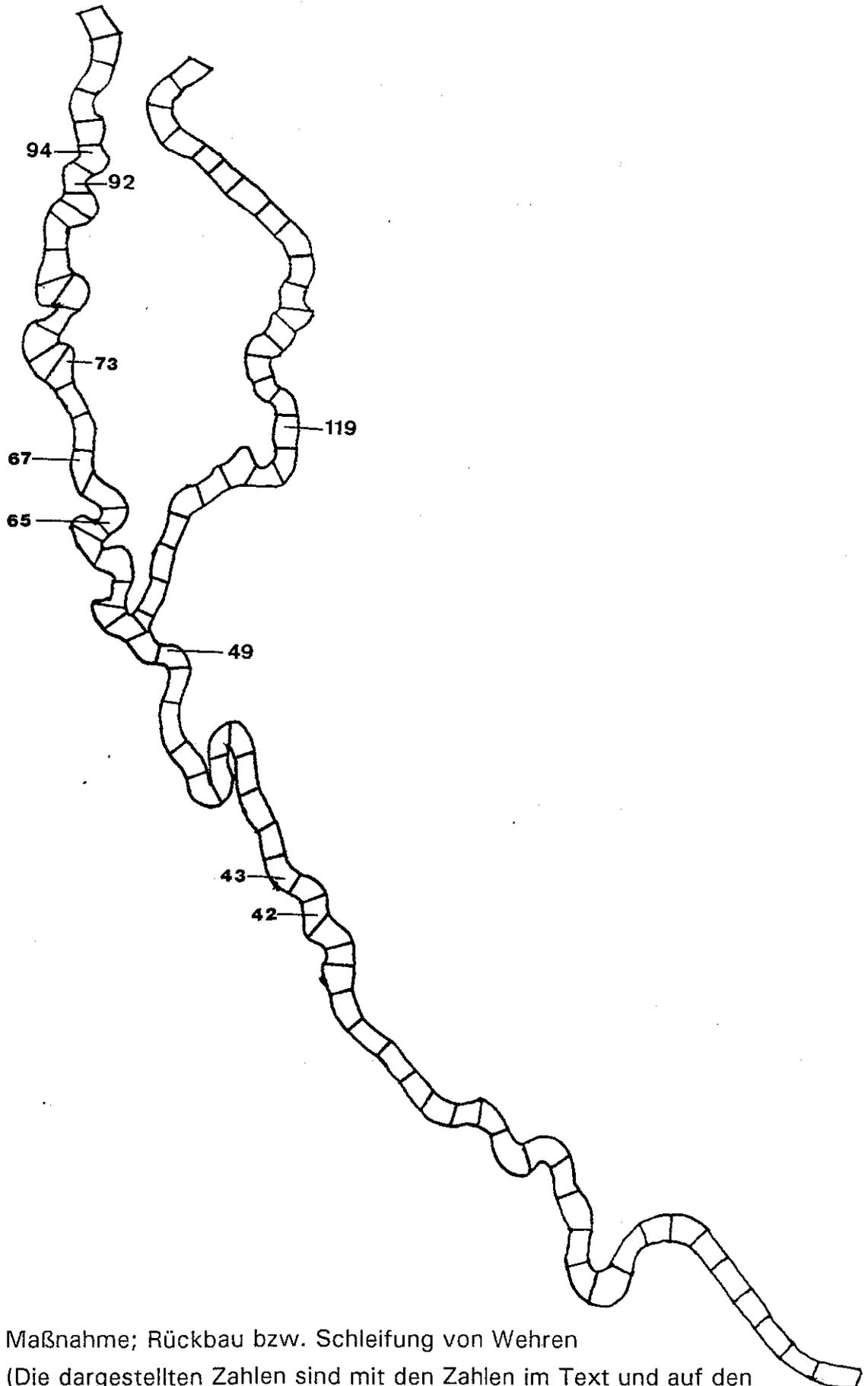


Abb. 23: Maßnahme; Rückbau bzw. Schleifung von Wehren
(Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den
Folienkarten identisch)

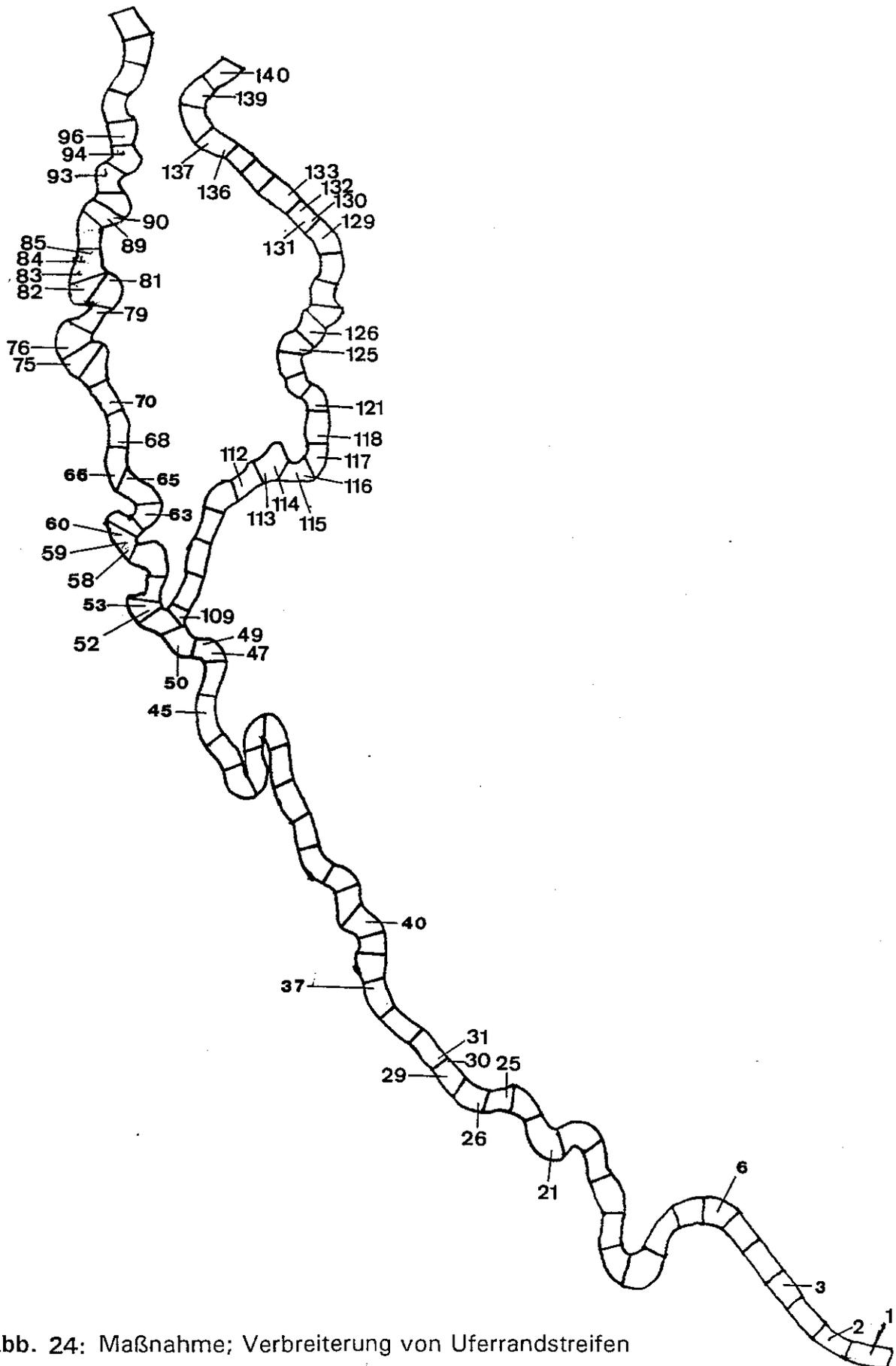


Abb. 24: Maßnahme; Verbreiterung von Uferrandstreifen
 (Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den
 Folienkarten identisch)

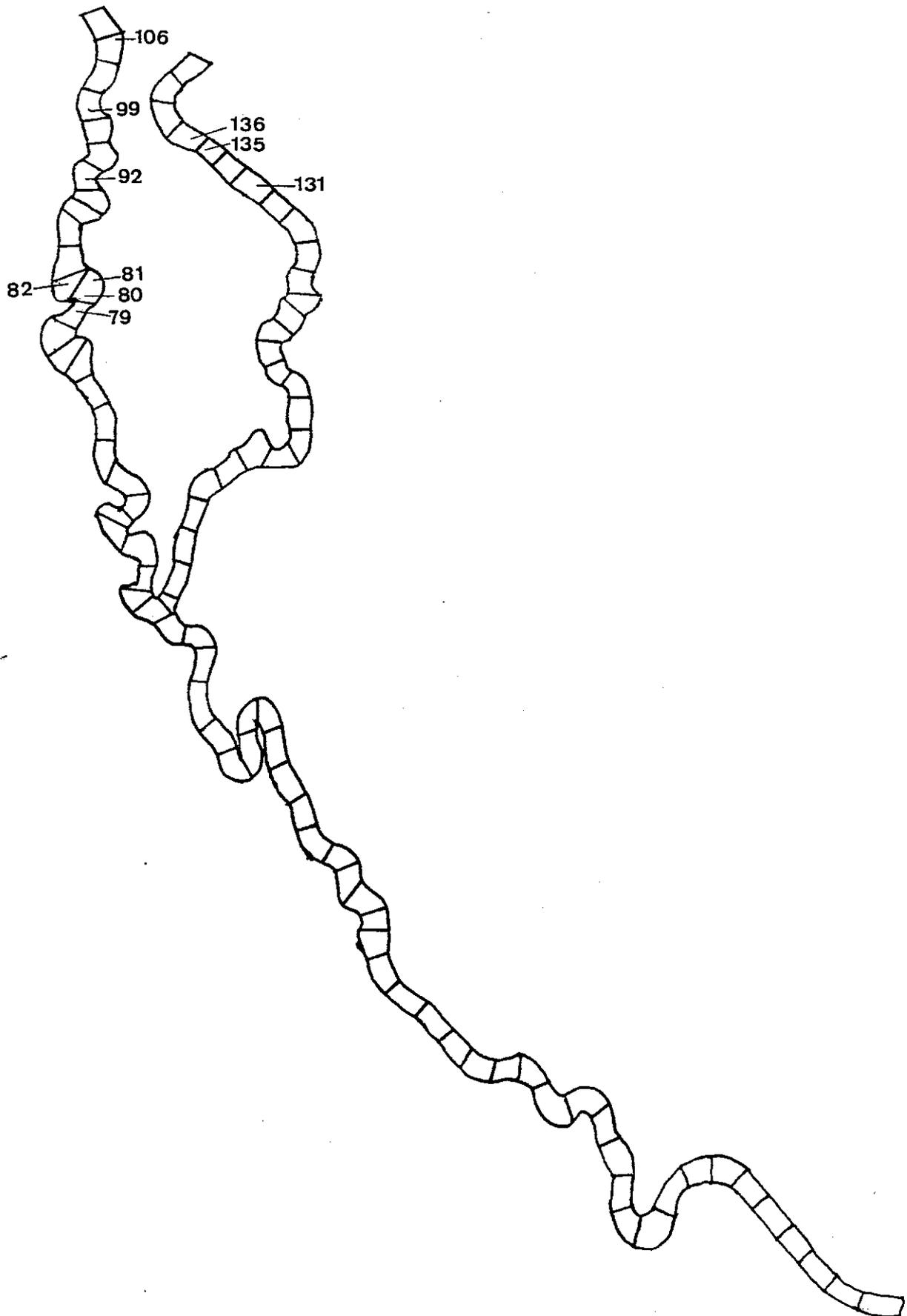


Abb. 25: Maßnahme; Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen
(Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den
Folienkarten identisch)

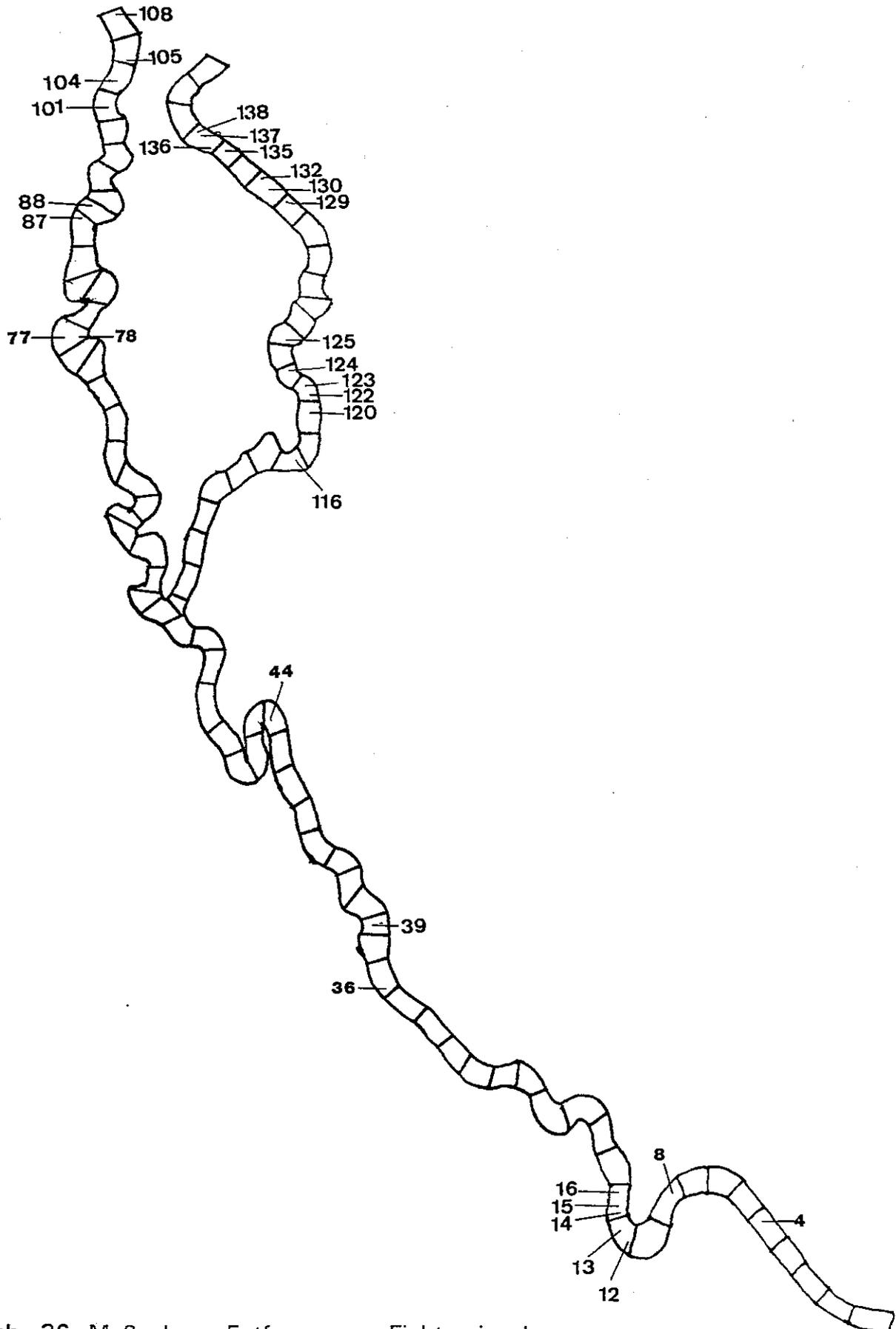


Abb. 26: Maßnahme; Entfernen von Fichtenriegeln
 (Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den
 Folienkarten identisch)

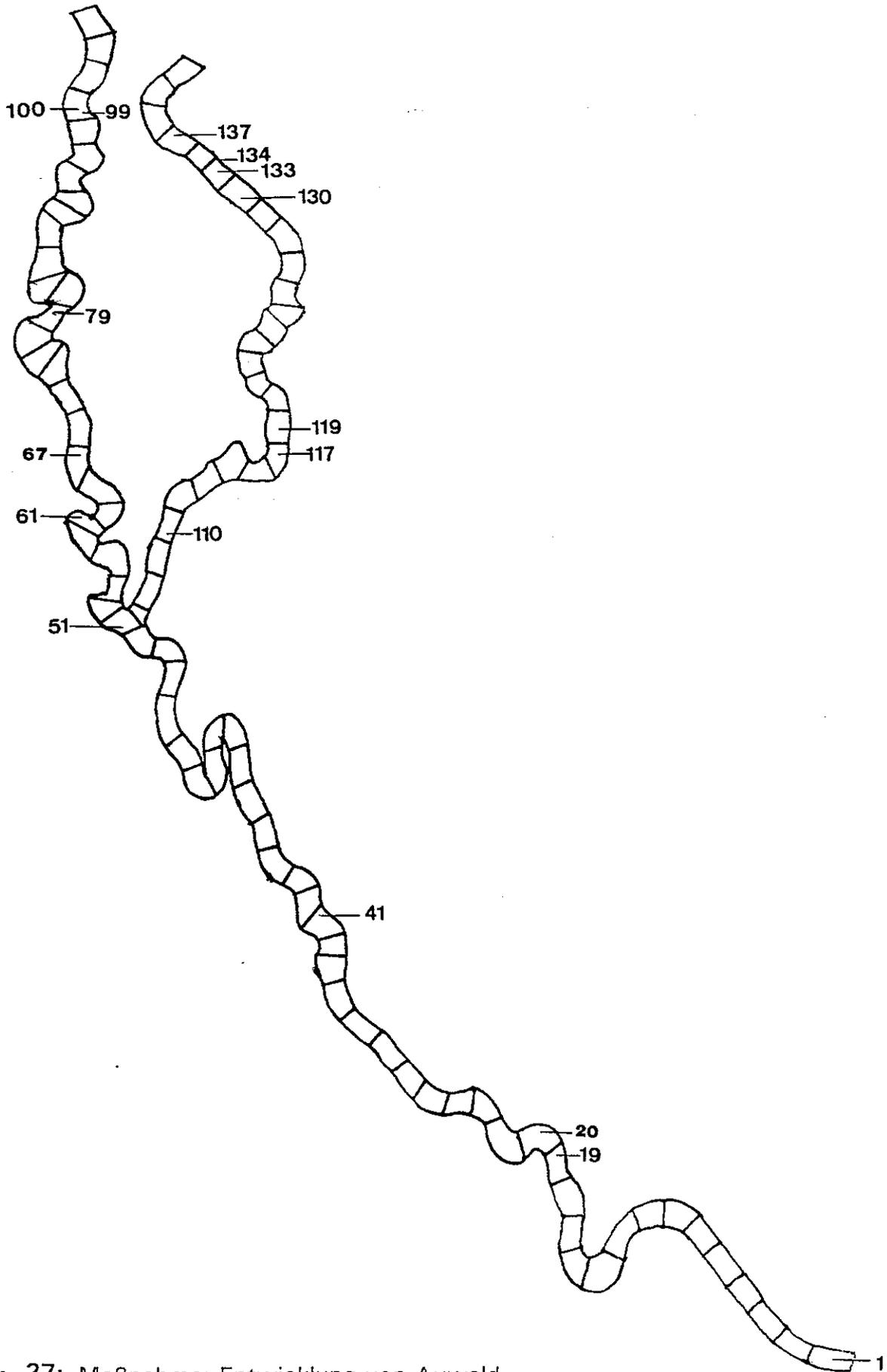


Abb. 27: Maßnahme; Entwicklung von Auwald

(Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den Folienkarten identisch)

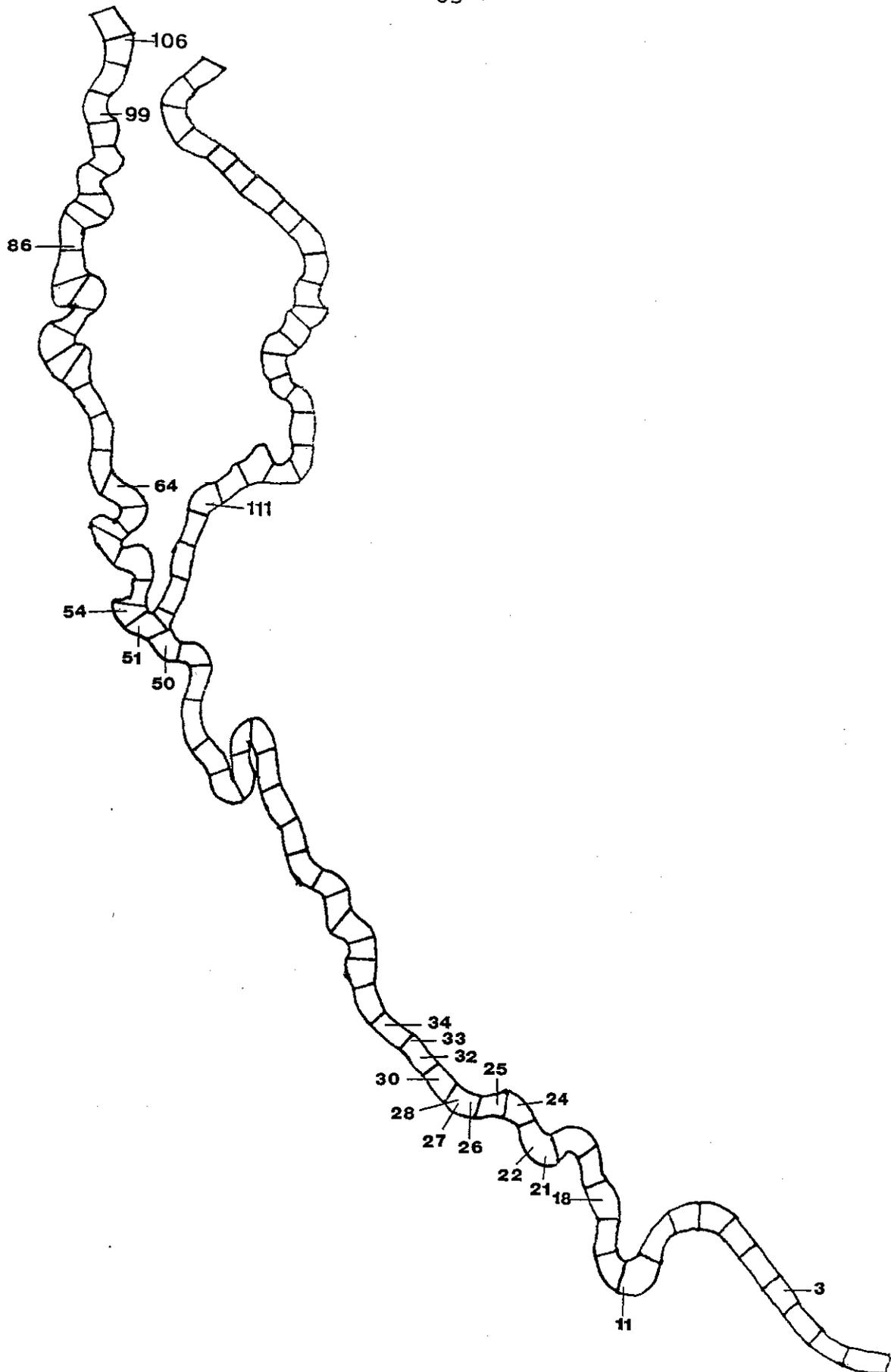


Abb. 28: Maßnahme; Förderung natürlicher Überschwemmflächen
(Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den
Folienkarten identisch)

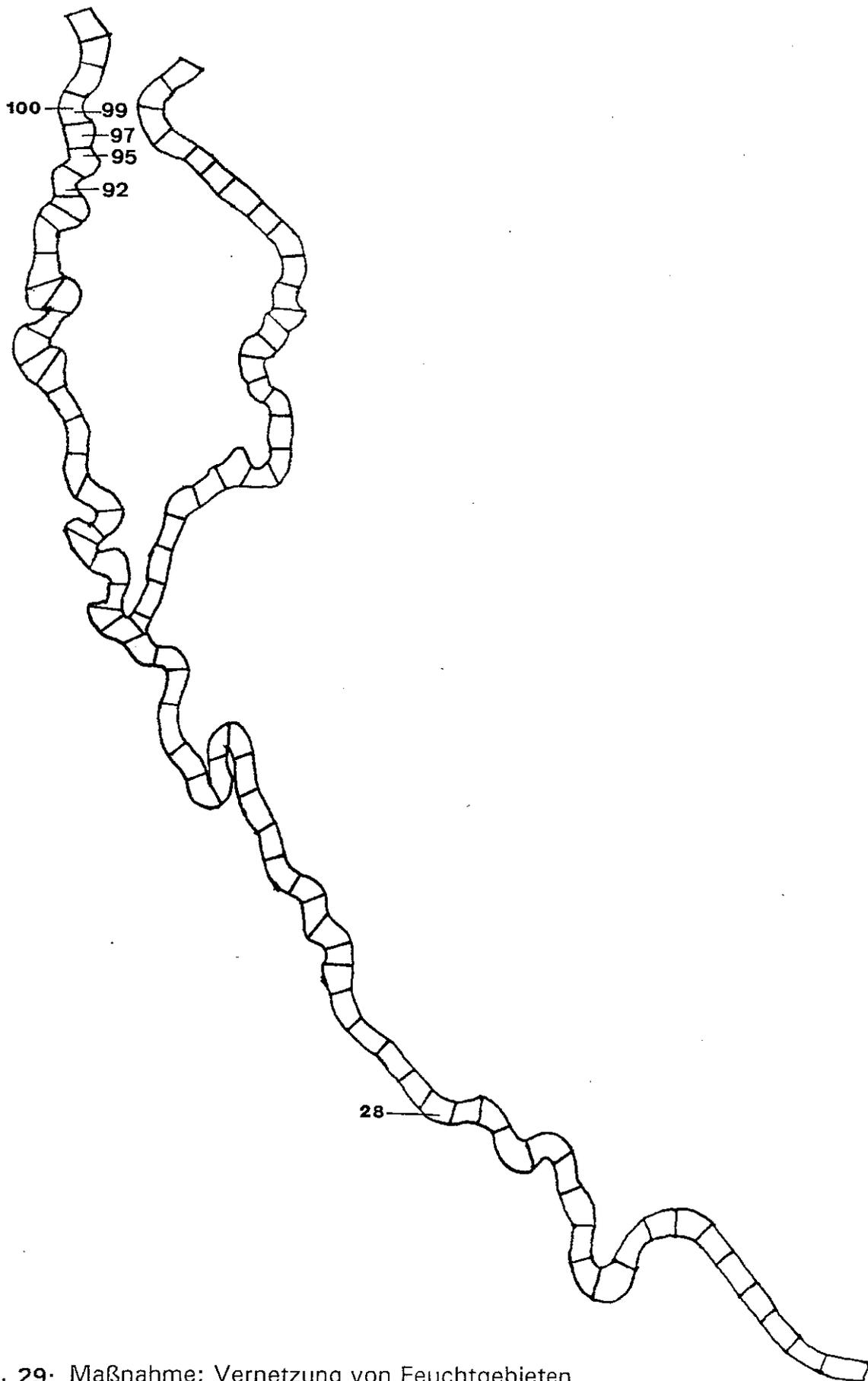


Abb. 29: Maßnahme; Vernetzung von Feuchtgebieten
(Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den
Folienkarten identisch)

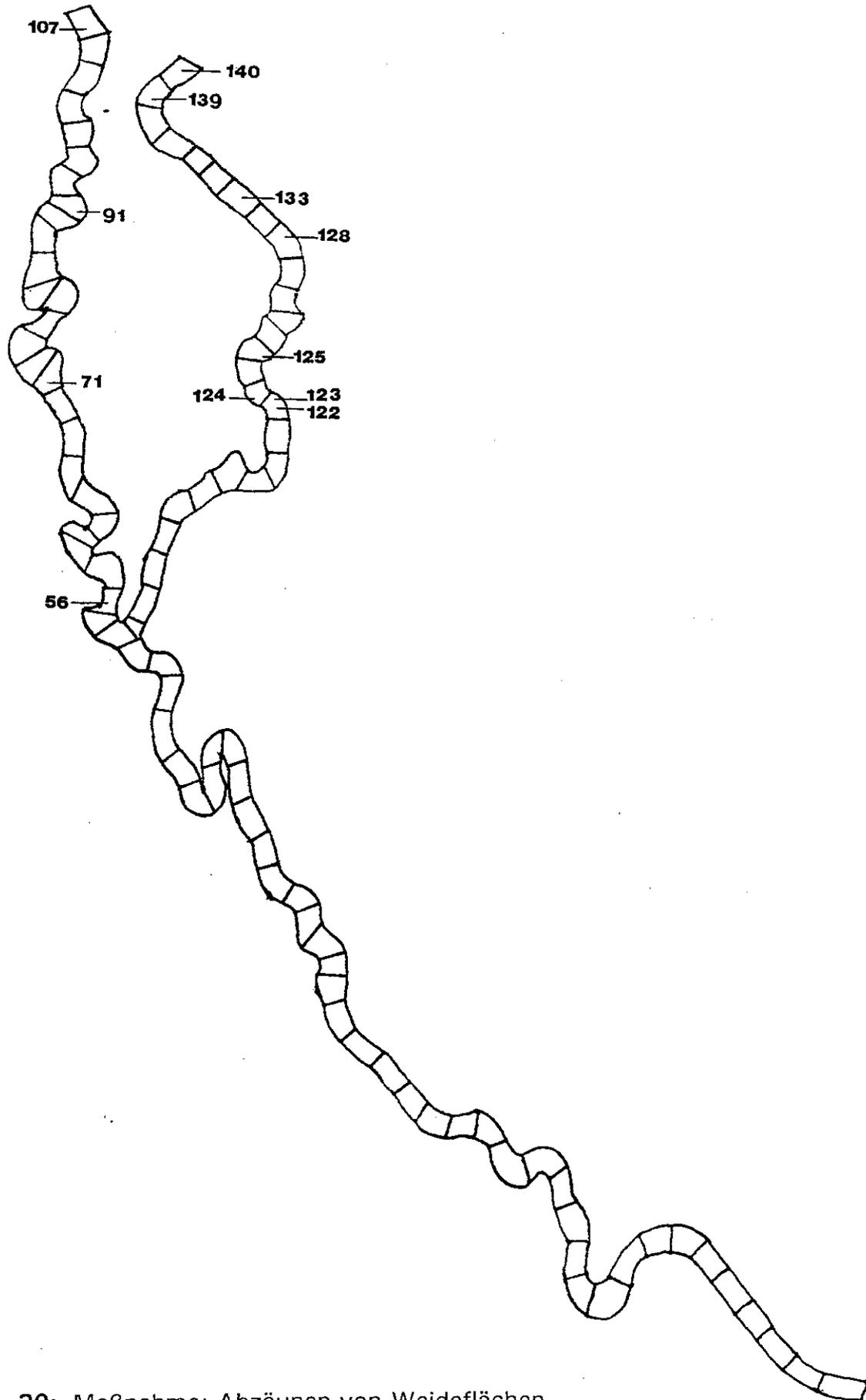


Abb. 30: Maßnahme; Abzäunen von Weideflächen
(Die dargestellten Zahlen sind mit den Zahlen im Text und auf den
Folienkarten identisch)

2.3 Sonstige projektdienliche Empfehlungen

Maßnahmenerfolgskontrolle

- Ermittlung von Vergleichsdaten durch regelmäßige Kartierung der untersuchten Gewässerabschnitte auf die beschriebenen Strukturmerkmale hin;
- Regelmäßige Kontrolle der Gewässer und ihrer Uferzonen auf Ottervorkommen;
- Analyse der Wasserqualität (Chem. Inhaltsstoffe, Saprobienindex).

Weiterer Forschungsbedarf

Im untersuchten Gewässerabschnitt müssen weiterführende Untersuchungen durchgeführt werden, um ein möglichst genaues Bild über die Anwesenheit des Fischotters und des Lebensraumpotentials zu erhalten. Dabei stehen folgende Schwerpunkte im Vordergrund:

- Untersuchung der Gewässerfauna in den Fließ- und Stillgewässern in Bezug auf die Nahrungsgrundlage für den Fischotter (Eine Untersuchung des Fischbestandes in Sauer, Our und Irsen wird derzeit von der oberen Fischereibehörde in der Bezirksregierung Trier durchgeführt. Die Ergebnisse lagen zur Zeit der Fertigstellung dieser Arbeit noch nicht vor);
- Kartierung der zufließenden Gewässer in Rheinland-Pfalz, Luxemburg und Belgien und Analyse des Vernetzungsgrades zwischen den einzelnen Bachsystemen.

Kombinierbarkeit mit anderen Schutzprojekten

Die potentiellen Maßnahmen, die primär dem Otterschutz dienen, kommen auch einer Reihe anderer Tierarten zugute, die im Mittleren Ourtal bereits nachgewiesen wurden (GROH 1994). Diese sind in der folgenden Auflistung angeführt. Darunter befinden sich eine Vielzahl an Tierarten, die in Artenschutzprojekte aufgenommen wurden:

Säugetiere: Iltis (*Mustela erminea*), Wildkatze (*Felis sylvestris*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bartfledermaus (*Myotis mystacinus brandti*).

Vögel: Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Wasserramsel (*Cinclus cinclus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Gebirgsstelze (*Motacilla flava*).

Fische: Schneider (*Alburnoides bipunctatus*), Nase (*Chondrostoma nasus*), Barbe (*Barbus barbus*), Äsche (*Thymallus thymallus*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Bachforelle (*Salmo trutta fario*), Döbel (*Leuciscus cephalus*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*).

Amphibien: Feuersalamander (*Salamandra salamandra*), Bergmolch (*Triturus alpestris*), Fadenmolch (*Triturus helveticus*), Grasfrosch (*Rana temporina*), Erdkröte (*Bufo bufo*), Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*).

Mollusken: Flußperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*), Kleine Flußmuschel (*Unio crassus*).

Landinsekten: Kurzflüglige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*), Sumpfschrecke (*Mecosthetus grossus*), Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*).

Wasserinsekten: Prachtlibellen (*Caleopteryx spp.*), Kleine Zangenlibelle (*Onychogomphus forcipatus*), Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltoni*), Bachhafter (*Osmylus fulvicephalus*).

Öffentlichkeitsarbeit

Wie bereits in Punkt 1.3 dargelegt, ist eine Öffentlichkeitsarbeit aufgrund der nur sporadischen Anwesenheit des Fischotter in diesem Gebiet zum Schutz einer Population nicht möglich. Dennoch kann der Nachweis dieser seltenen und bedrohten Tierart im Mittleren Ourltal zum Erhalt und zur Renaturierung von Lebensräumen beitragen. Dazu sollten den Städten und Gemeinden entlang der untersuchten Gewässerabschnitte Informationen zum Fischotter, seinen Lebensraumsansprüchen, sowie über potentielle Verbesserungsmaßnahmen im jeweiligen Gebiet an die Hand gegeben werden. Gleiches sollte auch an die Kreisverwaltung Bitburg-Prüm und an die Bezirksregierung Trier erfolgen. Informationen zur Schutzwürdigkeit bestimmter Gewässerabschnitte sowie zum Verhalten in diesen Gebieten kann durch geeignete Broschüren als auch durch Aufstellung von Hinweistafeln im Gelände auch direkt an Urlauber und Erholungssuchende vermittelt werden.