

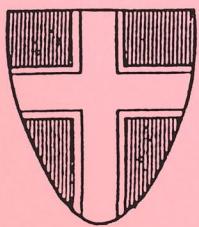
Dotation Lobau, begleitende ökologische Untersuchungen  
Bestandsaufnahme standorttypischer Fische  
(Brutfischpopulationen) in der Oberen Lobau (Wien)  
Erhebungen 1988 - 1989

Im Rahmen der ökologischen Beweissicherung für den wasserwirtschaftlichen Versuch Dotation Lobau wurden in der Oberen Lobau im Auftrag der Stadt Wien (MA 45) in den Jahren ab 1988 umfassende Untersuchungen der wesentlichen Artengruppen und der funktionellen gewässerbezogenen Parameter durchgeführt.

Dieser Bericht umfasst die Ergebnisse des Projektteils „3.5. Bestandsaufnahme standorttypischer Fische (Brutfischpopulationen)“. Diese Untersuchungen wurden in den Jahren 1988 - 1989 im Mühlwasser und Tischwasser in der Oberen Lobau durchgeführt.

**Thomas Spindler**





# MAGISTRAT DER STADT WIEN

MAGISTRATSABTEILUNG 45 – WASSERBAU

PROJEKT

**DOTATION LOBAU**

ABSCHNITT OBERE LOBAU

WASSERWIRTSCHAFTLICHER VERSUCH

## Begleitendes ökologisches Versuchsprogramm

BERICHTSTEIL ERHEBUNG DES IST-ZUSTANDES – ERGEBNISSE 1988/1989

### 3.5. BESTANDSAUFNAHME STANDORTTYPISCHER FISCHE

#### a. BRUTFISCHPOPULATIONEN

#### PLANUNGSGEMEINSCHAFT

Dipl.Ing. H.ZOTTL - Dipl.Ing.H.ERBER, 1170 Wien, Klopstockg. 34

Univ.Prof.Dr.G.A.JANAUER, 1130 Wien, Hochmaisgasse 3/4/3

Univ.Prof.Dr.F.SCHIEMER, 1090 Wien, Ferstelgasse 6/18

Dr.G. IMHOF, 1180 Wien, Staudgasse 5/4

ERSTELLUNGSDATUM

Jänner 1990

GEÄNDERT AM

MAGISTRATSABTEILUNG 45

REFERENT

GRUPPENLEITER

ABTEILUNGSLEITER

VERFASSER

Dr. Thomas SPINDLER

Unterolberndorf 93  
2123 Kreuttal

FÜR DIE PLANUNGSGEMEINSCHAFT:

*Schö*

Univ.Prof.Dr. Fritz SCHIEMER

Eingelangt am

PLANGROSSE

PARIE

PROJEKTSNUMMER

PLANNUMMER

## V O R B E M E R K U N G

Im vorliegenden Bericht werden die Ergebnisse der Befischungen 1989 dargestellt, auf welche sich auch alle Aussagen über die Fortpflanzungsverhältnisse einzelner Arten, sowie über das fischereiliche Potential bestimmter Gewässerabschnitte beziehen.

Die im November 1988 durchgeführte erste Befischung diente vorrangig der Erprobung der Methodik und ist wegen des späten Termins für die Brutfischpopulationen nicht als repräsentativ anzusehen (vgl. Bericht der Vorerhebungen 1988). Die Befischungsergebnisse sind jedoch diesem Bericht beigeschlossen.

Neben dem Autor haben an Vorbereitungsarbeiten (1988) und Befischung weiters mitgewirkt:

1988: Dr. Andreas CHOVANEC

Alexander SCHNEIDER

Harald WINTERSBERGER

1989: Harald WINTERSBERGER

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
EINLEITUNG	1
METHODE	1
ERGEBNISSE	3
DISKUSSION	4
FISCHEREIMANAGEMENT IM GEWÄSSERZUG	
MÜHLWASSER-TISCHWASSER	9
LITERATURVERZEICHNIS	11
 Tabelle 1 - 5: Befischung 1989	12
ANHANG 1: Totallänge aller erfaßten Fische 1989	17
ANHANG 2: Tabelle 1 - 5: Befischungen 1988	24

## EINLEITUNG

Brutfischassoziationen stellen neben repräsentativen Gruppen wirbelloser Tiere - einen guten Indikator für die ökologische Intaktheit in einem Gewässersystem dar (Schiemer & Spindler 1989).

Aufgabe der vorliegenden Untersuchung war es, eine Erhebung des Brutfischbestandes im Gewässerzug Mühlwasser - Tischwasser durchzuführen, sowie das Fortpflanzungspotential anhand der Larven und Jungfische zu kennzeichnen.

## METHODE

Für die Befischungen wurden 4 Gewässerabschnitte ausgewählt (siehe Abbildung 2), welche sich durch unterschiedliche Strukturierung unterscheiden und für das gesamte Gewässersystem repräsentative Standorte darstellen.

1) Oberes Mühlwasser im Bereich Klobweg: Einmündung des geplanten Überleitungsgerinnes von der Alten Donau. Stark verschlammt kiesiges Substrat, stark verkrautet, teilweise mächtiger Schilfbewuchs, im westlichen Teil Wiesenabbruch, relativ steiler Böschungswinkel.

2) Unteres Mühlwasser im Bereich Binsenweg (Kapellenweg): Sehr flaches monotones Ufer, wenig submerse Makrophyten, klares Wasser mit sauberem Kiesgrund.

3) Mühlwasser im Bereich Lobaugasse: Stark bewachsene Ufer (Gräser, Schilf) dazwischen Kiesgrund und Schotterbänke, submerse Wasserpflanzen vorhanden, tiefe und seichte Stellen wechseln sich ab, stark strukturierte Uferzone.

4) Tischwasser: Fortgeschrittene Verlandung, weite Bereiche mit Schilf verwachsen, offene Wasserfläche mit enormen submersen Pflanzenbewuchs, zum Teil stark verschlammt und mit Schwimmblattpflanzen bedeckt.

Da das saisonale Reproduktionspotential am besten im Spätsommer erhoben werden kann (Copp 1987) wurde der Abfischungstermin für den 6. September 1989 festgesetzt.

Um repräsentative Daten zu erhalten wurden die Befischungen mit einem tragbaren Elektro-Fischfanggerät (Typ ELT 61/II, Fa. Grasl, Schönau am K.; Leistung 1,5 kW), ausgerüstet mit einer ringförmigen Anode mit Gitterbespannung, durchgeführt. Die Entnahme der Jungfische erfolgte mit einem Handkescher der Maschenweite 1 mm. Während der Befischung wurde die Eintauchzeit der Anode gemessen. Das gefangene Material wurde soweit möglich an Ort und Stelle bestimmt, vermessen und zurückgesetzt; die gefangenen Cyprinidenlarven in 4% Formol fixiert und im Labor bestimmt (Spindler 1988).

Die Messung der Eintauchzeit der Anode ermöglicht den direkten Vergleich von Populationsdichten der verschiedenen Gewässerabschnitte. In der Praxis hat es sich bewährt die Fischdichte als durchschnittlichen Fang in der Zeiteinheit von 15 min darzustellen, wobei Werte zwischen 0 - 50 als gering, 50 - 200 als mittel und 200 - 1000 als hoch einzustufen wären.

Die Diversitätsindices wurden in Übereinstimmung mit den Bearbeitern anderer Tiergruppen in diesem Projekt nach der Formel von Shannon - Weaver auf Basis des 10er Logarithmus berechnet.

## ERGEBNISSE

Die Fangdaten an den einzelnen Standorten sind den Tabellen 1-4 zu entnehmen.

Insgesamt wurden 976 Fische innerhalb von 11 Arten gefangen. Davon ist einzig *Rhodeus sericeus amarus* (Bitterling) als gefährdete Art in der Roten Liste (Gepp 1983) ausgewiesen.

Mit Ausnahme des Aales, welcher in unseren Breiten nicht ablaicht, konnte die natürliche Reproduktion auf Grund der Brutfischfänge (0+) aller Arten nachgewiesen werden. Die einzelnen Gewässerabschnitte weisen allerdings große Unterschiede sowohl in der Artenzusammensetzung, als auch in der Bestandsdichte auf (Abb.1).

In den vier Gewässern ergeben sich bei den Jungfischen (0+) folgende Dominanzreihen:

Oberes Mühlwasser: Rotauge-Brachse-Hecht-Schleie

Unteres Mühlwasser: Sonnenbarsch-Rotauge-Schleie-Laube

Mühlwasser: Rotfeder-Sonnenbarsch-Laube-Flußbarsch

Tischwasser: Rotauge-Rotfeder-Bitterling-Schleie

Bei vergleichender Betrachtung der faunistischen Kennwerte der einzelnen Standorte weist das Tischwasser bei weitem die günstigsten Verhältnisse auf (Tab.5). Von den insgesamt 10 festgestellten Arten konnten alle auch im Brutfischstadium nachgewiesen werden. Der Bitterling wurde nur in diesem Abschnitt belegt. Hier konnte auch die höchste Bestandsdichte und Faunendiversität ermittelt werden.

Im Verlauf des Gewässerzuges vom Oberen Mühlwasser zum Tischwasser ist eine deutliche qualitative und quantitative Verbesserung der Fischbestände zu erkennen, welche sich in der steigenden Anzahl der Brutfischarten, sowie durch drastisch ansteigende CPUE Werte ausdrückt.

#### DISKUSSION

Im gesamten Untersuchungsbereich liegt eine limnophile Artenassoziation vor, wie sie dem Gewässertypus - einem von der Donau abgetrenntem Altarmsystem - entspricht (Schiemer 1985, 1986, Schiemer und Spindler 1989). Auffällig und im Sinne des Artenschutzes als sehr positiv zu bewerten, ist der hohe Anteil von Bitterlingen in den Jungfischfängen im Tischwasser. Diese hohe Vermehrungsrate weist darauf hin, daß noch ausreichende Bestände an Teichmuscheln (für die Fortpflanzung dieser Art unerlässlich) vorhanden sind, die ansonsten österreichweit im Rückgang begriffen sind. Die Tatsache, daß keine Karpfenjungfische festgestellt werden konnten, bestätigt, daß mit dem verwendeten Besatzmaterial zur Zeit keine ausreichende natürliche Produktion erfolgt.

Die äußerst geringen Brutfischbestände im Oberen Mühlwasser (Standort 1) dürften auf die, in diesem Jahr, extrem schlechte Wasserqualität zurückzuführen sein. Am Tag der Befischung (6. September 1989) war ein deutlicher Geruch von Schwefelwasserstoff wahrzunehmen, wodurch das Auffinden zweier toter Aale - diese Art ist auf Schwefelwasserstoff äußerst empfindlich - zu erklären ist. Außerdem wurde eine tote Brachse und eine verendete Ente gesichtet.

Im Mühlwasser und im Unterer Mühlwasser (Standort 2 und 3) fallen die hohen Anteile von Sonnenbarschen und Flußbarschen auf. Der Sonnenbarsch - eine aus Nordamerika eingeführte Art - ist, ebenso wie der Aal, ein extremer Laichräuber. Seine starke Abundanz in diesen Gewässern

erklärt die vergleichsweise geringen Cyprinidenbestände, welche zusätzlich durch Flußbarsch und Hecht dezimiert werden. Von den strukturellen Bedingungen wären vor allem im Mühlwasser (Standort 3) etwa zwei bis dreimal höhere Bestandsdichten der Karpfenartigen zu erwarten gewesen.

Das Tischwasser ist aus fischereibiologischer Sicht als qualitativ hochwertig einzustufen. Es weist ein hohes Vermehrungspotential und eine ausgeglichene Artenassoziation auf.

Im Falle einer Dotation ist keine wesentliche Änderung des Artenbestandes zu erwarten, da die rheophilen Fische aus der freien Fließstrecke der Donau nach wie vor keine Möglichkeit hätten diese Biotope als Reproduktions-, Nahrungs-, oder Wintereinstände zu nutzen. Wohl aber könnten einerseits Fische aus der Alten Donau die für Krautlaicher günstigen Bedingungen im Gewässerzug Mühlwasser - Tischwasser nützen, andererseits könnte sich die Cyprinidenpopulation vom Tischwasser aus über das Mühlwasser verbreiten. Es sollte sich dadurch die Zusammensetzung der Fischfauna zu Gunsten einer stärkeren Cyprinidenpopulation verschieben.

Legende zu Abb.1: Artenzusammensetzung der Brutfischfauna  
(0+) der untersuchten Gewässerabschnitte (1 Oberes  
Mühlwasser, 2 Unteres Mühlwasser, 3 Mühlwasser, 4  
Tischwasser), dargestellt als durchschnittlicher Fang pro  
15 min (catch per unit effort).

E.luc - Hecht  
R.rut - Rotaugen  
S.ery - Rotfeder  
T.tin - Schleie  
A.alb - Laube  
B.bjo - Güster  
A.bra - Brachts  
R.ser - Bitterling  
P.flu - Flußbarsch  
L.gib - Sonnenbarsch

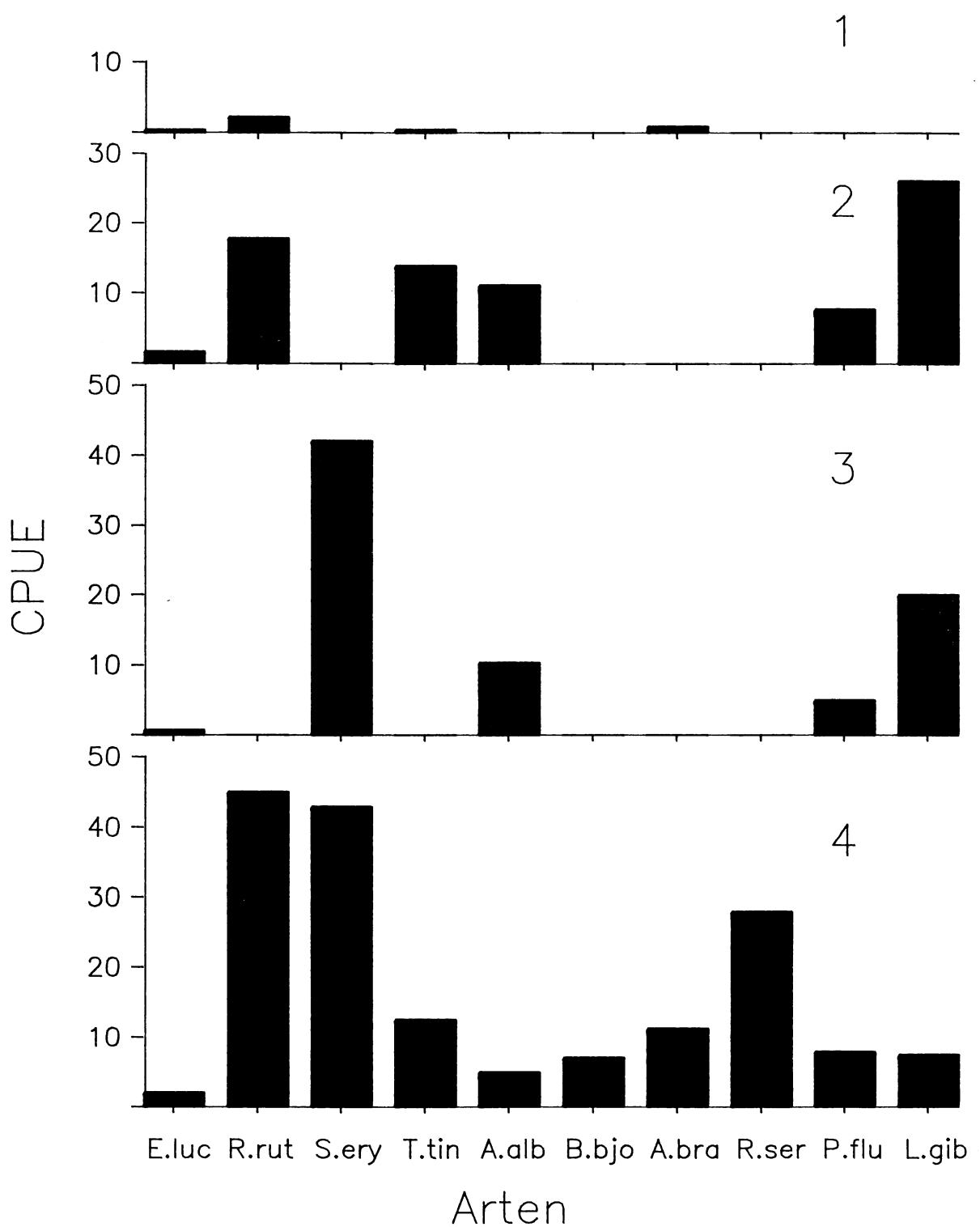


Abb. 1: ARTEZUSAMMENSETZUNG DER BRUTFISCHFAUNA  
in den 4 untersuchten Gewässerabschnitten im Sept 1989

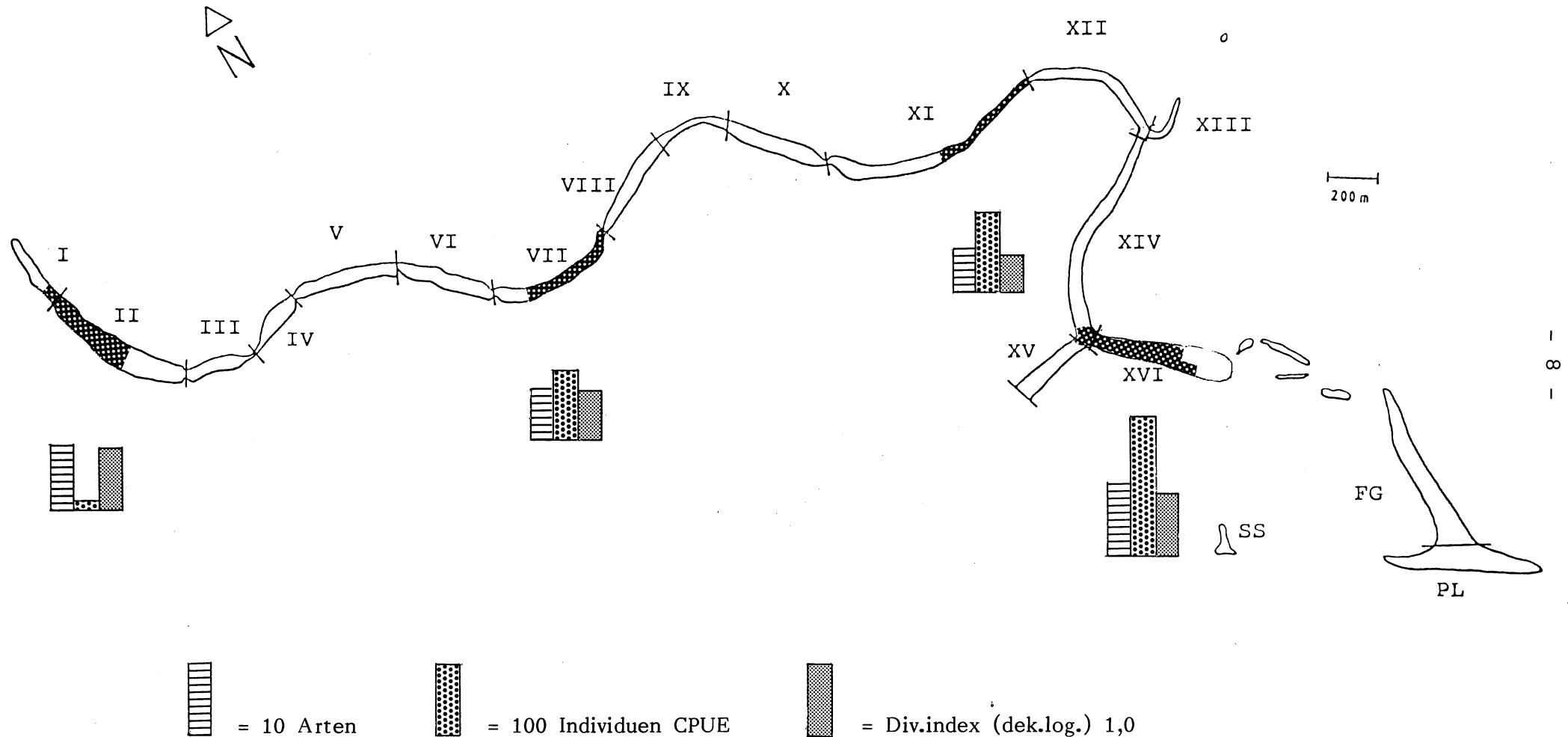


Abb. 2: BEFISCHTE ABSCHNITTE UND FAUNISTISCHE KENNWERTE (Blockdiagramme)

## FISCHEREIMANAGEMENT IM GEWÄSSERZUG MÜHLWASSER-TISCHWASSER

Auf Grund der derzeitigen Situation der Jungfischbestände scheinen geeignete Managementmaßnahmen zur ökologischen Stabilisierung der Fischfauna für angebracht.

- 1) Der hohe Anteil an Laichräubern (Aal, Sonnenbarsch, Flußbarsch) sollte eventuell noch vor der geplanten Dotation dezimiert werden. Hierzu würden sich Abfischungen mittels E-Aggregat, Reusen und Uferzugnetzen eignen.
- 2) Errichtung von Schongebieten, welche eine fischereiliche Nutzung gänzlich ausschließen z.B.: Der Teil des Tischwassers, welcher sich in Richtung Fasanengartenarm erstreckt; Mühlwasser im Bereich Lobaugasse bis Biberhaufenweg; Oberes Mühlwasser von der geplanten Einleitung bis in Höhe des verfallenen Steges (vgl. Abb.3).
- 3) Erstellen eines spezifischen Fischereiregulativs unter besonderer Berücksichtigung von Schonzeiten und Brittelmaßen.

Diese Maßnahmen müßten geeignet sein, den Bestand an Rotaugen, Lauben Güster und Brachsen zu stärken. In einer zweiten Phase wäre anschließend der kontrollierte Besatz mit genetisch einwandfreiem Raubfischmaterial (Hecht, Zander, Wels und Schied) sowie Wildkarpfen denkbar.

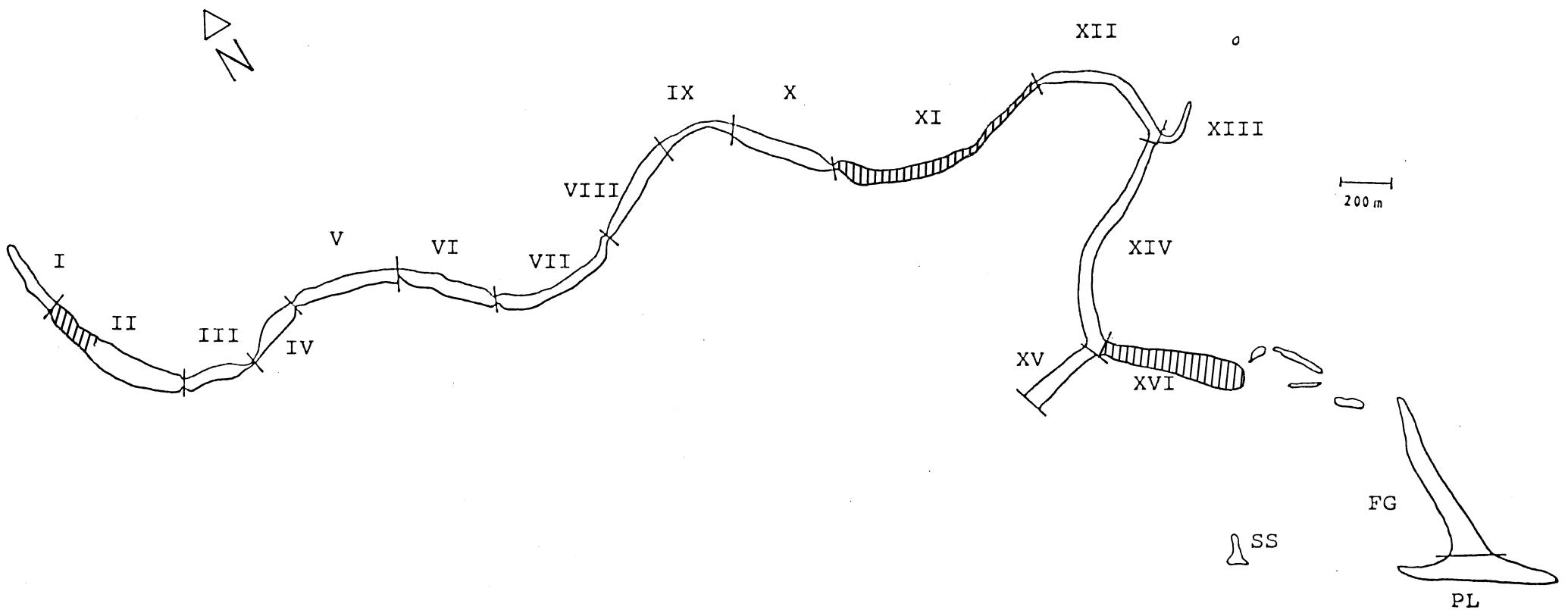


Abb. 3: EMPFOHLENE FISCHEREILICHE SCHONGEBIETE

LITERATUR

- Copp, G.H. (1987): Le role et le fonctionnement des milieux aquatiques du Haut-Rhone Francais comme sites de reproduction et du nurserie pour les poissons du fleuve. Dissertation Universität Claude Bernard, Lyon pp.96
- Gepp, J. (1983): Rote Liste gefährdeter Tiere Österreichs - Grüne Reihe des Bundesministeriums f. Gesundheit und Umweltschutz, Band 2, pp.242
- Schiemer, F. (1985): Fischökologische Untersuchungen im Gebiet der Unteren Lobau. Studie im Auftrag der Ma 22, pp.57
- Schiemer, F. (1986): Fischereiliche Bestandsaufnahme im Bereich des Unterwassers der geplanten Staustufe Wien. Eigenverlag des Inst. f. Zoologie, Abt. Limnologie der Universität Wien, pp.105
- Schiemer, F. & Spindler, T. (1989): Endangered fish species of the Danube river in Austria. Regulated rivers: Research & Management, Vol.4
- Spindler, T. (1988): Bestimmung der mitteleuropäischen Cyprinidenlarven. Österr. Fischerei, Jahrgang 41, pp.75-79

Tabelle 1: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 6.9.1989 am Standort 1 (Mühlwasser im Bereich Klobweg)

0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 13,2° C

Substrat: Kies, Schlamm

Fangtiefe: 0,5 - 1,2 m

Befischungszeit: 33 min

Abfischungsstrecke: 800 m

Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)			2	2
E.lucius (Hecht)	1		2	3
R.rutilus (Rotauge)	5	4		9
S.erythrophthalmus (Rotfeder)		1		1
T.tinca (Schleie)	1	1		2
A.alburnus (Laube)		2	3	5
B.bjoerkna (Güster)		1		1
A.brama (Brachse)	2			3
R.ser.amarus (Bitterling)			1	1
P.fluviatilis (Flußbarsch)			1	2
L.gibbosus (Sonnenbarsch)			1	1
Summe	9	10	9	28

Tabelle 2: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 6.9.1989 am Standort 2 (Mühlwasser im Bereich Binsenweg)

0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 15,6° C

Substrat: Kies

Fangtiefe: 0,1 - 1,0 m

Befischungszeit: 27 min

Abfischungsstrecke: 600 m

Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)			1	1
E.lucius (Hecht)	3		1	4
R.rutilus (Rotauge)	32			32
S.erythrophthalmus (Rotfeder)				
T.tinca (Schleie)	25		2	27
A.alburnus (Laube)	20			20
B.bjoerkna (Güster)				
A.brama (Brachse)				
R.ser.amarus (Bitterling)				
P.fluviatilis (Flußbarsch)	14	4	1	19
L.gibbosus (Sonnenbarsch)	47	19	5	71
Summe	141	23	10	174

Tabelle 3: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 6.9.1989 am Standort 3 (Mühlwasser im Bereich Lobaugasse)

0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 16,5° C

Substrat: Kies

Fangtiefe: 0,1 - 0,7 m

Befischungszeit: 42 min

Abfischungsstrecke: 420 m

Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)			2	2
E.lucius (Hecht)	2	1		3
R.rutilus (Rotauge)				
S.erythrophthalmus (Rotfeder)	118	2		120
T.tinca (Schleie)				
A.alburnus (Laube)	29	1		30
B.bjoerkna (Güster)				
A.brama (Brachse)				
R.ser.amarus (Bitterling)				
P.fluviatilis (Flußbarsch)	14	1	2	17
L.gibbosus (Sonnenbarsch)	56	54	29	139
Summe	219	59	33	311

Tabelle 4: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 6.9.1989 am Standort 4 (Tischwasser)

0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 16,3° C

Substrat: Kies, Schlamm

Fangtiefe: 0,4 - 1,3 m

Befischungszeit: 36 min

Abfischungsstrecke: 500 m

Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)				
E.lucius (Hecht)	5	1	4	10
R.rutilus (Rotauge)	108	4	6	118
S.erythrophthalmus (Rotfeder)	103	1	2	106
T.tinca (Schleie)	30		2	32
A.alburnus (Laube)	12	1		13
B.bjoerkna (Güster)	17	1	1	19
A.brama (Brachse)	27		1	28
R.ser.amarus (Bitterling)	67	24	2	93
P.fluviatilis (Flußbarsch)	19	1	2	22
L.gibbosus (Sonnenbarsch)	18	4		22
Summe	406	37	20	463

Tabelle 5: Faunistische Kennwerte der einzelnen Standorte.  
Die Zahl gefährdeter Arten wurde nach der "Roten Liste"  
zusammengestellt. Diversitätsindex nach Shannon-Weaver.  
CPUE (catch per unit effort) = durchschnittlicher  
Fangerfolg bezogen auf 15 min Eintauchzeit der Anode.

Standorte	1- Mühlw.	2 Mühlw.	3 Mühlw.	4 Tischw.
Artenzahl:				
0+	4	6	5	10
1+	6	2	5	8
>1+	5	5	3	8
Gesamt	9	7	6	10
Gefährdete Arten:				1
CPUE (15 min):	12,7	96,6	111,1	192,9
Diversitätsindex 1:				
0+	0,50	0,69	0,51	0,84
1+	0,70	0,20	0,18	0,54
>1+	0,66	0,59	0,20	0,83
Gesamt	0,85	0,68	0,52	0,85
Diversitätsindex 2:				
0+	1,15	1,60	1,17	1,94
1+	1,61	0,46	0,40	1,25
>1+	1,52	1,36	0,45	1,90
Gesamt	1,95	1,57	1,19	1,97

Diversitätsindex 1: auf Basis des dekadischen Logarithmus

Diversitätsindex 2: auf Basis des natürlichen Logarithmus

ANHANG 1: TOTALLÄNGE (IN MM) DES GESAMTEN FISCHMATERIALS 1989

1) Oberes Mühlwasser im Bereich Klobweg:

Aal	Rotfeder	Flußbarsch
600	65	90
550		60
Schleie		
Hecht		Sonnenbarsch
	45	
180	80	110
450		
420	Laube	
Rotauge		
	90	
	100	
52	110	
35	110	
40	105	
55		
45	Brachse	
95		
95	34	
80	35	
90	75	

2) Unteres Mühlwasser im Bereich Binsenweg:

Aal	Schleie	Flußbarsch	Sonnenbarsch
550	280	70	42
	310	75	42
Hecht	30	90	46
	33	70	45
420	34	70	47
	39	32	43
Rotauge	41	34	35
	35	36	38
50	36	33	39
45	33	35	35
40	30	35	45
42	32	38	46
43	36	37	43
48	35	37	38
54	33	35	39
52	36	38	39
60	38	39	42
55	40	34	43
43	36	35	43
54	31	34	45
39	34		46
46	37	Sonnenbarsch	45
46	38		48
48	32	55	38
50	32	52	39
52	34	60	39
55	37	65	40
56	35	50	40
47		60	45
42	Laube	70	46
41		120	36
56	22	70	35
57	20	62	41
41	25	60	42
44	28	60	40
42	31	120	42
46	22	55	43
44	24	55	45
45	22	100	39
38	21	100	38
39	40	50	35
	36	55	36
	34	90	37
	36	65	
	28	65	
	27	80	
	20	50	
	22	60	
	24	42	
	23	43	
	21	44	
	26	43	

3) Mühlwasser im Bereich Lobaugasse:

Aal	Rotfeder	Rotfeder	Laube
600	26	24	27
520	28	23	28
	26	34	25
Hecht	29	35	26
	30	32	26
145	29	31	26
132	27	24	28
240	28	23	
	27	23	
Rotfeder	31	21	Flußbarsch
	32	26	80
50	29	26	80
48	29	27	65
36	24	24	21
29	25	26	29
22	29	23	32
28	26	34	24
32	27	35	25
27	34	32	26
27	35	31	24
30	32	28	25
26	33	28	24
31	30	29	24
30	31	30	30
30	35	33	29
26	27	34	28
26	28		22
29	25	Laube	23
28	26		
32	26	85	Sonnenbarsch
30	26	36	
28	28	35	70
31	34	30	70
29	32	29	35
30	35	27	70
30	34	28	70
28	34	27	60
32	32	31	140
27	31	32	75
29	31	29	100
29	31	29	95
28	32	24	80
27	31	25	75
27	34	29	70
30	25	26	70
24	28	27	70
26	28	34	80
37	27	35	70
32	27	32	90
30	26	33	65
32	25	30	70
32	24	31	70
31	22	35	80

Fortsetzung 3 Mühlwasser:

Sonnenbarsch	Sonnenbarsch	Sonnenbarsch
70	105	36
55	65	42
65	70	32
70	90	47
80	85	41
90	85	43
45	75	40
120	75	23
90	75	22
90	65	21
80	75	26
90	65	25
90	65	22
110	65	24
105	80	26
55	70	25
65	80	25
70	90	24
80	70	25
90	75	
45	80	
120	80	
90	65	
90	60	
80	70	
90	65	
90	70	
110	70	
105	65	
80	75	
75	21	
75	19	
70	21	
130	22	
80	14	
60	30	
70	32	
70	30	
80	32	
70	30	
70	31	
70	31	
55	31	
65	21	
70	24	
100	23	
70	22	
80	19	
85	22	
55	29	

4) Tischwasser:

Hecht	Rotauge	Rotauge	Rotfeder
520	48	37	29
460	39	37	37
450	37	39	36
340	38	42	40
245	42	38	38
130	45	39	39
134	38	33	33
120	37	36	36
130	39	45	35
	40	43	28
Rotauge	40	41	30
	45	43	34
75	43	45	33
65	42	41	36
65	45	40	35
55	45	39	35
70	46	39	34
100	43	35	33
80	43	40	37
80	42	42	38
80	41	42	40
65	40	44	36
120	41	45	41
110	40	39	42
160	44	38	35
160	44	37	38
100	39	32	39
70	38	35	37
70	48	47	37
70	49	49	36
35	43	40	35
40	35		34
42	36	Rotfeder	33
43	38		33
45	38	150	33
45	40	135	35
35	41	100	33
36	44	43	34
37	45	32	33
34	42	36	32
35	45	30	31
40	43	33	30
40	42	35	41
45	39	32	36
46	38	33	38
43	38	35	37
43	39	34	34
43	36	33	36
45	35	31	35
46	37	30	36

Fortsetzung 4 Tischwasser:

Rotfeder	Schleie	Laube	Brachse
36	290	35	41
33	320	34	40
31	65	36	40
32	65	41	40
34	40	37	34
38	40	35	38
39	41	33	45
35	39	40	42
35	38	36	39
34	40		38
33	39	Güster	39
34	42		40
32	40	100	45
35	40	75	42
35	40	34	41
34	39	32	43
34	40	30	44
34	39	34	43
34	40	35	42
32	40	30	37
33	38	30	38
35	33	32	38
37	41	31	35
39	35	30	
35	38	35	Bitterling
34	37	34	
36	38	30	20
32	36	32	36
34	37	29	20
34	40	34	23
34	39	32	21
33	38	33	27
33	38		21
32		Brachse	20
31	Laube		17
28		200	18
27	95	45	23
39	42	43	24
32	38	42	16
34	29	45	22
33	35	39	24

**Fortsetzung 4 Tischwasser:**

Bitterling

Bitterling

Sonnenbarsch

24	37	70
29	29	65
16	29	75
19	27	70
14	30	32
21	34	41
24	31	33
28	31	37
35	32	36
56	31	35
54	32	41
40	32	29
42	34	34
43	33	27
45	36	33
46	35	31
43	26	34
42	28	35
46	28	35
47	28	30
45	31	36
45	30	28
45	29	29
46	35	
43	34	
44		
44		

Flußbarsch

46	95
45	85
45	80
43	34
46	34
48	34
41	33
42	35
48	29
32	28
34	27
33	34
32	32
35	30
28	30
29	30
25	30
34	29
32	29
31	34
30	31
30	32
34	31
32	30
34	
32	
33	

ANHANG 2: BEFISCHUNG 1988

Tabelle 1: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 17.11.1988  
am Standort 1 (Mühlwasser im Bereich Klobweg)

- 0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 5,5° C

Substrat: Kies, Schlam

Fangtiefe: 0,5 - 1,2 m

Befischungszeit: 9 min

Abfischungsstrecke: 200 m

Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)			1	1
E.lucius (Hecht)	1	2	1	4
R.rutilus (Rotaug)				
S.erythrophthalmus (Rotfeder)				
T.tinca (Schleie)			2	2
C.carpio (Karpfen)				
R.ser.amarus (Bitterling)				
P.fluviatilis (Flußbarsch)			16	16
L.gibbosus (Sonnenbarsch)	1	1	1	3
P.marmoratus (Marmorgrundel)				
Summe	2	3	21	26

Tabelle 2: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 17.11.1988  
am Standort 2 (Mühlwasser im Bereich Binsenweg)

- 0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 5,3° C

Substrat: Schlamm

Fangtiefe: 1 -2 m

Befischungszeit: 15 min

Abfischungsstrecke: 100 m

Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)			1	1
E.lucius (Hecht)	1	1		2
R.rutilus (Rotauge)				
S.erythrophthalmus (Rotfeder)				
T.tinca (Schleie)			2	2
C.carpio (Karpfen)	6	1		7
R.ser.amarus (Bitterling)				
P.fluviatilis (Flußbarsch)	1	1	1	3
L.gibbosus (Sonnenbarsch)			1	1
P.marmoratus (Marmorgrundel)				
Summe	2	8	6	16

Tabelle 3: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 17.11.1988  
am Standort 3 (Mühlwasser im Bereich Lobaugasse)

- 0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 4,5° C

Substrat: Schlamm, Kies

Fangtiefe: 0,5 - 1m

Befischungszeit: 17 min

Abfischungsstrecke: 200 m

Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)				
E.lucius (Hecht)	2	2	1	5
R.rutilus (Rotauge)				
S.erythrophthalmus (Rotfeder)			2	2
T.tinca (Schleie)				
C.carpio (Karpfen)				
R.ser.amarus (Bitterling)				
P.fluviatilis (Flußbarsch)				
L.gibbosus (Sonnenbarsch)				
P.marmoratus (Marmorgrundel)				
Summe	2	2	3	7

Tabelle 4: Ergebnisse der Elektrobefischung vom 17.11.1988  
am Standort 4 (Tischwasser)

- 0+ Brutfische (einsömmrig)  
1+ Jungfische (zweisömmrig)  
>1+ älter als zweisömmrig

Wassertemperatur: 5,6° C

Substrat: Schlamm, Kies

Fangtiefe: 0,5 - 1m

Befischungszeit: 19 min

Abfischungsstrecke: 500 m

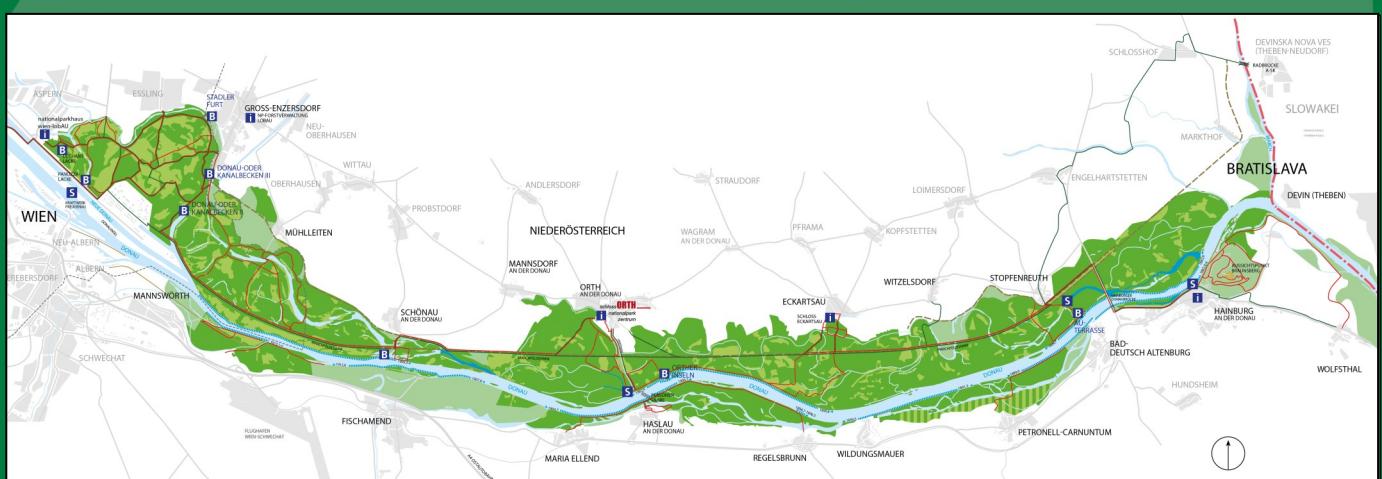
Art	Altersklassen			Gesamt
	0+	1+	>1+	
A.anguilla (Aal)				
E.lucius (Hecht)	6	1	2	9
R.rutilus (Rotauge)	1			1
S.erythrophthalmus (Rotfeder)	1	2		3
T.tinca (Schleie)			1	1
C.carpio (Karpfen)				
R.ser.amarus (Bitterling)	4	1		5
P.fluviatilis (Flußbarsch)		1	4	5
L.gibbosus (Sonnenbarsch)	2			2
P.marmoratus (Marmorgrundel)			2	2
Summe	14	6	8	28

### Tabellen der Brutfischerhebungen 1988

Tabelle 5: Faunistische Kennwerte der einzelnen Standorte.  
Die Zahl gefährdeter Arten wurde nach der "Roten Liste"  
zusammengestellt. Diversitätsindex nach Shannon-Weaver.  
CPUE (catch per unit effort) = durchschnittlicher  
Fangerfolg bezogen auf 15 min Eintauchzeit der Anode.

Standorte	1 Mühlw.	2 Mühlw.	3 Mühlw.	4 Tischw.
Artenzahl:				
0+	2	2	1	5
1+	2	3	1	5
>1+	5	5	2	3
Gesamt	5	6	2	8
Gefährdete Arten:				1
CPUE (15 min):	43	16	6	23
Diversitätsindex 1:				
0+	0,30	0,30	0,00	0,60
1+	0,28	0,32	0,00	0,68
>1+	0,38	0,68	0,28	0,45
Gesamt	0,50	0,67	0,26	0,80

- Herausgeber: Nationalpark Donau-Auen GmbH
- Titelbild: Christian Baumgartner
- Für den Inhalt sind die Autoren verantwortlich
- Für den privaten Gebrauch beliebig zu vervielfältigen
- Nutzungsrechte der wissenschaftlichen Daten verbleiben beim Auftraggeber (Stadt Wien, MA45) bzw. bei der Studienautorin
- Als pdf-Datei direkt zu beziehen unter [www.donauauen.at](http://www.donauauen.at)
- Bei Vervielfältigung sind Titel und Herausgeber zu nennen / any reproduction in full or part of this publication must mention the title and credit the publisher as the copyright owner:  
© Nationalpark Donau-Auen GmbH
- Zitiervorschlag: Spindler, T. (2026) Dotation Lobau, begleitende ökologische Untersuchungen. Bestandsaufnahme standorttypischer Fische (Brutfischpopulationen) in der Oberen Lobau (Wien). Erhebungen 1988 - 1989. Wissenschaftliche Reihe Nationalpark Donau-Auen, Heft 97



Nationalpark Donau-Auen GmbH  
A-2304 Orth/Donau, Schloss Orth  
Tel. 02212/3450, Fax DW 17  
[nationalpark@donauauen.at](mailto:nationalpark@donauauen.at), [www.donauauen.at](http://www.donauauen.at)