

FISCHEREILICHE BEWEISSICHERUNG DER GURK IM BEREICH BRÜCKL BIS PISCHELDORF

Auftraggeber: Abt. 15 Umweltschutz und Technik

Koordination: Kärntner Institut für Seenforschung
Mag. Gerald Kerschbaumer

Bearbeitung: Kärntner Institut für Seenforschung
Mag. Edgar Lorenz
Mag. Ulrike Prochinig

Bildnachweise: alle Bilder KIS mit Ausnahme Abbildungen 4 – 8, 9 (H. Frei),
Abbildungen 8 (Internet)

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG UND PROBLEMSTELLUNG.....	3
2	BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSSTELLEN	4
3	METHODIK DER FISCHBESTANDSERHEBUNG.....	5
3.1	Bootsbefischung	5
3.2	Berechnung der Fischregionen	5
4	BESCHREIBUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES.....	6
5	ERGEBNISSE DER FISCHEREILICHEN BESTANDESERHEBUNG	7
6	AUSGEWÄHLTE FISCHARTEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET, DEREN VORKOMMEN UND GEFÄHRDUNG SOWIE DEREN CHARAKTERISTISCHE HABITATSTRUKTUREN.....	11
7	ZUSAMMENFASSUNG UND FISCHEREILICHE BEURTEILUNG DER GURK IM BEREICH BRÜCKL – PISCHELDORF.....	13
8	LITERATUR	15
9	ANHANG.....	16

1 Einleitung und Problemstellung

In den letzten Jahren häuften sich die Beschwerden seitens der Fischereiberechtigten bzw. Pächter von Fischwässern an der Gurk unterhalb von Brückl, dass der Fischbestand in diesem Bereich zusehends rückläufig sei. Zudem wurde im Zuge von Fischbestandsaufnahmen der Unterabteilung Ökologie und Umweltdaten des Amtes der Kärntner Landesregierung bzw. des Kärntner Instituts für Seenforschung (KIS) festgestellt, dass der Fischbestand nicht mehr dem guten ökologischen Zustand entspricht. Um abzuklären wie sich der Fischbestand zum gegenwärtigen Zeitpunkt im betroffenen Abschnitt darstellt, wurde das KIS beauftragt, den Fischbestand im betroffenen Abschnitt zu untersuchen.

Die Fischbestandsuntersuchungen wurden 29.11.2005 von Mitarbeitern des KIS und der Abteilung 15, Unterabteilung Ökologie und Umweltdaten, durchgeführt. Das Fischereirecht in diesem Bereich der Gurk obliegt der Donauchemie Brückl und der Gutsverwaltung Khevenhüller - Metsch. Bei den Untersuchungen war der Aufsichtsfischer Herr Jakob Sattler (Revier Khevenhüller) anwesend.

2 Beschreibung der Untersuchungsstellen

Es wurden in der Gurk insgesamt 24 Stellen fischereilich untersucht. Die Lage der Untersuchungsstellen ist aus der nachfolgenden Übersichtskarte zu entnehmen (Abbildung 1).

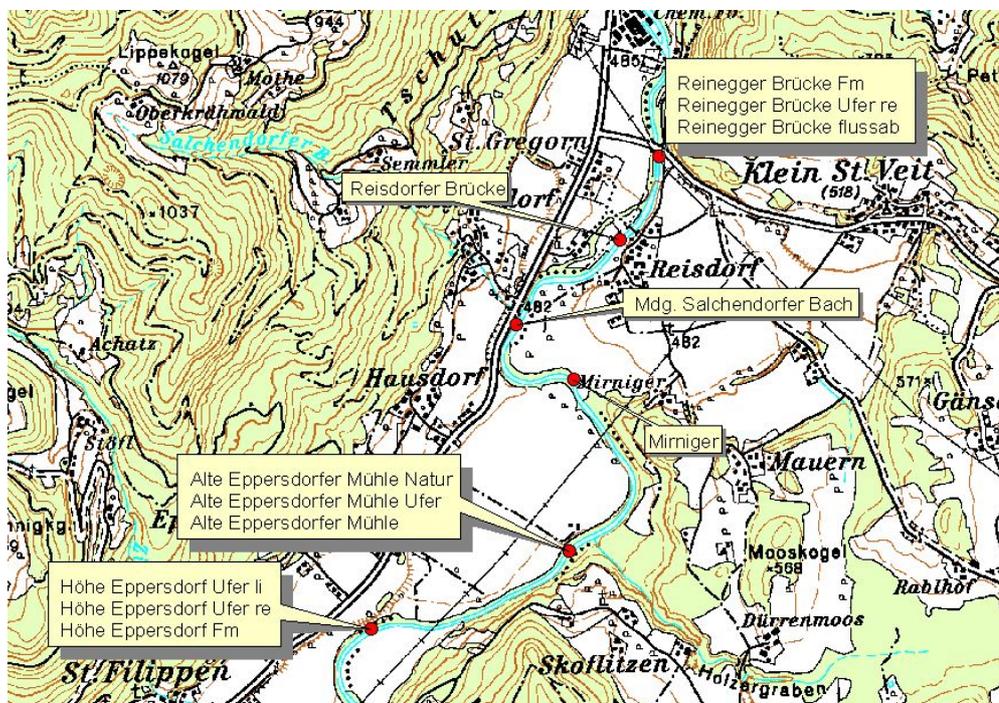


Abbildung 1: Detaillierte Lage der fischereilichen Untersuchungsstellen (Donauehrie Brückl – St. Filippen)

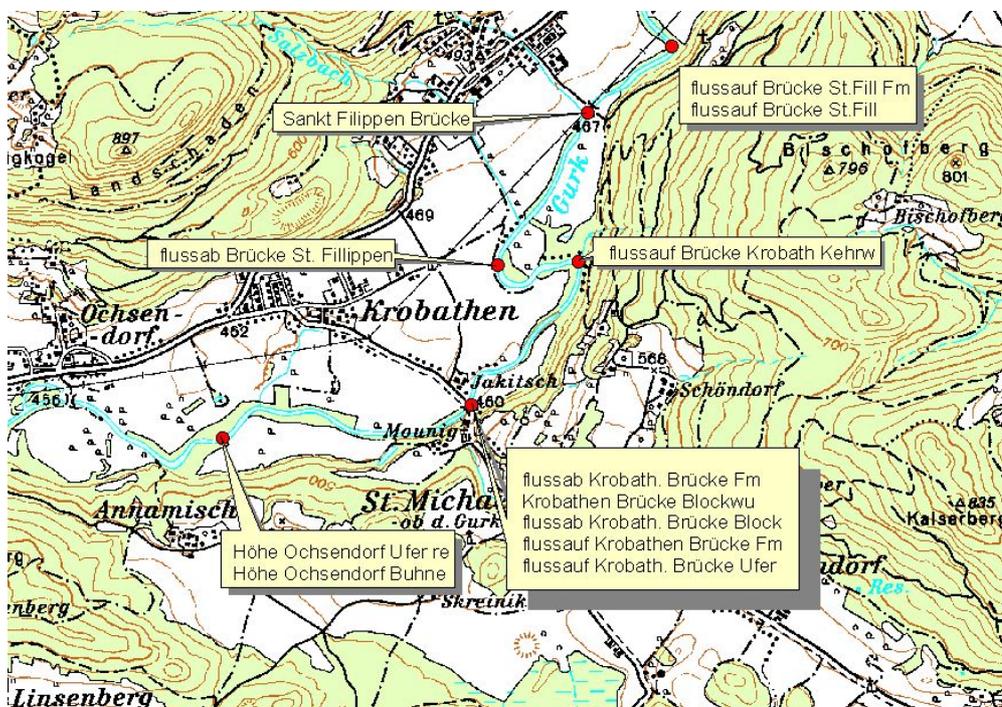


Abbildung 2 Detaillierte Lage der fischereilichen Untersuchungsstellen (St. Filippen - Pischeldorf)

3 Methodik der Fischbestandserhebung

3.1 Bootsbefischung

Bei der Bootsbefischung kam ein für Elektrobefischungen adaptiertes Boot zum Einsatz. Es handelt sich hierbei um ein Schlauchboot mit einem eigens dafür konstruierten Aufbau. Das Stromaggregat befindet sich



an Bord. 1,5 m vor dem Bug hängen 10 Anodenkabel (20 bis 40 cm) ins Wasser. In der Bootsmitte befinden sich links- und rechtsseitig je ein Kathodenkabel, welche ungefähr 1 m tief ins Wasser reichen. Um die Scheuchwirkung zu minimieren wird der Stromfluss mittels Totmannschalter unterbrochen um die Fische überraschen zu können. Von den gefangenen Fischen wurden an Ort und Stelle die Art, die Länge und das Gewicht bestimmt. Unter Berücksichtigung von befisher Länge, befisher Breite, Gesamtbreite des Gewässers und des Fangerfolges kann ein Fischbestand je ha und km ermittelt werden.

Abbildung 3: Bootsbefischung

Für die Befischung wurde ein Gleichstrom-Elektrobefischungsgerät, Marke GRASSL, mit 10,5 kW-Leistung bei einer Spannung von 600 V verwendet.

Von den gefangenen Fischen wurden an Ort und Stelle die Art, die Länge und das Gewicht bestimmt. Unter Berücksichtigung von befisher Länge, befisher Breite, Gesamtbreite des Gewässers und des Fangerfolges kann ein Fischbestand je ha und km ermittelt werden.

Anhand der Länge und des Gewichtes wurde der Konditionsfaktor (=Ernährungszustand) mit folgender Formel ermittelt:

$$K = \frac{G \cdot 10^5}{L_t^3}$$

G = Gewicht in g, L_t = Länge in mm

Die Fische werden anschließend wieder in das Gewässer zurückgesetzt.

3.2 Berechnung der Fischregionen

Die Fischregionen werden mittels des Fischregionenindex berechnet (SCHMUTZ et al., 2000.).

Bei dieser Methode sind die einzelnen, in Österreich vorkommenden Fischarten durch die Präferenz eines Bereiches in der Längszonierung der (Epirhithral (3), Metarhithral (4), Hyporhithral (5), Epipotamal (6) und Metapotamal (7)) charakterisiert. Für jede Art werden insgesamt 10 Punkte auf die Fließgewässerzonen verteilt, wobei nach der natürlichen Auftrittswahrscheinlichkeit der Art im Flusslauf gewichtet wird. Dadurch

kann aufgrund der Artenzusammensetzung und Häufigkeit mit Hilfe des FRI die jeweilige Fischregion berechnet werden.

Dieser Fischregionsindex kann jeden Wert zwischen 3,8 (Obere Forellenregion) und 7 (Brachsenregion) annehmen. Dieser Index drückt somit die Präferenz einer Art für einen Abschnitt im Längsverlauf aus. Berechnet wird er aus einer theoretischen Verteilung der Fischart entlang der Fischregionen nach oben angegebener Formel. Abschnitte, in denen bei Erhebungen nur Bachforellen nachgewiesen werden, werden der oberen Forellenregion zugeordnet, obwohl die Bachforelle einen Fischregionsindex aufweist, der bei 3,8 und somit näher bei der unteren Forellenregion liegt.

$$\text{Index}_{Pr} = \frac{\sum(\text{Ind}_A \cdot \text{Index}_A)}{\text{Ind}_{Ges}}$$

Index_{Pr}: mittlerer Fischregionenindex einer Probenstelle

Ind_A: Individuenzahl pro Art

Index_A: artspezifischer Fischregionenindex

Ind_{Ges}: Gesamtindividuenzahl aller Arten

4 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Die Gurk wurde im Bereich von Brückl bis zur Pischeldorfer Brücke befischt. Die Gurk fließt im Untersuchungsabschnitt größtenteils natürlich, die Ufer sind hauptsächlich naturbelassen, nur stellenweise mit Blockwurf gesichert. Die Ufervegetation ist hier größtenteils gut ausgebildet und sorgt für Beschattung und Unterstand für Fische. Auch Wurzelstöcke, Totholz und große Steine sind als Strukturgeber immer wieder vorhanden. Die Strömungsverhältnisse sind sehr variabel. Es gibt schnellfließende bis strömungsberuhigte Abschnitte. Die Habitattypen reichen von ruhigen Uferanströmungen, teilweise Schotterbänke, bis schnellfließende Rinnen im Pralluferbereich mit Kolken und Kehrströmungen.

Insgesamt nimmt die Gurk im Untersuchungsgebiet eine Fläche von 26,68 ha ein. Davon sind 24,04 ha freie Fliessstrecke, 1,6 ha Uferfläche, 0,8 ha Schotterbänke und 0,2668 ha Kolke.

5 Ergebnisse der fischereilichen Bestandserhebung

Tabelle 1: Anzahl, prozentuelle Zusammensetzung, Längen, Gewichte und Konditionsfaktoren der in der Gurk im Bereich der einzelnen Probestellen gefangenen Fische

Probestelle	Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			Kondition	SD	FRI
				min.	max.	mittel	min.	max.	mittel			
Reinegger Brücke Fm	Regenbogenforelle	2	40	290	310	300	240	300	270	0,996	0,016	5
	Äsche	3	60	140	370	292	22	480	324	0,905	0,090	
	Gesamt	5	100									
Reinegger Brücke Ufer rechts	Regenbogenforelle	13	43	70	120	90	3	18	8	1,016	0,0716	5,82
	Gründling	8	27	100	120	108,125	10	18	13,25	1,038	0,0171	
	Äsche	3	10	95	110	103,3333	8	12	10	0,899	0,0347	
	Äitel	6	20	60	120	95	3	20	11	1,189	0,1042	
	Gesamt	30	100									
Reinegger Brücke flussab	Regenbogenforelle	18	53	80	255	121,1	5	155	25,6	1,006	0,0559	4,18
	Koppe	13	38	30	130	101,2	0,3	28	15,0	1,263	0,050	
	Gründling	1	3	115	115	115,0	16	16	16,0	1,052		
	Bachforelle	1	3	195	195	195,0	70	70	70,0	0,944		
	Äsche	1	3	115	115	115,0	14	14	14,0	0,921		
Gesamt	34	100										
Reisdorfer Brücke Fm	Regenbogenforelle	7	37	95	260	166	9	190	74	1,024	0,048	5
	Äsche	12	63	95	380	200	8	505	147	0,925	0,069	
	Gesamt	19	100									
Mirniger	Regenbogenforelle	16	80	95	394	146	9	710	68	0,988	0,071	4
	Koppe	4	20	77	122	100,0	5	23	13,5	1,230	0,090	
	Gesamt	20	100									
Eppersdorfer Mühle Naturufer	Koppe	7	100,0	100	115	107	13	19	16	1,2844		4
	Gesamt	7	100									
Eppersdorfer Mühle Ufer	Regenbogenforelle	3	100	60	120	88	2	17	8	0,962		
	Gesamt	3	100									
Eppersdorfer Mühle	Regenbogenforelle	1	16,7	330	330	330	386	386	386	1,074		4,76
	Bachforelle	1	16,7	320	320	320	336	336	336	1,025		
	Äsche	4	66,7	100	380	174	13	534	145	1,206	0,157	
	Gesamt	6	100									
Eppersdorf Ufer links	Koppe	9	81,8	85	120	104	8	22	15	1,255	0,063	4,18
	Äsche	2	18,2	120	203	162	16	76	46	0,9172	0,0123	
	Gesamt	3	100									
Eppersdorf Ufer rechts	Regenbogenforelle	3	50	85	460	213	6	1170	395	1,037	0,144	4,33
	Koppe	2	33	70	110	90	4	17	11	1,222	0,079	
	Äsche	1	17	350	350	350	380	380	380	0,886		
Gesamt	6	100										
Eppersdorf Fm	Regenbogenforelle	1	33	230	230	230	115	115	115	0,945		5
	Äsche	2	67	95	350	223	8	410	209	0,945	0,016	
	Gesamt	3	100									
St. Filippen, Brücke flussauf	Regenbogenforelle	13	46,4	105	400	190	11	740	128	0,971	0,076	5,52
	Koppe	1	3,6	40	40	40	1	1	1	1,563		
	Gründling	10	35,7	95	120	108	9	18	13	1,042	0,016	
	Bachforelle	1	3,6	230	230	230	100	100	100	0,822		
	Äsche	3	10,7	90	95	92	7	8	7	0,951	0,016	
Gesamt	3	100										
St. Filippen, Brücke Fm	Regenbogenforelle	1	50	240	240	240	130	130	130	0,940		5
	Äsche	1	50	370	370	370	510	510	510	1,007		
	Gesamt	2	100									
St. Filippen, flussab Brücke, Ufer rechts	Regenbogenforelle	6	67	110	315	202,5	13	295	116,8	0,986	0,0736	4,6
	Koppe	1	11	110	110	110,0	17	17	17,0	1,277		
	Bachforelle	1	11	245	245	245,0	125	125	125,0	0,850		
	Äitel	1	11	125	125	125,0	23	23	23,0	1,178		
Gesamt	9	100										
St. Filippen, flussab Brücke, Blockwurf rechts	Regenbogenforelle	18	72	90	390	191,7	7	575	109,3	0,964	0,0722	4,31
	Koppe	1	4	110	110	110,0	17	17	17,0	1,277		
	Gründling	1	4	115	115	115,0	16	16	16,0	1,052		
	Bachforelle	4	16	75	250	146,3	4	155	50,3	0,953	0,028	
	Äsche	1	4	120	120	120,0	16	16	16,0	0,926		
Gesamt	25	100										
flussauf Krobathen Ufer links	Regenbogenforelle	5	50	95	130	110,0	8	22	13,6	0,979	0,0279	5
	Äsche	5	50	90	110	100,0	7	12	9,4	0,929	0,028	
	Gesamt	10	100									
flussauf Krobathen Kolk	Regenbogenforelle	3	43	135	350	208,3	24	450	167,0	1,003	0,0406	5,25
	Äsche	3	43	90	110	101,7	7	12	10,0	0,937	0,031	
	Äitel	1	14	80	80	80,0	6	6	6,0	1,172		
	Gesamt	7	100									
flussauf Krobathen Fm	Regenbogenforelle	13	52	110	310	253,1	13	275	167,2	0,954	0,0572	5
	Äsche	12	48	95	130	116,7	8	20	14,9	0,915	0,012	
	Gesamt	25	100									
Mdg. Salchendorferbach	Regenbogenforelle	1	50	90	90	90,0	7	7	7,0	0,960		5
	Äsche	1	50	105	105	105,0	11	11	11,0	0,950		
	Gesamt	2	100									

Fm = Flußmitte

Fortsetzung Tabelle 2: Anzahl, prozentuelle Zusammensetzung, Längen, Gewichte und Konditionsfaktoren der in der Gurk im Bereich der einzelnen Probestellen gefangenen Fische

Probestelle	Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			Kondition	SD	FRI
				min.	max.	mittel	min.	max.	mittel			
flussab Brücke Krobathen Blockwurf	Regenbogenforelle	3	75	120	255	168,3	17	175	71,3	1,014	0,0373	4
	Koppe	1	25	105	105	105,0	15	15	15,0	1,296		
	Gesamt	4	100									
flussab Brücke Krobathen Fm	Regenbogenforelle	1	50	135	135	135,0	24	24	24,0	0,975		4
	Koppe	1	50	110	110	110,0	17	17	17,0	1,277		
	Gesamt	2	100									
flussab Brücke Krobathen Fm 2	Regenbogenforelle	1	33	310	310	310,0	300	300	300,0	1,007		5
	Äsche	2	67	100	110	105,0	9	12	10,5	0,901	0,001	
	Gesamt	3	100									
Ochsendorf Ufer rechts	Regenbogenforelle	4	36	140	380	250,0	27	670	268,0	1,051	0,1151	5,11
	Gründling	1	9	115	115	115,0	16	16	16,0	1,052		
	Bachforelle	1	9	140	140	140,0	26	26	26,0	0,948		
	Äsche	4	36	105	245	142,5	11	100	34,0	0,875	0,131	
	Aitel	1	9	185	185	185,0	70	70	70,0	1,106		
	Gesamt	11	100									
Ochsendorf Bühnen rechts	Regenbogenforelle	7	50	135	295	230,7	24	295	146,3	0,994	0,0848	5,57
	Gründling	4	29	100	115	107,5	10	16	13,0	1,026	0,030	
	Äsche	3	21	105	125	113,3	11	18	13,7	0,924	0,024	
	Gesamt	14	100									

Tabelle 3: Biomassen und Individuendichten in der Gurk im Bereich der einzelnen Probestellen

Probestelle	Fischart	Biomasse		Individuendichte	
		kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
Reinegger Brücke Fm	Regenbogenforelle	5	10	17	37
	Äsche	8	18	25	55
	Gesamt	13	28	42	92
Reinegger Brücke Ufer rechts	Regenbogenforelle	7	18	903	2257
	Gründling	7	18	556	1389
	Äsche	2	5	208	521
	Aitel	5	11	417	1042
	Gesamt	21	53	2083	5208
Reinegger Brücke flussab	Regenbogenforelle	92	231	3600	9000
	Koppe	39	98	2600	6500
	Gründling	3	8	200	500
	Bachforelle	14	35	200	500
	Äsche	3	7	200	500
	Gesamt	151	378	6800	17000
Reisdorfer Brücke Fm	Regenbogenforelle	7	18	95	238
	Äsche	24	60	163	408
	Gesamt	31	78	259	646
Mirniger	Regenbogenforelle	182	363	2667	5333
	Koppe	9	18	667	1333
	Gesamt	191	381	3333	6667
Eppersdorfer Mühle Naturufer	Koppe	12	31	778	1944
	Gesamt	12	31	778	1944
Eppersdorfer Mühle Ufer	Regenbogenforelle	1	3	125	313
	Gesamt	1	3	125	313
Eppersdorfer Mühle	Regenbogenforelle	6	14	15	37
	Bachforelle	5	12	15	37
	Äsche	9	21	59	148
	Gesamt	19	48	89	222
Eppersdorf Ufer links	Koppe	14	34	938	2344
	Äsche	10	24	208	521
	Gesamt	1	3	125	313
Eppersdorf Ufer rechts	Regenbogenforelle	141	310	357	786
	Koppe	3	6	238	524
	Äsche	45	100	119	262
	Gesamt	189	415	714	1571
Eppersdorf Fm	Regenbogenforelle	1	2	9	20
	Äsche	4	9	19	41
	Gesamt	5	11	28	61
St. Filippen, Brücke flussauf	Regenbogenforelle	53	132	413	1032
	Koppe	0	0	32	79
	Gründling	4	10	317	794
	Bachforelle	3	8	32	79
	Äsche	1	2	95	238
	Gesamt	61	152	889	2222
St. Filippen, Brücke Fm	Regenbogenforelle	4	9	33	67
	Äsche	17	34	33	67
	Gesamt	21	43	67	133
St. Filippen, flussab Brücke, Ufer	Regenbogenforelle	97	243	833	2083
	Koppe	2	6	139	347
	Bachforelle	17	43	139	347
	Aitel	3	8	139	347
	Gesamt	120	301	1250	3125
St. Filippen, flussab Brücke, Blockwurf rechts	Regenbogenforelle	201	321	1837	2939
	Koppe	2	3	102	163
	Gründling	2	3	102	163
	Bachforelle	21	33	408	653
	Äsche	2	3	102	163
	Gesamt	226	362	2551	4082
flussauf Krobathen Ufer links	Regenbogenforelle	7	13	521	938
	Äsche	5	9	521	938
	Gesamt	12	22	1042	1875
flussauf Krobathen Kolk	Regenbogenforelle	28	139	167	833
	Äsche	2	8	167	833
	Aitel	0	2	56	278
	Gesamt	30	149	389	1944
flussauf Krobathen Fm	Regenbogenforelle	60	133	361	794
	Äsche	5	11	333	733
	Gesamt	65	144	694	1528
Mdg. Salchendorferbach	Regenbogenforelle	0,1	0,4	21	51
	Äsche	0,2	0,6	21	51
	Gesamt	0,4	1	41	103

Fortsetzung Tabelle 4: Biomassen und Individuendichten in der Gurk im Bereich der einzelnen Probestellen

Probestelle	Fischart	Biomasse		Individuendichte	
		kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
flussab Krobathen Blockwurf	Regenbogenforelle	22	49	313	688
	Koppe	2	3	104	229
	Gesamt	24	52	417	917
flussauf Krobathen Fm	Regenbogenforelle	1	1	22	49
	Koppe	0	1	22	49
	Gesamt	1	2	44	98
flussab Krobathen Blockwurf	Regenbogenforelle	6	14	19	47
	Äsche	0	1	38	95
	Gesamt	6	15	57	142
Ochsendorf Ufer rechts	Regenbogenforelle	32	96	119	357
	Gründling	0	1	30	89
	Bachforelle	1	2	30	89
	Äsche	4	12	119	357
	Aitel	2	6	30	89
	Gesamt	39	118	327	982
Ochsendorf Bühnen rechts	Regenbogenforelle	36	107	243	729
	Gründling	2	5	139	417
	Äsche	1	4	104	313
	Gesamt	39	116	486	1458

6 Ausgewählte Fischarten im Untersuchungsgebiet, deren Vorkommen und Gefährdung sowie deren charakteristische Habitatstrukturen

Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*)

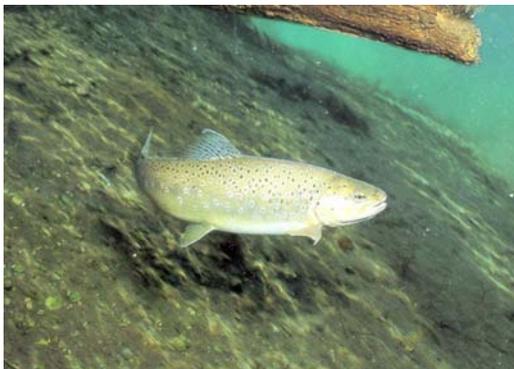


Abbildung 4: Bachforelle

Die Bachforelle ist der Leitfisch der oberen und unteren Forellenregion. Die Bachforelle bevorzugt kühle und sauerstoffreiche Bäche und Flüsse. Sie ist sehr standorttreu und verteidigt ihr Revier gegen Eindringlinge. Die Laichzeit der Bachforelle erstreckt sich vom November bis in den März (1.500 Eier pro Kilogramm Körpergewicht). Die Bachforelle ist über den Längsverlauf vom Ursprung der Gurk bis etwa Feldkirchen die dominierende Fischart. Die Bachforelle benötigt zahlreiche Unterstandsmöglichkeiten, wie grob gelagerte Felsblöcke, Wurzelstöcke, Totholzbereiche usw. Funktionsfähige

Laichhabitate in geschlebeführenden Zubringern sind für die Bachforelle für eine selbständige Reproduktion von eminenter Bedeutung und auch in ausreichendem Maße vorhanden. Im Untersuchungsbereich wurde diese Fischart eher seltener nachgewiesen.

Äsche (*Thymallus thymallus*)

Der bevorzugte Lebensraum der Äsche ist das Freiwasser. Sie benötigt Bereiche mit abwechselnden Furt -



Abbildung 5: Äsche

Kolk Strecken und Schotterbänke als Laichhabitat. Schotterbänke mit sandigen Anteilen stellen gerade für die Entwicklungsstadien der Äsche (Eier, Larven und Jungfische) ein sehr wichtiges Habitat dar. Die Laichzeit der Äsche erstreckt sich vom März bis in den Mai. Im Bereich Die Äsche wird auf der Roten Liste der Rundmäuler und Fische Kärntens als Art der Vorwarnstufe geführt; das bedeutet, dass die Äsche in großen Teilen des früher besiedelten Gebietes bereits selten geworden ist (HONSIG-ERLENBURG & FRIEDL 1999). Im Untersuchungsgebiet wies die Äsche einen sehr guten Bestand auf.

Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)



Abbildung 6: Regenbogenforelle

Die aus Amerika stammende Regenbogenforelle ist wie in vielen Gewässern Mitteleuropas über Besatz in den letzten 120 Jahren angesiedelt worden und wurde (lt. Kärntner Fischereigesetz seit 2001 verboten) immer wieder auch in der Gurk besetzt. Sie nimmt den selben Lebensraum ein wie die Äsche, ist aber gegenüber dieser anspruchsloser und kann demnach dominanter vertreten sein. Im Bereich des Untersuchungsgebietes wurde nur ein Exemplar nachgewiesen, es erfolgt hier auch kein Besatz mehr.

Aitel (*Leuciscus cephalus*)



Abbildung 7: Aitel

Der Aitel ist als Generalist sehr anspruchslos und besiedelt sowohl Fließgewässer als auch Seen. Aitel werden im Schnitt zwischen 30 und 40 cm lang (max. 60 cm, 3-4 kg). In der Gurk konnte er in allen Untersuchungsabschnitten nachgewiesen werden.

Gründling (*Gobio gobio*)

Der Gründling lebt als geselliger Grundfisch bevorzugt auf Sand- oder Kiesgrund. Der Laich wird an seichten, überströmten Stellen auf Steinen oder Pflanzen



Abbildung 8: Gründling

abgelegt (HONSIG-ERLENBURG & PETUTSCHNIG 2002). Diese Habitate sind an der Gurk in großem Ausmaß vorhanden, so dass auch die Bestände dieser Kleinfischart im Bereich des Untersuchungsgebietes sehr gut sind. Neben *Gobio gobio* wurden in Kärnten zwischen 1995 und 1997 noch drei weitere Gründlingsarten neu entdeckt, nämlich der Steingreßling, der Weißflossengründling und der Kessler-Gründling. Diese Gründlingsarten waren sicherlich schon immer in Kärnten, konnten aber aufgrund der äußeren Ähnlichkeiten bislang nicht unterschieden werden. Von den 3 anderen

Gründlingsarten konnte allerdings keine Nachweise im Untersuchungsbereich erbracht werden.

Koppe (*Cottus gobio*)



Abbildung 9: Koppe

Die Koppe ist ein weiterer Leitfisch der Bachforellenregion. Das bevorzugte Habitat der Koppe ist durch gröbere faust- bis fußballgroße Steine im Flussbett gekennzeichnet, die ein bevorzugtes Nahrungs-, Laich- und Lebenshabitat für die Koppe darstellen. Die Laichzeit der Koppe erstreckt sich von Februar bis Mai, wobei da Weibchen ca. 100 bis 200 orangefarbene Eier unter größeren Steinen ablegt. Nach erfolgter Eiablage erfolgt die Bewachung des Geleges durch die Männchen. Koppen erreichen eine Größe von maximal 180 mm. Die Koppe zählt zu den FFH Arten und ist ganzjährig geschont.

7 Zusammenfassung und fischereiliche Beurteilung der Gurk im Bereich Brückl – Pischeldorf

Am 29.11.2005 erfolgte von Seiten des Kärntner Instituts für Seenforschung eine fischereiliche Untersuchung der Gurk im Bereich flussab des Werksgeländes der Donauchemie in Brückl bis zur Ortschaft Pischeldorf an insgesamt 24 Stellen. Im Zuge der Befischung wurden einige Fische für die Evaluierung der Hexachlorbutadienbelastung entnommen (Gründling, Aitel) und der Donauchemie in Brückl zur Analyse übergeben. Die Gewässermorphologie der Gurk ist in diesem Abschnitt sehr natürlich und weist nur geringe anthropogene Eingriffe (Blocksteinsicherungen, Buhnen) auf. Im Zuge der Erhebungen konnten insgesamt 295 Fische (6 Fischarten) gefangen werden. Die Biomassewerte lagen zwischen 0,4 kg/ha und 226 kg/ha, die Individuendichten bewegten sich zwischen 28 Ind/ha und 6.800 Ind/ha. Die gewichtete mittlere Biomasse bzw. Individuendichte beträgt in diesem Abschnitt 34,96 kg/ha bzw. 442 Ind/ha (freie Wasserfläche: 90%, Schotterbank: 3 %, Kolk, Buhnen: 1% und Ufer: 6%). Sowohl die Artenzusammensetzung als auch die Biomasse und Individuendichte liegt weit unter dem Bereich, die diesem Gewässertyp (Äschenregion) entsprechen. Da die Gurk in diesem Bereich anthropogen wenig beeinflusst ist und demzufolge sehr heterogen ausgestaltet ist, sind die festgestellten Werte (Artenzusammensetzung, Biomasse, Individuendichten) extrem gering. Im November 2001 kam es zu einer Freisetzung von Salzsäure nach einer Explosion im Werk der Donauchemie Brückl. Dadurch wurde der flussab der Donauchemie Brückl gelegene Abschnitt der Gurk auf einer Länge von ca. 3 km sehr stark beeinträchtigt. Bei einer unmittelbar nach dem Unfall erfolgten Befischung mittels E-Aggregat konnten keine Fische gefangen werden. Somit ist der geringe Fischbestand in diesem Bereich auch als Folge dieses Unfalls zu sehen. Bemerkenswert ist die Tatsache, dass einzig die Regenbogenforelle welche geringe Ansprüche bezüglich der Wasserqualität stellt, vergleichsweise höhere Dichten erreicht. Die Äsche, Leitfisch dieser Fischregion ist als empfindliche Art nur mehr in geringsten Abundanzen vorhanden. Bei Besatzmaßnahmen sollte auf die Ergebnisse dieser Untersuchung Rücksicht genommen werden.

Artenverteilung Gurk: Brückl - Pischeldorf

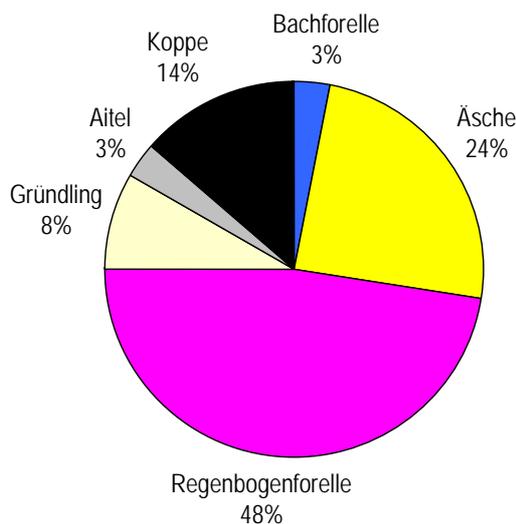


Abbildung 10: Fischartenverteilung in Prozent

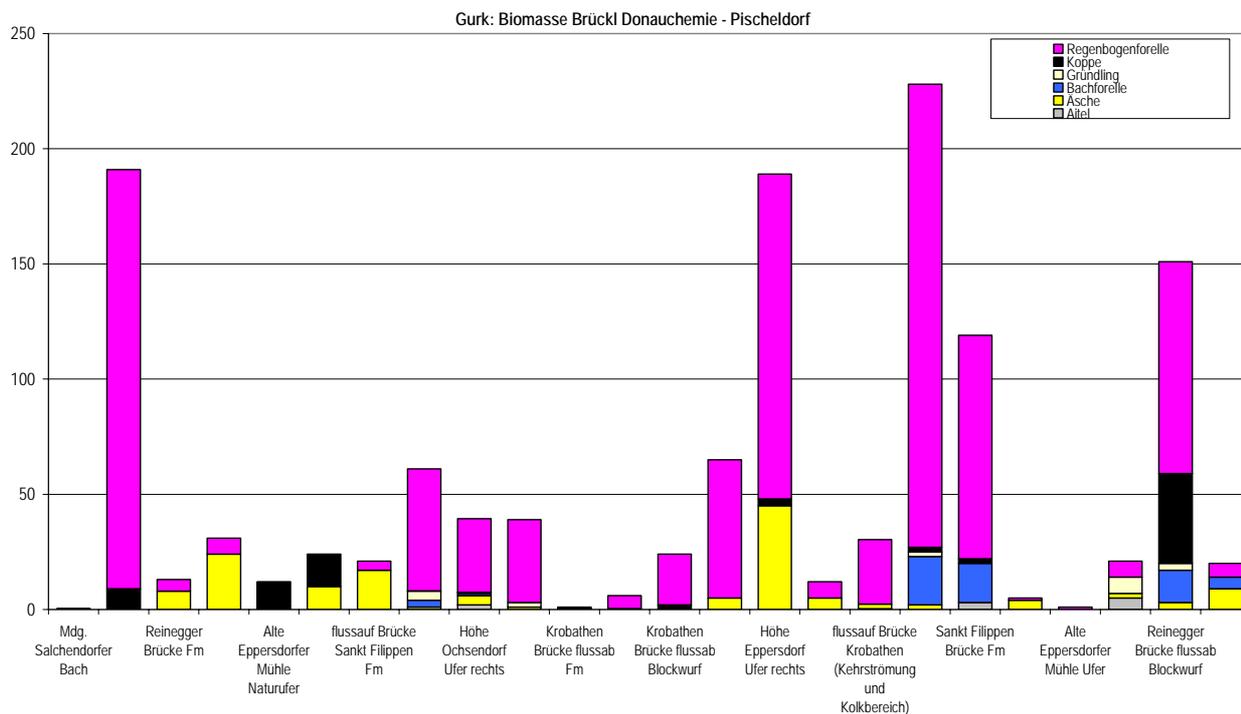


Abbildung 11: Biomasse (kg/ha) in der Gurk im Bereich einzelner Befischungsstellen

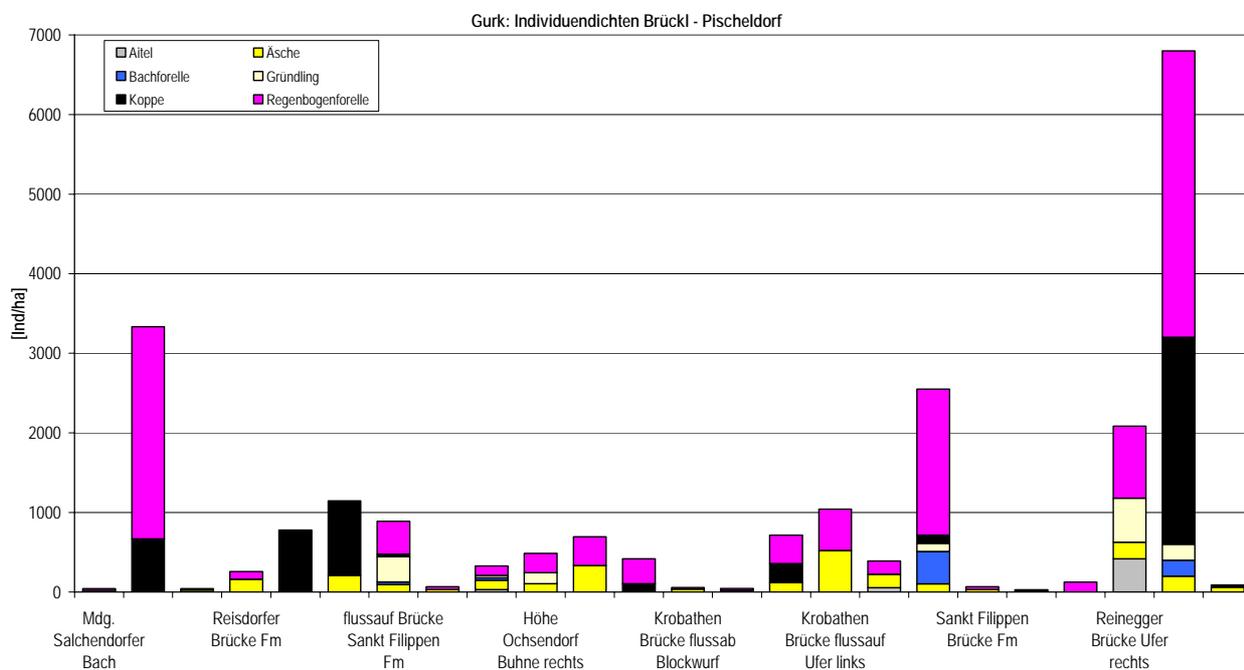


Abbildung 12: Individuendichte (Ind/ha) in der Gurk im Bereich einzelner Befischungsstellen

8 Literatur

AMT DER KÄRNTNER LANDESREGIERUNG, ABTEILUNG 20 LANDESPLANUNG – NATURSCHUTZ (1998): Kärntner Naturschutzberichte 124 pp.

FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE der EU (1992): Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen der Europäischen Union.

HONSIG-ERLENBURG, W. und T. FRIEDL (1999): Rote Liste der Rundmäuler und Fische Kärntens. In: ROTTENBURG T., C. WIESER, P. MILDNER und W. E. HOLZINGER (Red.): Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens, Naturschutz in Kärnten 15: 121 – 132 – Klagenfurt 1999

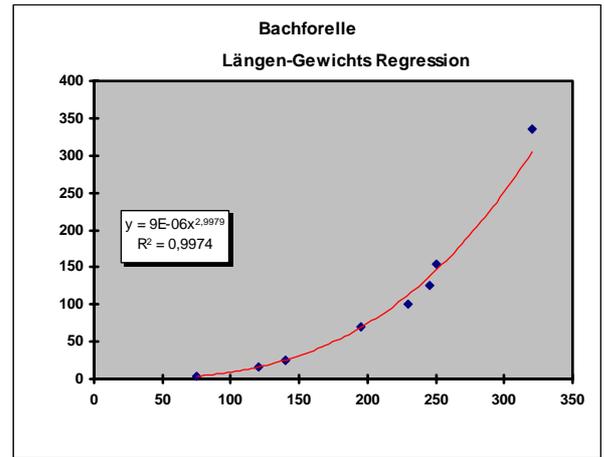
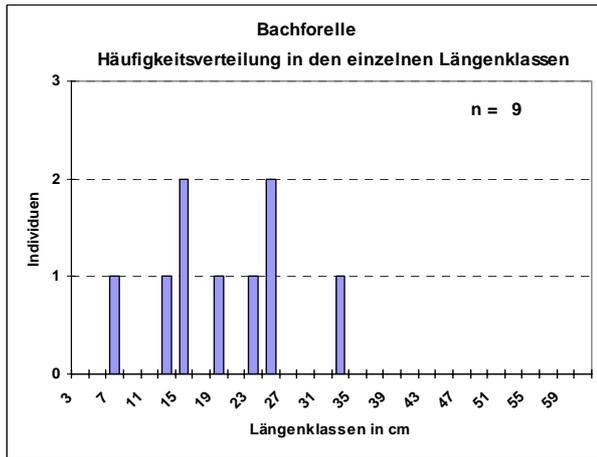
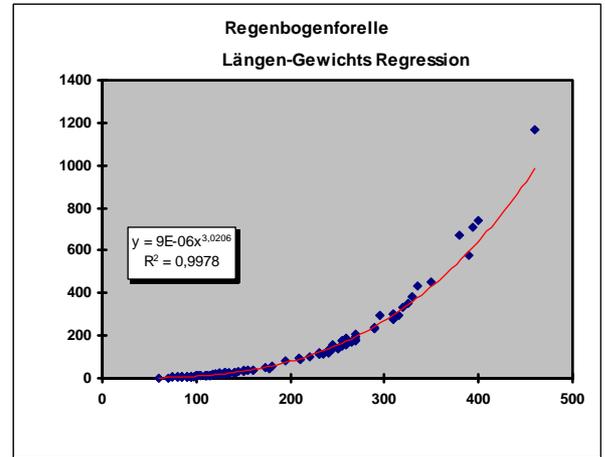
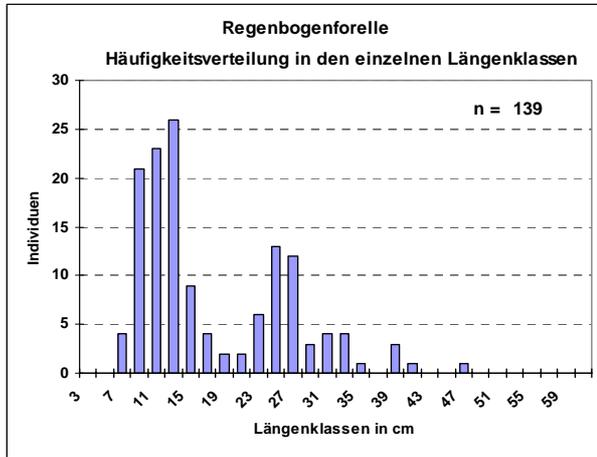
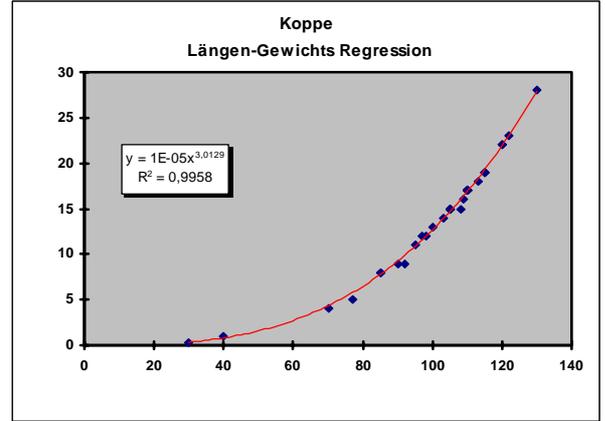
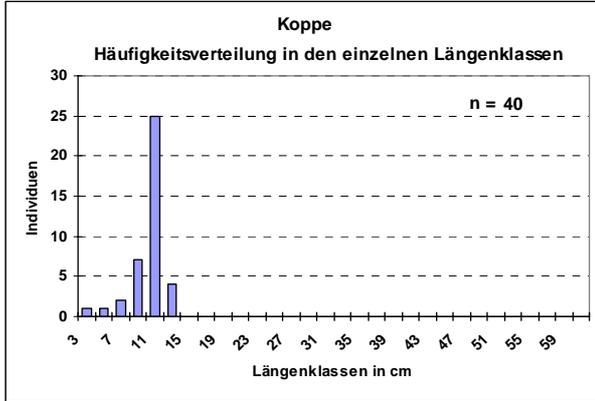
HONSIG-ERLENBURG, W. und W. PETUTSCHNIG (2002): Natur Kärnten – Fische, Neunaugen, Flusskrebse, Großmuscheln – Sonderreihe des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten - Klagenfurt 2002, 256 pp.

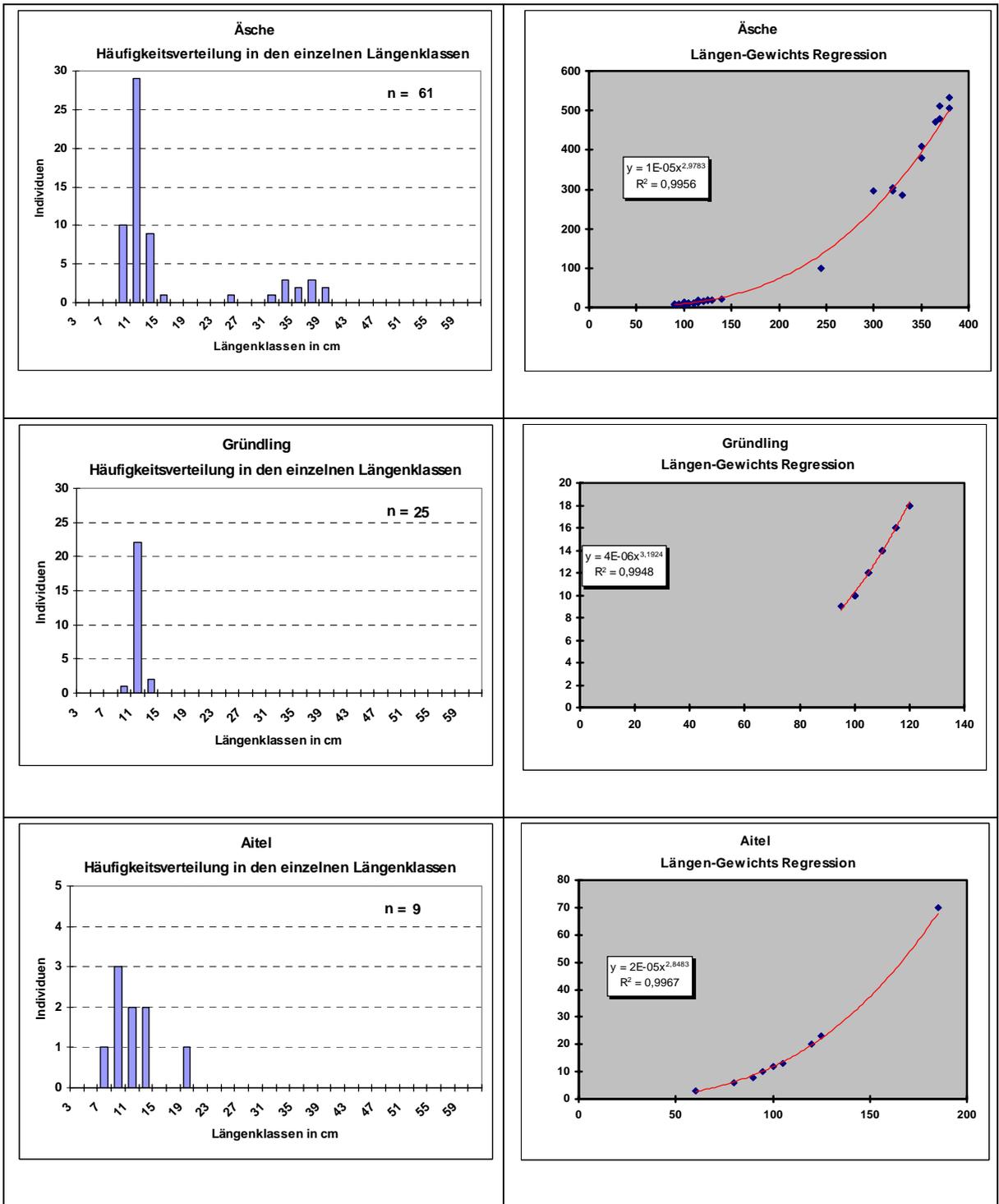
KERSCHBAUMER G., M. KONAR & J. PETUTSCHNIG (2002): Gewässerbetreuungskonzept Gurk – Arbeitspaket Nr. 11 – Hydrobiologie/Gewässersystem – Kärntner Institut für Seenforschung, 147 pp.

ROTE LISTE GEFÄHRDETER TIERE KÄRNTENS (1999): ROTTENBURG T., C. WIESER, P. MILDNER und W. E. HOLZINGER (Hg.), Naturschutz in Kärnten 15: 201 – 212 – Klagenfurt 1999

SCHMUTZ, S, M. KAUFMANN, B. VOGEL & M. JUNGWIRTH (2000): Methodische Grundlagen und Beispiele zur Bewertung der fischökologischen Funktionsfähigkeit österreichischer Fließgewässer, Im Auftrag des Bundesministeriums für Land und Forstwirtschaft, Sektion IV, 207 pp.

9 Anhang





detaillierte Befischungsergebnisse

Gewässer (Abschnitt): Gurk Reinegger Brücke Datum: 29.11.05 Sonstiges: Ufer rechts

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	13	43,3	70	120	90	3	18	8	7	18	903	2257
Gründling	8	26,7	100	120	108	10	18	13	7	18	556	1389
Äsche	3	10,0	95	110	103	8	12	10	2	5	208	521
Aitel	6	20,0	60	120	95	3	20	11	5	11	417	1042
Gesamt	30	100							21,3	53,1	2083	5208

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	25	3	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk Reinegger Brücke Datum: 29.11.05 Sonstiges: Fangregion: zw alter und neuer Reinegg

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	2	40,0	290	310	300	240	300	270	5	10	17	37
Äsche	3	60,0	140	370	292	22	480	324	8	18	25	55
Gesamt	5	100							12,6	27,7	42	92

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
400	22	3	100	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk Reinegger Brücke

Datum: 29.11.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	18	52,9	80	255	121	5	155	26	92	231	3600	9000
Koppe	13	38,2	30	130	101	0	28	15	39	98	2600	6500
Gründling	1	2,9	115	115	115	16	16	16	3	8	200	500
Bachforelle	1	2,9	195	195	195	70	70	70	14	35	200	500
Äsche	1	2,9	115	115	115	14	14	14	3	7	200	500
Gesamt	34	100							151,3	378,2	6800	17000

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
50	25	2	50	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Reisdorfer Brücke

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Flußmitte

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	7	36,8	95	260	166	9	190	74	7	18	95	238
Äsche	12	63,2	95	380	200	8	505	147	24	60	163	408
Gesamt	19	100							31,1	77,7	259	646

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
350	25	3	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Mirniger

Datum: 29.11.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	16	80,0	95	394	146	9	710	68	182	363	2667	5333
Koppe	4	20,0	77	122	100	5	23	14	9	18	667	1333
Gesamt	20	100							190,7	381,3	3333	6667

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
50	20	2	60	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Alte Eppersdorfer Mühle

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Naturufer

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Koppe	7	100,0	100	115	107	13	19	16	12	31	778	1944
Gesamt	7	100							12,3	30,8	778	1944

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
100	25	3	30	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Alte Eppersdorfer Mühle Datum: 29.11.05 Sonstiges: Ufer

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	3	100,0	60	120	88	2	17	8	1	3	125	313
Gesamt	3	100							1,0	2,6	125	313

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
100	25	3	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Alte Eppersdorfer Mühle Datum: 29.11.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	16,7	330	330	330	386	386	386	6	14	15	37
Bachforelle	1	16,7	320	320	320	336	336	336	5	12	15	37
Äsche	4	66,7	100	380	174	13	534	145	9	21	59	148
Gesamt	6	100							19,3	48,2	89	222

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
250	25	3	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Höhe Eppersdorf

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Flußmitte

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	33,3	230	230	230	115	115	115	1	2	9	20
Äsche	2	66,7	95	350	223	8	410	209	4	9	19	41
Gesamt	3	100							4,9	10,9	28	61

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
400	22	3	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Höhe Eppersdorf

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Ufer rechts

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	3	50,0	85	460	213	6	1170	395	141	310	357	786
Koppe	2	33,3	70	110	90	4	17	11	3	6	238	524
Äsche	1	16,7	350	350	350	380	380	380	45	100	119	262
Gesamt	6	100							188,7	415,1	714	1571

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	22	2	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Höhe Eppersdorf

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Ufer links

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Koppe	9	81,8	85	120	104	8	22	15	14	34	938	2344
Äsche	2	18,2	120	203	162	16	76	46	10	24	208	521
Gesamt	11	100							23,3	58,3	1146	2865

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	25	2	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - flussauf Brücke Sankt Filppen

Datum: 29.11.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	13	46,4	105	400	190	11	740	128	53	132	413	1032
Koppe	1	3,6	40	40	40	1	1	1	0	0	32	79
Gründling	10	35,7	95	120	108	9	18	13	4	10	317	794
Bachforelle	1	3,6	230	230	230	100	100	100	3	8	32	79
Äsche	3	10,7	90	95	92	7	8	7	1	2	95	238
Gesamt	28	100							60,9	152,1	889	2222

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
150	25	3	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Sankt Filippen Brücke

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Flußmitte

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	50,0	240	240	240	130	130	130	4	9	33	67
Äsche	1	50,0	370	370	370	510	510	510	17	34	33	67
Gesamt	2	100							21,3	42,7	67	133

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
200	20	3	50	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - flussab Brücke Sankt Filippen

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Blockwurf

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	18	72,0	90	390	192	7	575	109	201	321	1837	2939
Koppe	1	4,0	110	110	110	17	17	17	2	3	102	163
Gründling	1	4,0	115	115	115	16	16	16	2	3	102	163
Bachforelle	4	16,0	75	250	146	4	155	50	21	33	408	653
Äsche	1	4,0	120	120	120	16	16	16	2	3	102	163
Gesamt	25	100							226,2	362,0	2551	4082

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
70	16	2	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - flussauf Brücke Sankt Filippen Datum: 29.11.05 Sonstiges: Ufer rechts

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	6	66,7	110	315	203	13	295	117	97	243	833	2083
Koppe	1	11,1	110	110	110	17	17	17	2	6	139	347
Bachforelle	1	11,1	245	245	245	125	125	125	17	43	139	347
Äitel	1	11,1	125	125	125	23	23	23	3	8	139	347
Gesamt	9	100							120,3	300,7	1250	3125

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
30	25	3	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk Krobathen Brücke Datum: 29.11.05 Sonstiges: Flußmitte

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	13	52,0	110	310	253	13	275	167	60	133	361	794
Äsche	12	48,0	95	130	117	8	20	15	5	11	333	733
Gesamt	25	100							65,3	143,7	694	1528

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
150	22	3	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - flussauf Brücke Krobathen (Kehrströmung Datum: 29.11.05 Sonstiges: Kolk

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	3	42,9	135	350	208	24	450	167	28	139	167	833
Äsche	3	42,9	90	110	102	7	12	10	2	8	167	833
Aitel	1	14,3	80	80	80	6	6	6	0	2	56	278
Gesamt	7	100							29,8	149,2	389	1944

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
50	50	6	60	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk Krobathen Brücke Datum: 29.11.05 Sonstiges: Ufer links

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	5	50,0	95	130	110	8	22	14	7	13	521	938
Äsche	5	50,0	90	110	100	7	12	9	5	9	521	938
Gesamt	10	100							12,0	21,6	1042	1875

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	18	2	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Mdg. Salchendorfer Bach

Datum: 29.11.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	50,0	90	90	90	7	7	7	0	0	21	51
Äsche	1	50,0	105	105	105	11	11	11	0	1	21	51
Gesamt	2	100							0,4	0,9	41	103

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
250	25	3	65	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk Krobathen Brücke

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Blockwurf

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	3	75,0	120	255	168	17	175	71	22	49	313	688
Koppe	1	25,0	105	105	105	15	15	15	2	3	104	229
Gesamt	4	100							23,9	52,5	417	917

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	22	2	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk Krobathen Brücke

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Flußmitte

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	33,3	310	310	310	300	300	300	6	14	19	47
Äsche	2	66,7	100	110	105	9	12	11	0	1	38	95
Gesamt	3	100							6,1	15,2	57	142

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
220	25	3	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk Krobathen Brücke

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Flußmitte

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	50,0	135	135	135	24	24	24	1	1	22	49
Koppe	1	50,0	110	110	110	17	17	17	0	1	22	49
Gesamt	2	100							0,9	2,0	44	98

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
300	22	3	50	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Höhe Ochsendorf

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Ufer rechts

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	4	36,4	140	380	250	27	670	268	32	96	119	357
Gründling	1	9,1	115	115	115	16	16	16	0	1	30	89
Bachforelle	1	9,1	140	140	140	26	26	26	1	2	30	89
Äsche	4	36,4	105	245	143	11	100	34	4	12	119	357
Aitel	1	9,1	185	185	185	70	70	70	2	6	30	89
Gesamt	11	100							39,3	117,9	327	982

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
70	30	6	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Gurk - Höhe Ochsendorf

Datum: 29.11.05

Sonstiges: Buhnen

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	7	50,0	135	295	231	24	295	146	36	107	243	729
Gründling	4	28,6	100	115	108	10	16	13	2	5	139	417
Äsche	3	21,4	105	125	113	11	18	14	1	4	104	313
Gesamt	14	100							38,8	116,4	486	1458

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	30	6	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Publikationen des Kärntner Instituts für Seenforschung](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Kerschbaumer Gerald, Lorenz Edgar, Prochinig Ulrike

Artikel/Article: [Fischereiliche Beweissicherung des Gurk im Bereich Brückl bis Pischeldorf. 1-29](#)