

FISCHÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG DER GÖRTSCHITZ UND IHRER HAUPTZUBRINGER

Auftraggeber: Amt der Kärntner Landesregierung, Abt. 15 – Umweltschutz und Technik
Flatschacher Strasse 70, 9020 Klagenfurt

Koordination: Kärntner Institut für Seenforschung und Abteilung 15, Umweltschutz und Technik
Mag. Gerald Kerschbaumer

Bearbeitung: Kärntner Institut für Seenforschung
Mag. Gerald Kerschbaumer (Layout, Fischerei, Gewässergüte, GIS-Bearbeitung)
Edgar Lorenz (Fischerei, Gewässergüte)
Dr. Martin Konar (Gewässergüte)

Mitarbeit: Christoph Hellig
Mag. Martin Schöffmann

Bildnachweise: KIS: Titelbilder, sämtliche Abbildungen mit Ausnahme
Abbildungen 38, 39, 40, 41(H. Frei), Abbildung 42 (Harra)
Abbildung 43 (Internet)

Weiters einen Dank an Herrn Dr. Wolfgang Honsig-Erlenburg und Herrn Mag. Thomas Friedl, Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 15 Umweltschutz und Technik, UA Ökologie und Umweltdaten für ihre Tipps und Informationen sowie Herrn Jakob Sattler, St. Veit, für seine tatkräftige Unterstützung bei der Befischung.

Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES ZUR GÖRTSCHITZ	6
2	METHODIK	8
2.1	Methodik der Kartierung der Hauptnebegewässer	8
2.2	Methodik der Fischbestandserhebungen	8
2.2.1	Watende Befischung	8
2.3	Berechnung der Fischregionen	9
2.4	Methodik der biologischen Gewässergütebestimmung und Benthoserhebungen	11
2.4.1	Probestellencharakterisierung	11
2.4.2	Probeentnahme	13
2.4.3	Phytobenthos.....	13
2.4.4	Makrozoobenthos.....	14
2.4.5	Ernährungstypen und biocönotische Regionen.....	14
2.4.6	Gütebeurteilung und Einstufung in die Güteklassen	15
3	DAS GEWÄSSERSYSTEM IM HQ₁₀₀ – ABFLUSSRAUM (NEBENGEWÄSSER)	16
3.1	Passierbare Zubringer	16
3.2	Bedingt passierbare Zubringer	21
3.3	Nicht passierbare Zubringer.....	23
3.4	Für Fische nicht relevante Zubringer	25
4	AUFSTIEGSHINDERNISSE IM GÖRTSCHITZFLUSS	29
5	BIOLOGISCHE GEWÄSSERGÜTEUNTERSUCHUNGEN DER GÖRTSCHITZ	33
5.1	Zusammenfassende Beurteilung der Görtschitz.....	34
5.2	Zusammenfassende Beurteilung der untersuchten Seitengewässer	34
6	LAGE UND BESCHREIBUNG DER AKTUELLEN FISCHEREILICHEN UNTERSUCHUNGSABSCHNITTE	36
6.1	Hörfeldbach.....	36
6.1.1	GH Körbler.....	36
6.1.2	Sportplatz Hüttenberg.....	36
6.2	Görtschitz.....	37
6.2.1	Flussauf Mündung Löllingbach.....	37
6.2.2	Restwasserstrecke flussauf Möselhof	37
6.2.3	Restwasserstrecke Klein St. Paul - Lachitzhof	38
6.2.4	Restwasserstrecke flussauf Eberstein.....	38
6.2.5	Eberstein – altes Lagerhaus.....	39
6.2.6	Preglitzer Brücke	39

6.2.7	Höhe Labegg	40
6.3	Gurk	40
6.3.1	Gurk im Bereich der Görtschitzmündung	40
6.4	Löllingbach	41
6.4.1	Graben Krameter	41
6.4.2	Höhe Försterei – flussab GH Neugebauer	41
6.5	Greierbach.....	42
6.5.1	1300 m bachauf Mündung bei Brücke.....	42
6.5.2	Bachauf Hauptstraße in Wieting.....	43
6.6	Grünburger Bach.....	43
6.6.1	Kitschdorf.....	43
6.7	DieBeckerbach	44
6.7.1	Bach im Bereich Hof Ramusch.....	44
6.7.2	Eberstein – Caritas Haus.....	44
6.8	Hochfeistritzbach	45
6.8.1	Brücke im Bereich der Abzweigung Kogler	45
7	LAGE UND BESCHREIBUNG ÄLTERER BEFISCHUNGSSTELLEN AN DER GÖRTSCHITZ BZW. IHRER ZUBRINGER	46
7.1	Hörfeldbach im Bereich der Althausenbrücke (Abfluss Hörfeldmoor).....	46
7.2	Hörfeldbach im Bereich Gasthof Körbler.....	46
7.3	Görtschitz flussab Hüttenberg (Bereich KW Maier).....	47
7.4	Görtschitz im Bereich der Mündung des Löllingbaches	47
7.5	Görtschitz im Bereich von Wieting	48
7.6	Görtschitz im Bereich von Brückl.....	48
7.7	Mosinzbach bachab der Ortschaft Mosinz.....	49
7.8	Löllingbach bachab KW Neugebauer	49
8	FISCHE	50
8.1	Zur Fischereigeschichte der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer.....	50
8.2	Fischereiberechtigte der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer	50
8.3	Fischökologische Verhältnisse an der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer	51
8.3.1	Artenspektrum	51
8.4	Gesamtfischbestand und Artenverteilung in der Görtschitz	52
8.5	Detailergebnisse Görtschitz.....	52
8.5.1	Hüttenberg – Parkplatz Harrer-Museum, 2000.....	52
8.5.2	Unterhalb Hüttenberg (BP Tankstelle), 1994.....	52
8.5.3	Unterhalb Hüttenberg (BP Tankstelle), 2000.....	53
8.5.4	FAH KW Maier, 2004.....	53
8.5.5	Bushaltestelle im Bereich Abzweigung Höffern, 2000.....	53
8.5.6	Hüttenberg, 130 m unterhalb Eisenbahnbrücke, 2000.....	53

8.5.7	Abzweigung Knappenberg, 1997	53
8.5.8	Abzweigung Knappenberg, 2005	54
8.5.9	Flussauf Möselhof, 2005	54
8.5.10	Klein St. Paul – Lachitzhof, 2005.....	54
8.5.11	Restwasser – flussauf Eberstein, 2005	54
8.5.12	Eberstein – altes Lagerhaus, 2005.....	54
8.5.13	Preglitzer Brücke, 2005	55
8.5.14	Höhe Labegg.....	55
8.5.15	300 m bachauf Wehr Brückl, 2001	55
8.6	Detailergebnisse Zubringer	59
8.6.1	Hörfeldbach (Steirerbach) bei Althausener Brücke, 1995	59
8.6.2	Hörfeldbach (Steirerbach) bei Gasthaus Körbler, 1995.....	59
8.6.3	Hörfeldbach (Steirerbach) bei Gasthaus Körbler, 2005.....	59
8.6.4	Hörfeldbach (Steirerbach) beim Sportplatz Hüttenberg, 2005.....	59
8.6.5	Mosinzbach bachauf Mündung Schafgrabenbach, 1993	60
8.6.6	Mosinzbach bachauf Mündung Schafgrabenbach, 2002	60
8.6.7	Mosinzbach 400 m bachauf Maierstraße, 1993.....	60
8.6.8	Mosinzbach 400 m bachauf Maierstraße, 2002.....	60
8.6.9	Mosinzbach 200 m bachauf Maierstraße, 2002.....	61
8.6.10	Mosinzbach bachab Maierstraße, 2002.....	61
8.6.11	Löllingbach - Höhe Hinterberg, 1990.....	61
8.6.12	Löllingbach - Graben bei Krameter, 2005.....	61
8.6.13	Löllingbach - Försterei bachab KW Neugebauer, 2005.....	61
8.6.14	Greierbach im Bereich Wieting bachauf Hauptstraße, 2005	62
8.6.15	Greierbach – 1300 m bachauf Mündung bei Brücke, 2005	62
8.6.16	Grünburger Bach bachauf Kitschdorf, 2005	63
8.6.17	Dießeckerbach - Eberstein auf Höhe Caritas Haus, 2005.....	63
8.6.18	Dießeckerbach – Bereich Hof Ramusch, 2005	63
8.6.19	Hochfeistritzbach - Brücke bei Abzweigung Kogler, 2005.....	64
8.7	Die Fischregionen und -arten der Görtschitz und ihrer Zubringer	68
8.8	Beschreibung der Fischarten, deren Vorkommen und Gefährdung in der Görtschitz und ihrer Zubringer sowie deren charakteristische Habitatstrukturen	70
9	ZUSAMMENFASSUNG	74
9.1	Zubringerpasseierbarkeit	74
9.2	Aufstiegshindernisse.....	74
9.3	Gewässergüte.....	74
9.4	Fischbestand	74
10	LITERATURVERZEICHNIS.....	76
11	ANHANG.....	78
11.1	Kartenteil.....	78

11.2 Befischungsprotokolle.....	82
11.3 Altersstrukturen der Bachforelle	99

1 Allgemeines zur Görtschitz

Die Görtschitz setzt sich aus dem Hörfeldbach oder Steirerbach und dem Mosinzbach im Oberlauf zusammen, welche in Hüttenberg zusammenmünden. Der Hörfeldbach entwässert das Hörfeld-Moor, ein Naturschutzgebiet von internationaler Bedeutung (nach der Ramsar-Konvention) (HONSIG-ERLENBURG & WIESER 1997). Das gesamte Einzugsgebiet der Görtschitz umfasst eine Fläche von 315,6 km². Das Gewässer bildet die Grenze zwischen der Saualpe im Osten und dem Höhenzug zwischen Görtschitztal und Krappfeld (Waldkogel) im Westen. Die linksseitigen Zubringer (u.a. Löllingbach, Grünburger Bach, Dießbeckerbach, Hochfeistritzbach) stellen die größten Zubringer der Görtschitz dar und entwässern die westlichen Teile der Saualpe, während die rechtsseitigen Zubringer kaum nennenswert sind.

Das Abflussgeschehen im Einzugsgebiet ist durch verschiedenste Kraftwerksanlagen zum Teil sehr stark beeinflusst, sodass mehrere Restwasserstrecken vorliegen und die ursprünglichen Abflussmuster stark verändert sind. So sind im Bereich der Görtschitz an die 10 Kraftwerke zu finden, wobei es einerseits aufgrund unzureichender Restwasserabgaben zu einem Trockenfallen bzw. unzureichender Beschickung der Restwasserstrecken und andererseits zu einer Unterbrechung des Gewässerkontinuums kommt. Die Görtschitz weist nur im Oberlauf (Hörfeldbach) eine anthropogen weitgehend unbeeinflusste Streckenführung mit einer intakten Dynamik auf, die durch natürliche Mäanderdurchbrüche gekennzeichnet ist.

Der Name Görtschitz stammt ursprünglich aus dem Slawischen und ist in spätmittelhochdeutscher Zeit in die jetzige Form übernommen worden. Bis um 1500 wurde das Gewässer als „Gürtschitz“ geschrieben. Der Name Görtschitz bedeutet „die kleine Gurk“ (HONSIG-ERLENBURG & WIESER 1997).

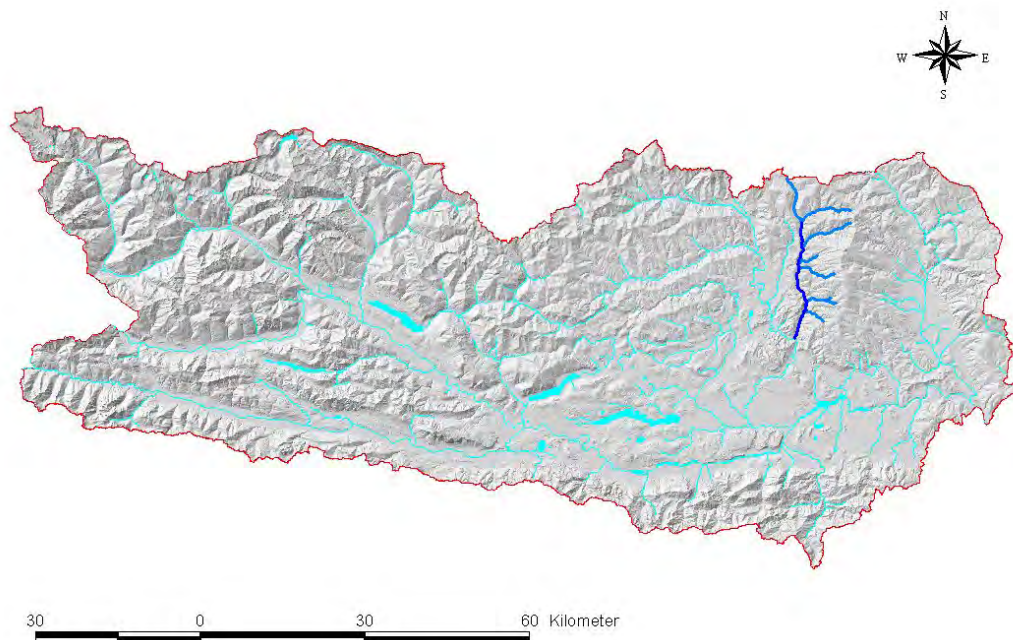


Abbildung 1: Görtschitz – Übersicht über das Projektgebiet

Abflussregime: herbstnival

Flussordnungszahl: 5

Mittlere Wasserführung (MQ): 3,86 m³/s bei Mündung

Niederwasserabfluss (MJNQ): 1,67 m³/s bei Mündung

Hochwasserabfluss (MJHQ): 18,5 m³/s bei Mündung

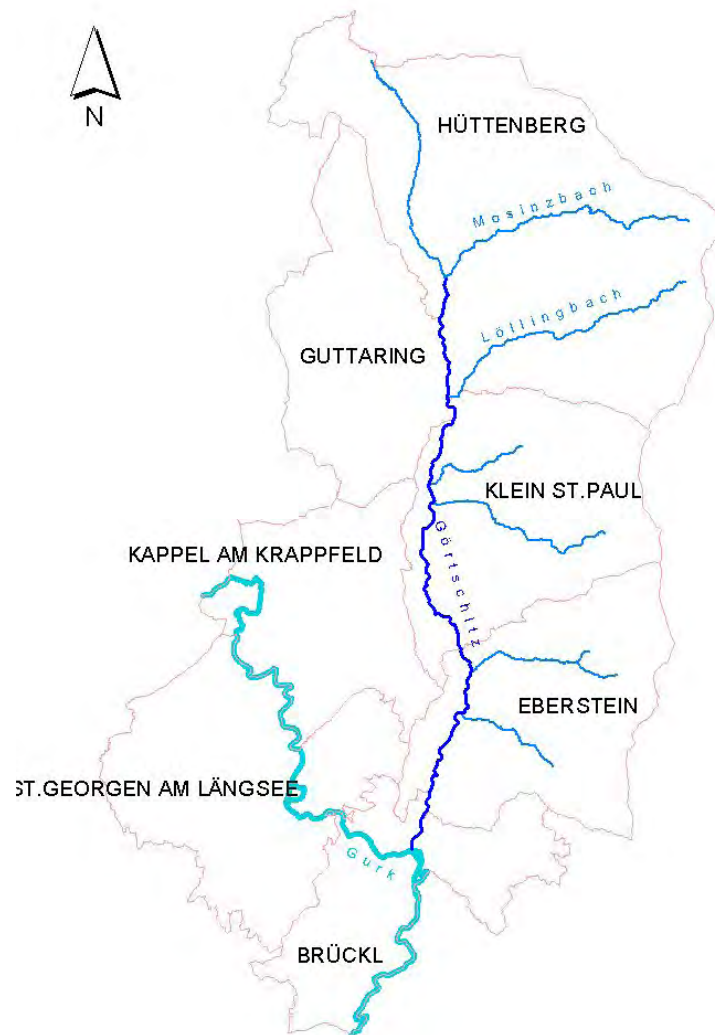


Abbildung 2: Görtschitz – Übersicht über das Projektgebiet



Laut der Fischgewässerverordnung, die der Umsetzung der EU-Fischgewässerrichtlinie 78/659/EWG dient und die am 1. Jänner 2001 in Kraft getreten ist, wird die Görtschitz bis zur Mündung in die Gurk der Salmonidenregion zugeordnet.

2 Methodik

2.1 Methodik der Kartierung der Hauptnebegewässer

Die Kartierung der Hauptzubringer erfolgte im Februar und April 2005. Anhand des vorhandenen Kartenmaterials wurden insgesamt 24 Zubringer zur Görtschitz bis zur HQ₁₀₀ – Anschlaglinie auf ihre Fischpassierbarkeit sowie auf die Morphologie hin untersucht. Anhand eines Protokolls wurden diverse Parameter (Mündungsseite, Mündungsbreite, Absturzhöhen, Substrat etc.) aufgenommen.

Tabelle 1: Erhebungsprotokoll für Seitenzubringer am Beispiel des Hörbaches

Name des Zubringers (Ortschaft)	Hörbach (Bereich Hörfeldmoor)
	
Erhebungsdatum	10.02.2005
Mündungsseite	Rechts
Mündungsbreite	1,5 m
Mündungstiefe	0,25 m
Ökomorphologischer Zustand	Naturnahe Verbauung
Absturzhöhen	0,1 – 0,3 m
Substrat	Meso- Makro- und Megalithal
Strömungsgeschwindigkeit	0,3 m/s
Fischpassierbarkeit	Gegeben
Sonstige Anmerkungen	-

2.2 Methodik der Fischbestandserhebungen

Die Fischbestandserhebungen in der Görtschitz erfolgten mittels Elektrofischung. Bei einer Elektrofischung wird im Wasser ein Kraftfeld aufgebaut, das zwischen Anode (Fangpol) und Kathode (Scheuchpol) wirkt. Die Größe und Wirksamkeit des Kraftfeldes hängt von der Leitfähigkeit des Wassers sowie von der Dimension des Gewässers ab. Nur Fische, die innerhalb des Kraftfeldes einer genügend hohen Spannung ausgesetzt sind, werden durch die Befischung erfasst. Fische, die sich außerhalb des Kraftfeldes befinden, werden verschreckt. Größere Fische sind einer höheren Spannung ausgesetzt, als kleinere Fische. Während die kleinen Fische jedoch kaum eine Fluchtreaktion zeigen, ist das Fluchtverhalten der großen Fische stärker ausgeprägt. Die Elektrofischung ist somit größenselektiv.

2.2.1 Watende Befischung

Bei der watenden Befischung wurde gegen die Fließrichtung gefischt. Die Anode wird mit einem Kabel versorgt und als Fangkäscher benützt. Der Fangtrupp bewegt sich gegen die Strömung, damit die Befischung

durch die auftretende Trübung nicht behindert wird und die abdriftenden Fische besser gekeschert werden können. Der Fangerfolg wurde auf Grund der Strömungsverhältnisse und der Beobachtungen des Polführers sowie der Fänger geschätzt.



Abbildung 3: Watende Befischungen

Für die Befischung der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer wurde ein Gleichstrom-Elektrobefischungsgerät, Marke GRASSL, mit 10,5 kW-Leistung bei einer Spannung von 600 V sowie ein Gleichstrom-Elektrobefischungsgerät, Marke Sachs, mit 1,5 kW bei einer Spannung von 500 V verwendet.

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

Die Fische wurden anschließend wieder in das Gewässer zurückgesetzt.

Insgesamt wurden auch die Daten aus älteren vorhandenen Fischbestandserhebungen aus den letzten Jahren in den vorliegenden Bericht eingebaut, die von der Abteilung 15, Umweltschutz und Technik und vom Kärntner Institut für Seenforschung durchgeführt wurden.

2.3 Berechnung der Fischregionen

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

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

Index_{Pr}: mittlerer Fischregionenindex einer Probenstelle

Ind_A: Individuenzahl pro Art

Index_A: artspezifischer Fischregionenindex

Ind_{Ges}: Gesamtindividuenzahl aller Arten

Für die Berechnung des Fischregionenindex wurden Daten der aktuellen Befischungsergebnisse sowie einige ältere Daten von vorangegangenen Befischungen herangezogen.

Der Fischregionsindex gibt Auskunft darüber, in welche Fischregion das jeweilige Fließgewässer eingestuft werden kann. Für die Berechnung des Fischregionsindex werden nur heimische Fischarten herangezogen.

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.

2.4 Methodik der biologischen Gewässergütebestimmung und Benthoserhebungen

Als Methodenhandbuch wurde in der vorliegenden Arbeit die „RICHTLINIE ZUR DURCHFÜHRUNG VON UNTERSUCHUNGEN ZUR BESTIMMUNG DER SAPROBIOLOGISCHEN GEWÄSSERGÜTE VON FLIEßGEWÄSSERN“ - Fassung September 1999 herangezogen. Die Richtlinie integriert die im Lauf der 90-er Jahre weiterentwickelten bzw. neu erarbeiteten Grundlagen, die zum Teil bereits in der ÖNORM M 6232 (RICHTLINIE FÜR DIE ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG UND BEWERTUNG VON FLIEßGEWÄSSERN) fest geschrieben wurden. Der Ökomorphologische Zustand der Probestelle wird nach dem Erhebungsbogen nach WERTH (1987) bestimmt.

Drei grundsätzliche Untersuchungsvarianten („Module“) sind in der Richtlinie unterschieden. Die Module bauen aufeinander auf und unterscheiden sich hinsichtlich des Arbeitsaufwandes im Freiland, im Labor sowie hinsichtlich der Aussageschärfe.

Tabelle 2 gibt eine kurze Übersicht über die wesentlichen Modulinhalt. Eine Untersuchung nach Modul 2 wurde an allen Probestellen durchgeführt.

Tabelle 2: Kriterien-Übersicht der Module 1, 2 und 3b gemäß Richtlinie

Kriterien/Modul	1	2	3A	3B	3C
Gewässerbeschreibung & Ortsbefund	x	x	x	x	x
MZB-Feldanalyse qualitativ	x	x	x	x	x
MZB - Determination nach Formblatt "Modul 1 Benthoserhebung"	x				
Option. orientierende Aufwuchsprobe	x	x			
MZB - qualitativ, mit Analyse der Sedimentbesiedlung im Labor		x	x	x*)	x*)
MZB - Determination nach Formblatt "Taxon. Mind. Anf. i. Lab. Best. T."		x			
MZB - Determination gemäß Richtlinie „Tabelle 7.4“			x	x	x
flächenbezogene MZB - Besammlung Haupt – Teillebensraum (2 Parallelproben)				x	
flächenbezogene MZB - Besammlung Haupt –Teillebensraum (5 Parallelproben)					x
Untersuchung der Aufwuchsalgen			x	x	x
Ciliatenanalyse bei speziellen Fragestellungen			x	x	x

*) entfällt, wenn das quantitativ besammelte Choriotop den überwiegend vorherrschenden Teillebensraum repräsentiert

2.4.1 Probestellencharakterisierung

Die Lage der Probestellen ist durch Angabe einer verbalen Beschreibung, durch die Verortung im BMN-Koordinatensystem sowie durch die Flusskilometrierung eindeutig definiert. Die Probestellen charakterisie-

renden Umweltfaktoren werden ebenso angegeben, wie eine kurze ökomorphologische Beschreibung beigelegt.

Die Flusskilometrierung ist den erhobenen Stammdatenblättern des Amtes der Kärntner Landesregierung entnommen (beginnend bei der Flussmündung bzw. bei der Drau bei der Staatsgrenze), die Flussordnungszahlen dem Katalog von WIMMER & MOOG (1994).

Die Angaben zum Einzugsgebiet stammen aus dem Flächenverzeichnis der österreichischen Flussgebiete - Draugebiet (HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH (1995)) und dem Hydrographischen Jahrbuch von Österreich 1995 (HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH (1998)). Ohne Klammern: ± punktgenau; in Klammern: nächste mögliche Berechnung oberhalb (+) bzw. unterhalb (-) der Probestelle.

Daten zur Wasserführung (Q_{95} , HJMQ bzw. MQ) sowie die Angabe des nächsten Pegels sind dem Hydrographischen Jahrbuch von Österreich 1995 entnommen bzw. berechnet.

Die ökomorphologische Kurzcharakteristik enthält Informationen zum biotischen und abiotischen Zustand der Probestellen. Detaillierte Aufzeichnungen zu den einzelnen Probestellen liegen im Amt der Kärntner Landesregierung auf.

Tabelle 3: Abiotische und biotische Choriotope

Abkürzung	Substratbezeichnung	verbale Beschreibung
HYG	Hygropetrische Stellen	dünner Wasserfilm über steinigem Substrat
MGL	Megalithal	Oberseite großer Steine u. Blöcke, anstehender Fels > 40 cm:
MAL	Makrolithal	grobes Blockwerk, kopfgroße Steine vorherrschend, Anteile v. Steinen, Kies, Sand 20 - 40 cm:
MSL	Mesolithal	faust- bis handgroße Steine m. Anteilen v. Kies u. Sand 6,3 - 20 cm:
MIL	Mikrolithal	Grobkies, taubenei- bis kinderfaustgroß, Anteile von Mittel-, Feinkies u. Sand 2 - 6,3 cm:
AKL	Akal	Fein- bis Mittelkies 0,2 - 2 cm:
PSM	Psammal	Sand 0,063 - 2 mm:
PSP	Psammopelal	Sandiger Schlamm
PEL	Pelal	Schluff, Lehm, Schlamm < 0,063 mm:
ARG	Argillal	Tonfraktion
PHY	Phytal	Aufwuchsalgen
FIL	fädige Algen	Algenbüschel, Fadenalgen, Algenwatten
MAK	Makrophyten	Submerse Wasserpflanzen, inkl. Moose und Characeen
LEB	lebende Pflanzenteile	Wurzelbärte, Ufergrasbüschel etc.
XYL	Xylal	Totholz, Baumstämme, Äste etc.
CPO	CPOM	Grobes partikuläres Material, Falllaub
FPO	FPOM	Feines partikuläres Material, Detritus
SPH	Abwasserbakterien	Abwasserbakterien, -pilze (<i>Sphaerotilus</i> , <i>Leptomitus</i>), Schwefelbakterien (<i>Beggiatoa</i> , <i>Thiothrix</i>)
SAP	Saprobial	Faulschlamm
SON	Sonstiges	Nicht beschriebene organische Habitate

Gemäß der „RICHTLINIE ZUR BESTIMMUNG DER SAPROBIOLOGISCHEN GEWASSERGÜTE“ wird das zu besammelnde Choriotop an der Probestelle bestimmt. Jeweils die dominierenden Teillebensräume wurden geschätzt, wobei sowohl die biotischen Choriotope sowie die Abiotischen auf 100 % geschätzt wurden.

An Messstellen mit stärkerer Wassertrübung bzw. größerer Wassertiefe ist eine Angabe über die Choriotopverteilung nur für die seitlichen Bereiche möglich und der Schätzwert zum vorherrschenden Substrattyp muss als solches in die Diskussion einfließen.

2.4.2 Probeentnahme

An den Probestellen wurde die durchschnittliche Strömungsgeschwindigkeit im Entnahmbereich mittels Jensstab (JENS 1986) gemessen bzw. bei höheren Wassertiefen an der Wasseroberfläche geschätzt.

Ein orientierender saprobieller Überblick wurde einerseits durch den Ortsbefund und andererseits durch die überblicksmäßige MZB- und PHB-Erhebung mittels des Formulars „Saprobielle Kurzcharakteristik“ gewonnen.

Das Güteergebnis des Modul 2 sind in der Gütebeurteilung festgehalten.

2.4.3 Phytobenthos

An jeder einzelnen Probestelle wurde eine Schätzung des Deckungsgrades und der Häufigkeiten von makroskopisch erkennbaren Taxa vorgenommen (Modul 2).

Die Güteuntersuchung nach Modul 2 beinhaltet eine Befundung nach Modul 1. Die Mitnahme des fixierten Probenmaterials der dominanten und repräsentativen Teillebensräume zur weiteren Laborauswertung ist erforderlich (Aussortieren und Bestimmen von im Freiland nicht sicher identifizierbaren Indikatororganismen).

Tabelle 4: Einstufung des Phytobenthos nach ROTT et al. (1997)

$S = \frac{\sum (s \cdot g \cdot h)}{\sum h \cdot g}$		S = Saprobienindex einer Probestelle s = Saprobienindex einer bestimmten Art h = Häufigkeit einer bestimmten Art g = Gewichtung einer bestimmten Art
S = < 1,3	⇒	Güteklasse I
S = 1,4 - 1,7	⇒	Güteklasse I-II
S = 1,8 - 2,1	⇒	Güteklasse II
S = 2,2 - 2,5	⇒	Güteklasse II-III
S = 2,6 - 3,0	⇒	Güteklasse III
S = 3,1 - 3,4	⇒	Güteklasse III-IV
S = > 3,5	⇒	Güteklasse IV

Eine getrennte saprobielle Auswertung der Kieselalgen und der Nicht-Kieselalgen nach ROTT et al. (1997) wurde durchgeführt. Die Güteklassenzuordnung des Phytobenthos ist der Tabelle 4 zu entnehmen.

2.4.4 Makrozoobenthos

In Abhängigkeit des gewählten Modules wurde nachstehende Vorgangsweise an den einzelnen Probestellen gewählt:

Modul 2: Die MZB-Organismen wurden bei Modul 2 gemäß der Richtlinie determiniert und saprobiell und biocönotisch analysiert.

Die qualitativen Proben wurden im Labor gemäß den Vorgaben nach Modul 2 weiterverarbeitet.

2.4.5 Ernährungstypen und biocönotische Regionen

Die längenzonale Verbreitung der Organismen und die Verteilung der funktionellen Ernährungstypen wurden basierend auf der Fauna Aquatica Austriaca (Ed. Moog 1995) für das Artniveau bzw. nach Einstufungen des Amtes der Kärntner Landesregierung und der ARGE LIMNOLOGIE für höhere taxonomische Einheiten berechnet. Formel und Kürzel sind in Tabelle 5 zusammengefasst.

Durch die Verwendung des Indikationsgewichtes wurde versucht den Schwerpunkt in der längenzonalen Verteilung besser herauszuarbeiten.

Tabelle 5: Berechnung und Darstellung der Gewässerregionen und Ernährungstypen mit jeweiligem Kürzel nach Moog (1995) bzw. des Amtes der Kärntner Landesregierung und der ARGE LIMNOLOGIE

$$1) \quad X_i = \frac{\sum (s \cdot h)}{\sum h} \qquad 2) \quad X_i = \frac{\sum (s \cdot g \cdot h)}{\sum (h \cdot g)}$$

- 1) Berechnung der Verteilung Ernährungstypen
2) Berechnung der Verteilung der Gewässerregionen

X_i = Anteil an einer bestimmten Gewässerregion bzw. einem Ernährungstyp einer Probestelle
 s = Anteil einer bestimmten Art (Taxons) an einer Gewässerregion bzw. einem Ernährungstyp
 h = Häufigkeit einer bestimmten Art (Taxons)
 g = Gewichtung einer bestimmten Art (Taxons)

Gewässerregion	Kürzel
Eukrenal	EUK
Hypokrenal	HYK
Epirhithral	ER
Metarhithral	MR
Hyporhithral	HR
Epipotamal	EP
Metapotamal	MP
Hypopotamal	HP
Litoral	LIT
Profundal	PRO

Ernährungstyp	Kürzel
Weidegänger	WEI
Detritusfresser	DET
Räuber	RÄU
Passive Filtrierer	PFIL
Aktive Filtrierer	AFIL
Zerkleinerer	ZKL
Blattminierer	MIN
Holzfresser	HOL
Parasiten	PAR
Sonstige	SON

2.4.6 Gütebeurteilung und Einstufung in die Güteklassen

Dem Makrozoobenthos wird als Langzeitindikator das größte Gewicht bei der Gesamteinstufung beigemessen, sofern die Aussagekraft nicht durch bestimmte Umstände verringert wird.

Für die Ermittlung des Saprobitätsindex wurden die saprobiellen Valenzangaben der Fauna Aquatica Austriaca (Ed. Moog 1995) als Grundlage verwendet bzw. für höhere taxonomische Niveaus die Einstufungen des Amtes der Kärntner Landesregierung und der ARGE LIMNOLOGIE herangezogen. Die Berechnung der Saprobitätsindices aus den gemittelten Proben und die Zuordnung zu den Güteklassen erfolgte nach ÖNORM M6232 (Tabelle 6).

Tabelle 6: Berechnung und Zuordnung der Saprobitätsindices zu den Güteklassen nach ÖNORM- M6232

$$S = \frac{\sum (s \cdot g \cdot h)}{\sum (h \cdot g)}$$

S = Saprobienindex einer Probestelle
s = Saprobienindex einer bestimmten Art (Taxons)
h = Häufigkeit einer bestimmten Art (Taxons)
g = Gewichtung einer bestimmten Art (Taxons)

Saprobienindex	Güteklasse
< 1,25	I
1,25 - 1,75	I - II
1,76 - 2,25	II
2,26 - 2,75	II - III
2,76 - 3,25	III
3,26 - 3,75	III - IV
> 3,76	IV

3 Das Gewässersystem im HQ₁₀₀ – Abflussraum (Nebengewässer)

Im Untersuchungsgebiet wurden 24 Zubringer zur Görtschitz näher untersucht und auf deren Fischpassierbarkeit beurteilt.

Von den 24 untersuchten Seitenzubringern sind 9 Nebengewässer für alle Fische passierbar. 3 Zubringer sind aufgrund kleinerer Abstürze bedingt passierbar. 4 Zubringerbäche sind für Fische überhaupt nicht passierbar. Der Grund liegt sehr oft in der Wahl der Verbauung (Verbauung, Wehranlagen, Verrohrung, zu hohe Abstürze etc.), vereinzelt gibt es auch natürliche Hindernisse, die von den Fischen nicht überwunden werden können. 8 Zubringer sind für Fische nicht relevant.

3.1 Passierbare Zubringer

Name des Zubringers (Ortschaft)

Bach aus Unterwald



Erhebungsdatum	07.04.2005
Mündungsseite	Rechts
Mündungsbreite	1,5 m
Mündungstiefe	0,2 m
Ökomorphologischer Zustand	Natürlich
Absturzhöhen	Keine
Substrat	Mikro-, Mesolithal
Strömungsgeschwindigkeit	0,2 m/s
Fischpassierbarkeit	Gegeben
Sonstige Anmerkungen	

Name des Zubringers (Ortschaft)



Hörbach (Hörfeldmoor)



Erhebungsdatum

07.04.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

2 m

Mündungstiefe

0,5 m

Ökomorphologischer Zustand

Natürlich

Absturzhöhen

Kein Absturz

Substrat

Mikro-, Mesolithal

Strömungsgeschwindigkeit

0,3 m/s

Fischpassierbarkeit

Gegeben

Sonstige Anmerkungen

Mäandrierend, mind. 1 km Fischpassierbar

Name des Zubringers (Ortschaft)



St. Martiner Bach



Erhebungsdatum

07.04.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

5 m

Mündungstiefe

0,25 m

Ökomorphologischer Zustand

Natürlich

Absturzhöhen

Kein Absturz

Substrat

Mikro- bis Mesolithal

Strömungsgeschwindigkeit

0,3 m/s

Fischpassierbarkeit

Gegeben

Sonstige Anmerkungen

Stark Geschiebeführend, mind. 200 – 300 m frei passierbar

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Mosinzbach (Hüttenberg)



10.02.2005
Links
5 m
0,3 – 0,35 m
Reguliert
Kein Absturz
Mikro-, Meso- und Makrolithal
0,6 m/s
Gegeben
-

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Löllingbach (Stranach)



07.04.2005
Links
6 m
Ca. 1 m
Natürlich
Kein Absturz
Mikro-, Meso- und Makrolithal
0,1 m/s
Gegeben
Mündet in Staubereich des KW W&P

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Kirchbergbach (Möselhof)



07.04.2005
Links
2
0,15 m
Reguliert
Kein Absturz
Akal und Mikrolithal
0,2 m/s
Gegeben
300 m reguliert, danach natürlich

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Grünburgerbach (Kitschdorf)



10.02.2005
Links
4 m
0,15 m
Natürlich
Kein Absturz
Akal, Mikro- und Mesolithal
0,2 m/s
Gegeben
Vereinzelte, leichte Verbauungen

Name des Zubringers (Ortschaft)



Bach aus Zwattenig



Erhebungsdatum

07.04.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

1,5 m

Mündungstiefe

0,15 m

Ökomorphologischer Zustand

Naturnahe Verbauung

Absturzhöhen

Kein Absturz

Substrat

Mikro- und Mesolithal

Strömungsgeschwindigkeit

0,3 m/s

Fischpassierbarkeit

Gegeben

Sonstige Anmerkungen

-

Name des Zubringers (Ortschaft)



Hochfeistritzbach (Eberstein)



Erhebungsdatum

10.02.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

6 - 7 m

Mündungstiefe

0,2 m

Ökomorphologischer Zustand

Natürlich

Absturzhöhen

Kein Absturz

Substrat

Mikro-, Meso- und Makrolithal

Strömungsgeschwindigkeit

0,7 m/s

Fischpassierbarkeit

Gegeben

Sonstige Anmerkungen

-

3.2 Bedingt passierbare Zubringer

Name des Zubringers (Ortschaft)



Greierbach (Wieting)



Erhebungsdatum

07.04.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

5 m

Mündungstiefe

0,1 m

Ökomorphologischer Zustand

Reguliert

Absturzhöhen

30 – 50 cm

Substrat

Mikro-, Meso- und Makrolithal

Strömungsgeschwindigkeit

0,5 m/s

Fischpassierbarkeit

Bedingt Passierbar

Sonstige Anmerkungen

Mehrere Sohlschwellen (30 – 50 cm)

Name des Zubringers (Ortschaft)



Schreckbach (Klein St. Paul)



Erhebungsdatum

07.04.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

1,5 m

Mündungstiefe

0,1 m

Ökomorphologischer Zustand

Verrohrt

Absturzhöhen

Kein Absturz

Substrat

Akal und Mikrolithal

Strömungsgeschwindigkeit

0,2 m/s

Fischpassierbarkeit

Gegeben

Sonstige Anmerkungen

Mündungsbereich verrohrt, 60 m oh. der Mündung
Absturz mit 1 m Höhe

Name des Zubringers (Ortschaft)

Dießeckerbach (Eberstein)



Erhebungsdatum	07.04.2005
Mündungsseite	Links
Mündungsbreite	4 m
Mündungstiefe	0,6 m
Ökomorphologischer Zustand	Reguliert
Absturzhöhen	Kein Absturz
Substrat	Sohlpflasterung
Strömungsgeschwindigkeit	0,8 m/s
Fischpassierbarkeit	Bedingt passierbar
Sonstige Anmerkungen	Im Ortsgebiet hart verbaut mit Sohlwellen – keine Strukturen

3.3 Nicht passierbare Zubringer

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach bei Raffelsdorf (Raffelsdorf)



07.04.2005
links
2 m
0,1 m
Naturnahe Verbauung
1 m
Psammal
0,2 m/s
Nicht gegeben
Mündungsbereich hart verbaut mit Blocksteinen
(Absturz > 1 m), oberhalb natürlich

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach von Micheldorf (Micheldorf)



10.02.2005
Links
-
-
Reguliert
-
-
-
Nicht gegeben
Für Fische nicht relevant

Name des Zubringers (Ortschaft)



Bach aus St. Walburgen (St. Walburgen)



Erhebungsdatum

10.02.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

3 m

Mündungstiefe

0,1 m

Ökomorphologischer Zustand

Reguliert

Absturzhöhen

1,5 m

Substrat

Mikro-, Meso- und Makrolithal

Strömungsgeschwindigkeit

0,2 m/s

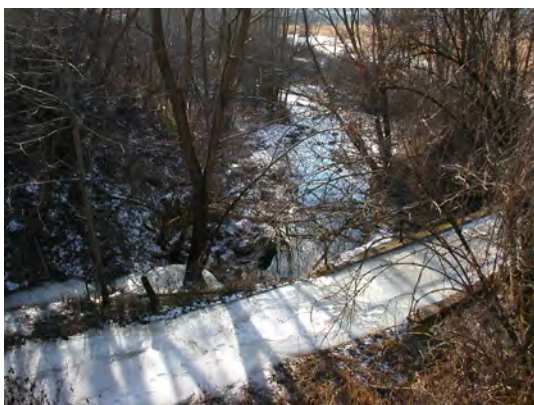
Fischpassierbarkeit

Nicht gegeben

Sonstige Anmerkungen

7 m passierbar – danach Rampe mit 1.5 m Höhe

Name des Zubringers (Ortschaft)



Bach aus Brückl (Brückl)



Erhebungsdatum

10.02.2005

Mündungsseite

Links

Mündungsbreite

2 m

Mündungstiefe

-

Ökomorphologischer Zustand

Reguliert

Absturzhöhen

2 m

Substrat

-

Strömungsgeschwindigkeit

-

Fischpassierbarkeit

Nicht gegeben

Sonstige Anmerkungen

Künstlicher Absturz von 2 m Höhe im Mündungsbe-
reich

3.4 Für Fische nicht relevante Zubringer

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach aus St. Martin am Silberberg



10.02.2005
links
1,5 m
0,05 m
Naturnahe Verbauung
Kein Absturz
Mikro- und Mesolithal
0,1 m/s
Für Fische nicht relevant
Bach ist bis zur Strasse ungehindert passierbar, danach Rohrdurchlass mit Absturz (40cm)

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach bei Hobisch



10.02.2005
Rechts
1,5 m
0,05 m
Natürlich
Kein Absturz
Mikro- und Mesolithal
0,1 m/s
Für Fische nicht relevant
-

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach bei Dorner



10.02.2005
Rechts
2,5 m
0,05 m
Reguliert
Kein Absturz
Mikro-, Meso- und Megalithal
0,1 m/s
Für Fische nicht relevant
Bach auf 150 m mit Blocksteinen verbaut, darüber:
naturnah

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach aus Kastraun



10.02.2005
links
-
-
verrohrt
-
-
Für Fische nicht relevant
Bach auf ca. 400 m verrohrt danach Wiesenbach

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach aus Kogelnig



10.02.2005
links
1,5 m
0,05 m
Naturnahe Verbauung
Kein Absturz
Akal und Mikrolithal
0,1 m/s
Für Fische nicht relevant
-

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
Mündungsseite
Mündungsbreite
Mündungstiefe
Ökomorphologischer Zustand
Absturzhöhen
Substrat
Strömungsgeschwindigkeit
Fischpassierbarkeit
Sonstige Anmerkungen

Bach von Winkler (Gutschen)



10.02.2005
Rechts
-
-
verrohrt
-
Akal und Mikrolithal
-
Für Fische nicht relevant
Bach auf ca. 20 m verrohrt

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
 Mündungsseite
 Mündungsbreite
 Mündungstiefe
 Ökomorphologischer Zustand
 Absturzhöhen
 Substrat
 Strömungsgeschwindigkeit
 Fischpassierbarkeit
 Sonstige Anmerkungen

Bach aus St. Walburgen-Bäuerle



10.02.2005
 links
 -
 -
 -
 -
 -
 Für Fische nicht relevant
 -

Name des Zubringers (Ortschaft)



Erhebungsdatum
 Mündungsseite
 Mündungsbreite
 Mündungstiefe
 Ökomorphologischer Zustand
 Absturzhöhen
 Substrat
 Strömungsgeschwindigkeit
 Fischpassierbarkeit
 Sonstige Anmerkungen

Bach auf Höhe Labegg



10.02.2005
 links
 1,5 m
 -
 Natürlich
 -
 -
 -
 Für Fische nicht relevant
 Mündungsbereich mittels Blocksteinen gesichert

4 Aufstiegshindernisse im Görtschitzfluss

Im Längsverlauf der Görtschitz gibt es eine große Anzahl von Kraftwerken mit Wasserausleitungen sowie Abstürzen, die von Fischen überhaupt nicht bzw. nur sehr schwer überwindbar sind. Daneben gibt es ein Ausleitungskraftwerk, an dem auch eine Fischaufstiegshilfe errichtet wurde, die eine Wanderung der Fische ermöglichen. Es werden hier sowohl die unüberwindbaren Hindernisse als auch die Kraftwerke mit einer FAH dargestellt. Bei Anlagen, die passierbar sind wird in einer Anmerkung darauf hingewiesen. Alle anderen Anlagen sind von Fischen nicht passierbar.

Name bzw. Lage der Anlage



Wehranlage KW Hüttenberg



Anmerkung: keine Restwasserabgabe, nicht Fischpassierbar

Name bzw. Lage der Anlage



Sohlrampe in Hüttenberg



Anmerkung: von größeren Forellen bei höheren Wasserführungen eventuell passierbar

Name bzw. Lage der Anlage



KW Maier in Hüttenberg



Anmerkung: Fischaufstiegshilfe (lu) im Bereich dieser Wehranlage ist passierbar

Name bzw. Lage der Anlage



KW Knoch, Kern & Co 1 (Wietersdorfer AG)



Anmerkung: Umgehung vorhanden, jedoch nicht dotiert.

Name bzw. Lage der Anlage



KW Knoch, Kern & Co 2 (Wietersdorfer AG)



Name bzw. Lage der Anlage



KW Knoch, Kern & Co 3 (Wiiersdorfer AG)



Name bzw. Lage der Anlage



Wehranlage in Eberstein



Anmerkung: Anlage nicht mehr in Betrieb, frei passierbar

Name bzw. Lage der Anlage



Wehranlage KW Holler



Anmerkung: Anlage seit einigen Jahren nicht mehr in Betrieb, zur Zeit frei passierbar

Name bzw. Lage der Anlage



Wehranlage KW Kettenwerk Brückl 1



Name bzw. Lage der Anlage



Wehranlage KW Donauchemie



Anmerkung: Oberwasserkanal geht in Stauraum des KW Donauchemie an der Gurk

5 Biologische Gewässergüteuntersuchungen der Görtschitz

Für diesen Bericht wurden die Ergebnisse einer Untersuchung herangezogen, die im Jahr 1996 durchgeführt wurden. Aktueller Daten liegen hier nicht vor.

Die biologische Analyse von Fließgewässern zur Feststellung von Verunreinigungen beruht auf der Tatsache, dass ihre Lebewelt bei Veränderungen ihrer Umweltbedingungen, insbesondere durch organische Belastungen, sehr charakteristisch reagiert. Solche Veränderungen sind: Aufkommen von unempfindlichen Arten bei gleichzeitigen Verschwinden von empfindlichen Arten, Vermehrung oder Verminderung der Artenzahlen, Vermehrung oder Verminderung der Individuenzahl. Verschiebung der Mengenverhältnisse zwischen Pflanzen, Tieren und Bakterien. Organismen welche erfahrungsgemäß bei solchen Veränderungen besonders typisch hervortreten, also besonders gut reagieren und Belastungssituationen anzeigen (sogenannte Indikatororganismen), sind im Saprobiensystem zusammengefasst.

Die derzeitige saprobielle Einstufung der benthischen Organismen erfolgt nach der FAUNA AQUATICA AUSTRIACA (MOOG et al. 1995) und weiterführenden Listen.

Als Methodenhandbuch der vorliegenden Arbeit ist die „RICHTLINIE ZUR BESTIMMUNG DER SAPROBIOLOGISCHEN GEWÄSSERGÜTE VON FLIESSGEWÄSSERN“ (September 1999) anzusehen. Die Richtlinie integriert die im Lauf der 90-er Jahre weiterentwickelten bzw. neu erarbeiteten Grundlagen, die zum Teil bereits in der ÖNORM M 6232 (RICHTLINIE FÜR DIE ÖKOLOGISCHE UNTERSUCHUNG UND BEWERTUNG VON FLIEßGEWÄSSERN 1995) festgeschrieben wurden.

Biologische Gewässergüteklasse:

4-stufiges System zur Kennzeichnung des biologischen (Verunreinigungs-)Zustandes eines Fließgewässers. In der kartografischen Darstellung werden die einzelnen Güteklassen mit einer Farbcodierung gekennzeichnet. Zwischenstufen sind als Farbkombination der beiden benachbarten Klassen eingefärbt.

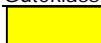
Güteklasse I (Oligosaprobie): Gering verunreinigt; fast keine Mineralisationsprozesse; vorhandene organische Stoffe sind schwer abbaubar. Signalfarbe: blau.



Güteklasse II (β - Mesosaprobie): Mittel bis gering verunreinigt; die Reduktionsprozesse werden beendet; es entsteht wieder ein aerobes Milieu; Ammoniak, Ammonium und Nitrat gehen stark zurück. Signalfarbe: grün.



Güteklasse III (α - Mesosaprobie): Stark verunreinigt; die Aminosäuren werden abgebaut; es treten bereits NH_4^+ , NH_3 und CO_2 als Endprodukt des Abbaus auf; bei vorwiegendem Abbau von Kohlenhydraten treten Fettsäuren auf; freier Sauerstoff ist bereits wieder vorhanden; die Reduktionsprozesse gehen zurück. Signalfarbe: gelb.



Güteklasse IV (Polysaprobie): Sehr stark verunreinigt; rasante Abbauprozesse; fast immer ist der Sauerstoff aufgebraucht, daher überwiegen Reduktionsprozesse; die Eiweiße sind höchstens bis zu den Aminosäuren abgebaut. Signalfarbe: rot.



5.1 Zusammenfassende Beurteilung der Görtschitz

Der Güteverlauf der Görtschitz kann im gesamten Untersuchungsabschnitt als mäßig verunreinigt ausgewiesen werden. Artenreiche Lebensgemeinschaften, geprägt von Reinwasserformen, sind zu beschreiben. Güteklasse I – II ist für den untersuchten Bachabschnitt anzugeben.

Tabelle 7: Biologische Gewässergüte der Görtschitz (Stand 1996)

Görtschitz	Güteklasse 1996
Zusammenfluss Steirerbach und Mosinzbach	I - II
In Hüttenberg	I - II
Nach Hüttenberg (Abzweigung Lölling)	I - II
In Mösel	I - II
Bei Wieting	I - II
Unterhalb Wietersdorf	I - II
Nach Klein St. Paul	I - II
Unterhalb Eberstein	I - II
Vor Brückl	I - II

5.2 Zusammenfassende Beurteilung der untersuchten Seitengewässer

Von den untersuchten Seitengewässern weisen der Mosinzbach, der Löllingbach, der Grünburgerbach und der Hochfeistritzbach Güteklasse I auf. Die Natürlichkeit der Bachmorphologie ermöglicht die Ausbildung vieler Kleinstlebensräume und die Entwicklung artenreicher Reinwasserbiozönosen. Der Diesseckerbach hingegen wurde in Eberstein hart verbaut. Die Folge ist eine Verarmung um ca. 30 % der erwartbaren Arten. Die Artendiversität und die Häufigkeitsverteilung der Lebensgemeinschaft im Steirerbach deutet auf einen geringen Nährstoffeintrag hin, vor allem in Hüttenberg weist die Biozönose einen deutlichen Anteil saprobiell toleranter Arten auf. Güteklasse I – II mit Tendenzen zu II muss angegeben werden.

Tabelle 8: Biologische Gewässergüte ausgewählter Zubringer zur Görtschitz (Stand 1996)

Gewässer	Güteklasse 1996
Steirerbach bei St. Martin am Silberberg	I - II
Steirerbach in Hüttenberg vor Mündung	I - II => II (Seit 1996 gibt es eine ARA Hüttenberg - => Verbesserung der Wasserqualität)
Mosinzbach in Mosinz	I
Mosinzbach bei Hüttenberg	I
Löllingbach in Lölling	I
Löllingbach bei Stranach	I
Diesseckerbach in Eberstein	I (10 - 50 % Verödung aufgrund Hartverbau)
Hochfeistritzbach	I

Die biologische Gewässergüte dürfte sich seit dem Jahr 1996 nicht sehr stark verändert haben, sodass davon ausgegangen werden kann, dass auch im Jahr 2005 ähnliche Verhältnisse auftreten.

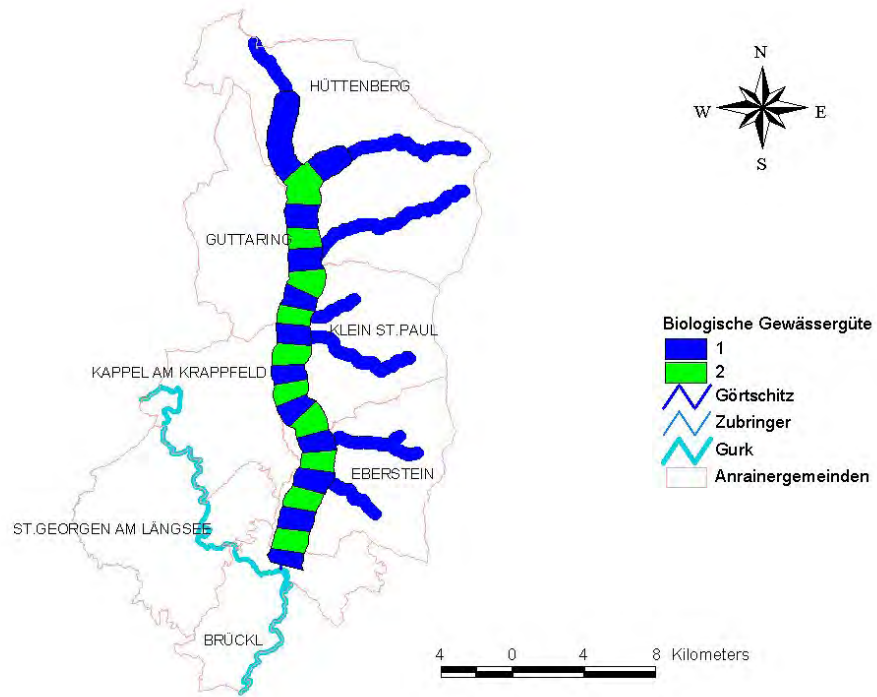


Abbildung 4: Biologische Gewässergüte der Görschitz und ihrer Hauptzubringer (Stand 1996)

6 Lage und Beschreibung der aktuellen fischereilichen Untersuchungsabschnitte

Im Nachfolgenden werden die einzelnen Untersuchungsabschnitte an der Görtschitz sowie den untersuchten Zubringern näher beschrieben. Die Untersuchungen erfolgten am 23.02., 22.03. und am 07.04.2005.

6.1 Hörfeldbach

6.1.1 GH Körbler

Die Probestelle befindet sich im Bereich des Hörfeldmoores. Das Gewässer weist einen natürlichen, mäandrierenden Verlauf auf. Die Ufer sind anthropogen unbeeinträchtigt mit Schilf, Weiden und Erlen als Begleitvegetation. Der Gewässerboden besteht aus Sand, Lehm, Kies und einem hohen Anteil an Totholz. Die mittlere Tiefe des Gewässers lag zum Zeitpunkt der Befischung bei etwa 50 cm, vereinzelt waren auch tiefer Bereiche mit maximalen Tiefen von bis zu 150 cm Wassertiefe vorhanden. Die Bachbreite betrug im Mittel 3 m. Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei 0,2 m/s. Die Wassertemperatur betrug 2,1°C. Es wurde insgesamt eine Länge von 60 m mit einem Fangerfolg von 80 % befischt



Abbildung 5: Hörfeldbach – GH Körbler

6.1.2 Sportplatz Hüttenberg



Abbildung 6: Hörfeldbach – Sportplatz Hüttenberg

Das Gewässer ist in diesem Bereich begradigt und anthropogen stark beeinträchtigt. Die Uferbereiche sind mittels Ansatzsteinen gesichert. Das Gewässer weist nur eine spärliche Begleitvegetation auf. Der Gewässerboden besteht vorwiegend aus Grobsteinen und Schotter mit vereinzelt vorhandenen Blocksteinen.

Das Gewässer hatte zum Zeitpunkt der Befischung eine mittlere Tiefe von 25 cm (max.: 50 cm). Die Fließgeschwindigkeit lag bei ca. 0,5 m/s. Die Breite des Hörfeldbaches betrug in diesem Abschnitt im Mittel 5 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 52 m mit einem Fangerfolg von 70 % befischt.

6.2 Görtschitz

6.2.1 Flussauf Mündung Löllingbach

Das Gewässer ist in diesem Bereich weitgehend naturnah mit mehreren Totholzbereichen. Der Uferbereich ist natürlich, gesäumt von Erlen und Weiden. Der Gewässerboden besteht vorwiegend aus Grobsteinen und Schotter.



Abbildung 7: Die Görtschitz flussauf der Löllingbachmündung

Das Gewässer wies zum Zeitpunkt der Befischung eine mittlere Tiefe von 30 cm (max.: 70cm) auf. Die Fließgeschwindigkeit lag bei ca. 0,5 m/s. Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Abschnitt im Mittel 6 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 45 m mit einem Fangerfolg von 80 % befischt.

6.2.2 Restwasserstrecke flussauf Möselhof



Abbildung 8: Die Görtschitz flussauf Möselhof

Das Gewässer ist in diesem Bereich natürlich strukturiert mit vereinzelt Blocksteinsicherungen. Das Gewässer wird von Erlen und Weiden gesäumt. Der Gewässerboden besteht vorwiegend aus Schotter, Kies und Schlick unterbrochen von größeren Störsteinen. Das Gewässer hatte eine mittlere Tiefe von 20 cm auf (max.: 100cm). Die Fließgeschwindigkeit lag bei ca. 0,3 m/s. Die Breite betrug in diesem Abschnitt im Mittel 6 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 110 m mit einem Fangerfolg von 70 % befishet. Es handelt sich hier bereits um eine Restwasserstrecke.

6.2.3 Restwasserstrecke Klein St. Paul - Lachitzhof

Die Görtschitz weist in diesem Abschnitt einen natürlichen bis naturnahen Charakter auf mit einander abwechselnden Kolken und Furtbereichen. Die Uferbereiche sind großteils natürlich, unterbrochen von lokalen Ufersicherungen mit Blocksteinen. Der Gewässerboden besteht aus Grobsteinen, Schotter und Kies. Ufergehölz war in diesem Bereich nur spärlich vorhanden.

Die mittlere Tiefe der Görtschitz betrug in diesem Bereich 20 cm (max. 50cm). Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei ca. 0,3 m/s. Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Bereich im Mittel 4,5 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 50 m mit einem Fangerfolg von 90 % befishet.



Abbildung 9: Die Görtschitz bei Klein St. Paul, Brücke Lachitzhof – Restwasser

6.2.4 Restwasserstrecke flussauf Eberstein



Abbildung 10: Die Görtschitz oberhalb von Eberstein – Restwasser

Die Görtschitz weist in diesem Abschnitt einen natürlichen bis naturnahen Charakter auf. Die Uferbereiche sind größtenteils natürlich, unterbrochen von lokalen Ufersicherungen mit Blocksteinen. Der Gewässerboden besteht aus Grobsteinen und Schotter. Ufergehölz war in diesem Bereich nur spärlich vorhanden. Die mittlere Tiefe der Görtschitz betrug in diesem Bereich 15 cm. Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei ca. 0,2 m/s. Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Bereich im Mittel 4 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 45 m mit einem Fangerfolg von 95 % befischt.

6.2.5 Eberstein – altes Lagerhaus

Das Gewässer ist in diesem Bereich weitgehend naturnah, teilweise sind die Uferbereiche mittels Blocksteinen gesichert. Das Gewässer wird von Erlen und Weiden gesäumt. Der Gewässerboden besteht vorwiegend aus Grobsteinen und Schotter.



Abbildung 11: Die Görtschitz in Eberstein im Bereich des alten Lagerhauses

Das Gewässer wies zum Zeitpunkt der Befischung eine mittlere Tiefe von 30 cm auf. Die Fließgeschwindigkeit lag bei ca. 0,5 m/s. Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Abschnitt im Mittel 8 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 75 m mit einem Fangerfolg von 90 % befischt.

6.2.6 Preglitzer Brücke



Abbildung 12: Die Görtschitz im Bereich Preglitzer Brücke

Dieser Abschnitt der Görtschitz ist durch einen natürlichen, teilweise mäandrierenden Verlauf geprägt, wobei ruhige (mit Kolken) und schnell fließende Bereiche einander abwechseln. Die Uferböschungen sind natürlich und werden von einem, nicht sehr dichten, Ufergehölzsaum (Erlen, Weiden) begleitet. Der Gewässerboden besteht vornehmlich aus Grobsteinen und Schotteranteilen. Die Tiefe des Gewässers betrug zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Schnitt 30 cm, in den Kolkbereichen bis zu 80cm. Die Fließgeschwindigkeit lag bei ca. 0,5 m/s. Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Abschnitt im Mittel 8 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 90 m mit einem Fangerfolg von 90 % befischt.

6.2.7 Höhe Labegg

Dieser Abschnitt der Görtschitz ist weitgehend anthropogen unbeeinflusst. Das Gewässer weist hier einen pendelnden Verlauf auf. Die Ufer sind weitgehend natürlich ausgebildet (tw. Ufersicherungen mittels Blocksteinen). Beidufsig wird das Gewässer von einem Ufergehölzsaum begleitet. Der Gewässerboden besteht vornehmlich aus Grobsteinen und einzelnen Blöcken, mit dazwischengelagerten Schotterbereichen.



Abbildung 13: Die Görtschitz im Bereich Labegg

Die Tiefe des Gewässers betrug zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Schnitt 30 cm, einige Kolke wiesen Tiefen bis zu 80 cm auf. Die Fließgeschwindigkeit lag bei ca. 0,5 m/s. Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Abschnitt im Mittel 9 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 80 m mit einem Fangerfolg von 80 % befischt.

6.3 Gurk

6.3.1 Gurk im Bereich der Görtschitzmündung

Der Hauptabfluss der Görtschitz erfolgt in den Staubereich des KW Brückl. Ein geringer Anteil (Sickerwasser durch Undichtheiten) mündet in die Restwasserstrecke der Gurk westlich von Brückl. Das Gewässer ist weitgehend natürlich mit einem geringen Anteil an Ufersicherungen mittels Blocksteinen. Beidufsig wird das Gewässer von einem spärlichen Ufergehölzsaum begleitet. Der Gewässerboden besteht vornehmlich aus Grobsteinen und Schotter.

Die Tiefe des Gewässers betrug zum Zeitpunkt der Untersuchungen im Schnitt 40 cm. Die Fließgeschwindigkeit lag bei ca. 0,5 m/s. Die Breite der Gurk betrug in diesem Abschnitt im Mittel 11 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 60 m mit einem Fangerfolg von 80 % befischt.



Abbildung 14: Die Gurk im Bereich von Brückl flussab Mündungsbereich Görtschitz

6.4 Löllingbach

6.4.1 Graben Krameter

Der Löllingbach ist in diesem Abschnitt weitgehend reguliert und das Gewässerkontinuum ist durch einige Wildbachsperrn in der Ortschaft Lölling unterbrochen. Die Ufer sind naturnah gestaltet und teilweise mit Blockwürfen gesichert. Begleitvegetation ist, aufgrund der baulichen Maßnahmen nicht vorhanden. Der Gewässerboden besteht aus Blocksteinen, Grobsteinen und Schotter.

Die mittlere Tiefe des Gewässers lag bei etwa 30 cm, Kolke wiesen auch Tiefen bis zu 70 cm auf. Die Bachbreite betrug im Mittel 4 m. Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei 0,5 m/s. Die Wassertemperatur betrug 4,4°C. Es wurde insgesamt eine Länge von 33 m mit einem Fangerfolg von 70 % befishet.



Abbildung 15: Löllingbach – flussab Krameter

6.4.2 Höhe Försterei – flussab GH Neugebauer

Der Löllingbach weist im untersuchten Abschnitt einen natürlichen Gebirgsbachcharakter mit größeren Gesteinen und Blöcken auf. Die Ufer sind natürlich ausgebildet, die Begleitvegetation beschränkt sich vorwiegend auf krautige Pflanzengesellschaften und vereinzelt vorkommenden Erlen.

Die mittlere Tiefe des Gewässers lag bei etwa 25 cm, Kolke wiesen auch Tiefen bis zu 80 cm auf. Die Bachbreite betrug im Mittel 5 m. Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei 0,5 m/s. Die Wassertemperatur betrug 4,1°C. Es wurde insgesamt eine Länge von 45 m mit einem Fangenerfolg von 90 % befishet.



Abbildung 16: Löllingbach – Höher Försterei flussab Neugebauer

6.5 Greierbach

6.5.1 1300 m bachauf Mündung bei Brücke

Der Bach ist anthropogen unbeeinflusst und weist einen typischen Gebirgsbachcharakter auf. Die Ufer sind natürlich gesäumt von einer dichten Waldvegetation. Der Gewässerboden besteht aus Schotter, Grobsteinen, Totholz und Blocksteinen.



Abbildung 17: Greierbach – ca. 1300 m bachauf Mündung bei Brücke

Die mittlere Tiefe des Gewässers lag zum Zeitpunkt der Befischung bei etwa 20 cm, vereinzelt waren auch kleinere Kolke mit Tiefen bis zu 60 cm vorhanden. Die Bachbreite betrug im Mittel 3 m. Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei 0,4 m/s. Die Wassertemperatur betrug 3,3°C. Es wurde insgesamt eine Länge von 50 m mit einem Fangenerfolg von 70 % befishet.

6.5.2 Bachauf Hauptstraße in Wieting

Bei dieser Befischungsstelle handelt es sich um einen verbauten Abschnitt im Ortsbereich von Wieting. Alle 30 m befindet sich ein Querbauwerk im Bach. Der Gewässerboden wird aus Grobschotter und Schotter gebildet. Unterhalb der Querbauwerke kam es zur Ausbildung von Kolkbereichen mit einer maximalen Tiefe von 100 cm. Der Bach wird beidseitig von glatt verputzten Ufermauern begrenzt.

Der Bach war im Mittel 4m breit und wies durchschnittliche Tiefen von 15 cm auf. Einige Kolke waren 100 cm tief. Die Fließgeschwindigkeit lag bei etwa 0,3 m/s, die Wassertemperatur betrug 3,5°C. Insgesamt wurde eine Bachlänge von 60 m mit einem Fangerfolg von 90 % befischt.



Abbildung 18: Greierbach in Wieting

6.6 Grünburger Bach

6.6.1 Kitschdorf

Der Grünburgerbach weist in diesem Bereich einen natürlichen Verlauf auf (Gebirgsbachcharakter). Der Gewässerboden wird aus Grobsteinen, Blöcken und Schotter gebildet. Die Uferstruktur ist natürlich mit einem beduflrigen, aufgelockerten Uferbegleitsaum.



Abbildung 19: Grünburgerbach - Kitschdorf

Der Bach war im Mittel 3 m breit und wies durchschnittliche Tiefen von 25 cm auf. Einige Kolke waren 50 cm tief. Die Fließgeschwindigkeit lag bei etwa 0,5 m/s, die Wassertemperatur betrug 3°C. Insgesamt wurde eine Bachlänge von 60 m mit einem Fangerfolg von 80 % befischt.

6.7 DieBeckerbach

6.7.1 Bach im Bereich Hof Ramusch

Der DieBeckerbach weist in diesem Abschnitt einen natürlichen bis naturnahen Charakter auf. Die Uferbereiche sind großteils natürlich, unterbrochen von einer kurzen Ufermauer. Der Gewässerboden besteht aus Grobsteinen, Blocksteinen.

Die mittlere Tiefe des DieBeckerbaches betrug in diesem Bereich 20 cm (max. 50 cm). Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei ca. 0,6 m/s. Die Breite des DieBeckerbaches betrug in diesem Bereich im Mittel 2 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 55 m mit einem Fangerfolg von 80 % befischt.



Abbildung 20: DieBeckerbach - Hof Ramusch

6.7.2 Eberstein – Caritas Haus

Der DieBeckerbach ist in diesem Bereich begradigt und hart verbaut. Im Gewässer sind mehrere Sohlschwelen eingebaut. Unterhalb dieser Sohlschwelen sind tiefere Kolkbereiche ausgebildet.



Abbildung 21: DieBeckerbach – Eberstein (Caritas Haus)

Der Gewässerboden ist in der Ortschaft hart verbaut, oberhalb der Ortschaft, im Bereich der Befischungsstelle besteht der Gewässerboden aus Schotter und Grobschotter. Die mittlere Tiefe des Gewässers lag bei etwa 15 cm, die größeren Kolke wiesen auch Tiefen bis zu 60 cm auf. Die Bachbreite betrug im Mittel 4 m. Die Fließgeschwindigkeit lag bei 0,4 m/s. Es wurde insgesamt eine Länge von 40 m mit einem Fangerfolg von 95 % befischt.

6.8 Hochfeistritzbach

6.8.1 Brücke im Bereich der Abzweigung Kogler

Der Bach ist anthropogen unbeeinflusst und weist einen typischen Gebirgsbachcharakter auf. Die Ufer sind natürlich und werden rechtsufrig von einer dichten Waldvegetation gesäumt. Der Gewässerboden besteht aus Schotter, Grobsteinen und Blocksteinen..



Abbildung 22: Brücke im Bereich der Abzweigung Kogler

Die mittlere Tiefe des Gewässers lag zum Zeitpunkt der Befischung bei etwa 25 cm, vereinzelt waren auch kleinere Kolke mit Tiefen bis zu 50 cm vorhanden. Die Bachbreite betrug im Mittel 3 m. Die Fließgeschwindigkeit lag im Mittel bei 0,5 m/s. Die Wassertemperatur betrug 3,3°C. Es wurde insgesamt eine Länge von 70 m mit einem Fangerfolg von 70 % befischt.

7 Lage und Beschreibung älterer Befischungsstellen an der Görtschitz bzw. ihrer Zubringer

Die vorliegenden Daten dieser Untersuchungen stammen von Fischbestandsuntersuchen aus den Jahren 1995 bis 2002 (erhoben durch Abt. 15 – Ökologie und Umweltdaten sowie Kärntner Institut für Seenforschung).

7.1 Hörfeldbach im Bereich der Althausenerbrücke (Abfluss Hörfeldmoor)

Die fischereilichen Untersuchungen fanden im September 1995 statt. Der Hörfeldbach entwässert das Hörfeldmoor und stellt in diesem Bereich ein anthropogen gänzlich unbeeinflusstes Gewässer dar. Im Bereich der Althausenerbrücke teilt sich der Hörfeldbach in zwei Seitenarme auf. Der Bach wird begleitet von einem starken Schilf, Weiden und Erlenbestand. Der Gewässerboden besteht aus Feinsediment und Tothholzeinlagerungen. Die durchschnittliche Breite lag bei 4 m. Befischt wurde eine Länge von 80 m mit einem Fangerfolg von 80 %.



Abbildung 23: Die Görtschitz (Steirerbach bzw. Hörfeldbach) im Bereich des Ursprungs - Hörfeldmoor

7.2 Hörfeldbach im Bereich Gasthof Körbler



Abbildung 24: Die Görtschitz im Bereich GH Körbler

Die Probestelle befindet sich im Bereich des Hörfeldmoores. Das Gewässer weist einen natürlichen, mäandrierenden Verlauf auf.

Die Ufer sind anthropogen unbeeinträchtigt und werden von Schilf, Weiden und Erlen als Begleitvegetation gesäumt. Der Gewässerboden besteht aus Sand, Lehm, Kies und einem hohen Anteil an Totholz. Die Bachbreite betrug im Mittel 3,5 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 50 m mit einem Fangerfolg von 80 % befischt

7.3 Görtschitz flussab Hüttenberg (Bereich KW Maier)

Die Görtschitz weist in diesem Abschnitt einen natürlichen bis naturnahen Charakter auf. Die Uferbereiche sind großteils natürlich. Der Gewässerboden besteht aus Grobsteinen, Blocksteinen.

Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Bereich im Mittel 4 m. Es wurde mehrere Strecken in diesem Bereich befischt.



Abbildung 25: Die Görtschitz flussab Hüttenberg

7.4 Görtschitz im Bereich der Mündung des Löllingbaches

Die Befischung erfolgte im Jahr 1997. Befischt wurde der Mündungsbereich der Lölling in die Görtschitz. Das Gewässer weist in diesem Bereich einen naturnahen Zustand auf.



Abbildung 26: Die Görtschitz im Bereich der Löllingbachmündung

Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Bereich im Mittel 5 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 130 m mit einem Fangefolg von 80 % befischt.

7.5 Görtschitz im Bereich von Wieting

Aus diesem Abschnitt liegen keine detaillierte Befischungsergebnisse vor. Es wurden Bachforellen nachgewiesen.



Abbildung 27: Die Görtschitz flussab von Wieting

7.6 Görtschitz im Bereich von Brückl

Die Befischungsstelle befindet sich oberhalb einer nicht passierbaren Wehranlage. Bei der Befischungsstelle handelt es sich um den Rückstaubereich der darunterliegenden, für Fische nicht passierbaren Wehranlage. Die Befischung erfolgte im Jahr 2001.

Die Breite der Görtschitz betrug in diesem Bereich im Mittel 11 m. Es wurde insgesamt eine Länge von 77 m mit einem Fangefolg von 80 % befischt.



Abbildung 28: Die Görtschitz flussauf des Brückler Wehres

7.7 Mosinzbach bachab der Ortschaft Mosinz

Der Mosinzbach weist in diesem Abschnitt einen natürlichen Charakter auf. Die Uferbereiche sind großteils natürlich. Der Gewässerboden besteht aus Grobsteinen, Blocksteinen.

Die Breite des Mosinzbaches betrug in diesem Bereich im Mittel 3,7 m. Es wurden in diesem Bereich mehrere Strecken befischt.



Abbildung 29: Der Mosinzbach flussab der Ortschaft Mosinz

7.8 Löllingbach bachab KW Neugebauer

Der Löllingbach weist im untersuchten Abschnitt einen natürlichen Gebirgsbachcharakter mit größeren Gesteinen und Blöcken auf. Die Ufer sind natürlich ausgebildet, die Begleitvegetation beschränkt sich vorwiegend auf krautige Pflanzengesellschaften und vereinzelt vorkommenden Erlen.

Bei der im Jahr 1990 wurde eine rein qualitative Erhebung durchgeführt.



Abbildung 30: Der Löllingbach flussab KW Neugebauer

8 Fische

8.1 Zur Fischereigeschichte der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer

Über den Fischbestand der Görtschitz und ihrer Zubringer in früherer Zeit gibt es noch weniger Hinweise als z.B. über den der Gurk. HARTMANN (1898) ordnet die Görtschitz der Forellenregion zu. Es können aufgrund seiner Angaben 4 - 5 Fischarten vermutet werden. Ab diesem Zeitpunkt dürften bereits auch schon die eingebürgerten Fischarten Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*) und Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*) nach und nach in der Görtschitz als Besatzfische vorgekommen sein.

8.2 Fischereiberechtigte der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer

In der nachfolgenden Tabelle sind die laut Fischereikataster angeführten Fischereiberechtigten an den einzelnen Gewässern angeführt. Einzelne Abschnitte dieser Gewässer sind wiederum verpachtet.

Gewässer	Beschreibung (von - bis)	Fischereiberechtigter
Hörfeldbach	Von der Landesgrenze bis zur Banjoslmühle	Dr. Albert Sacherer
Hörfeldbach	Von der Banjoslmühle bis zur Hammerwirtbrücke	Hermann Sacherer
Hörfeldbach	von der Grenze der KG St. Martin/Hüttenberg bis zur Einmündung des Löllingbaches	Dr. Georg Rothenpieler
Görtschitz	Von Einmündung des Mosinzbaches bis Einmündung des Löllingbaches	Dr. Georg Rothenpieler
Görtschitz	Von Einmündung des Löllingbaches bis zur Funder-Wehr und vom Auslauf der Funder-Zentrale bis Unterligl (Gemeindegrenze)	Probstei Wieting
Görtschitz	Von Klein St. Paul bis Straßenbrücke unterhalb von St. Walpurgin	DI Volkart Neuper
Görtschitz	Von Straßenbrücke unterhalb St. Walpurgin bis Mündung in Gurk	Khevenhüller - Metsch'sche Gutsverwaltung
Mosinzbach	Vom Ursprung bis zur Mündung	Dr. Georg Rothenpieler
Löllingbach	Vom Ursprung bis zur Mündung	Dr. Georg Rothenpieler
Greierbach	Vom Ursprung bis zur Mündung	Probstei Wieting
Grünburgerbach	Vom Ursprung bis zur Mündung	Probstei Wieting
Dießeckerbach	Vom Ursprung bis zur Mündung	DI Volkart Neuper
Feistritzbach	Vom Ursprung bis zur Mündung	DI Volkart Neuper

Tabelle 9: Fischereiberechtigte an der Görtschitz und ihrer untersuchten Zubringer

8.3 Fischökologische Verhältnisse an der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer

8.3.1 Artenspektrum

Im Rahmen von Fischbestandserhebungen und fischökologischen Untersuchungen wurden in der Görtschitz in den Jahren zwischen 1997 und 2005 insgesamt 5 Fischarten nachgewiesen (Tabelle 10).

Tabelle 10: Artenliste der in der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer bei Untersuchungen nachgewiesenen bzw. bekannten Fischarten sowie in der Literatur angegebenen ehemaligen Vorkommen.

Gewässer	Fischart	Wissenschaftlicher Name	Aktueller Nachweis	Ehemaliges Vorkommen
Görtschitz	Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	√	√
bzw.	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	√	√
Steirerbach	Bachsaibling	<i>Salvelinus fontinalis</i>		
	Koppe	<i>Cottus gobio</i>	√	√
	Regenbogenforelle	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	√	
	Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>	√	√
Mosinzbach	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	√	√
	Regenbogenforelle	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	√	
Löllingbach	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	√	√
	Regenbogenforelle	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	√	
Greierbach	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	√	√
Grünburgerbach	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	√	√
Dießeckerbach	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	√	√
Hochfeistrizbach	Bachforelle	<i>Salmo trutta f. fario</i>	√	√

Tabelle 11: Fischarten, deren Vorkommen und Häufigkeit im Untersuchungsgebiet

Gewässer	Fischart	Vorkommen	Häufigkeit	Zusätzlicher Besatz
Görtschitz	Äsche	U	x	B
bzw.	Bachforelle	O, M, U	+++	B
Steirerbach	Bachsaibling	O, M, U (?)	x	B
	Koppe	O, M, U (?)	x	
	Regenbogenforelle	O, M, U	+	B
	Elritze	O (Hörfeldmoor)	+	
Mosinzbach	Bachforelle	O, M, U	+++	B
	Regenbogenforelle	O, M, U	+	B
Löllingbach	Bachforelle	O, M, U	+++	B
	Regenbogenforelle	O, M, U	+	B
Greierbach	Bachforelle	O, M, U	+++	B
Grünburgerbach	Bachforelle	O, M, U	+++	B
Dießeckerbach	Bachforelle	O, M, U	+++	B
Hochfeistrizbach	Bachforelle	O, M, U	+++	B

Erläuterungen zu Tabelle 11:

- Fischarten in den Gewässern / Oberlauf (O) / Mittellauf (M) / Unterlauf (U),

B: wird zusätzlich besetzt

Häufigkeitskriterien: +++ häufig, ++ mittel, + selten, x sehr selten

Mit April 2005 können für die Görtschitz und ihrer Hauptzubringer im betroffenen Untersuchungsabschnitt insgesamt etwa 6 Fischarten angenommen werden (Bachsäbblinge wurden aktuell keine nachgewiesen, wurden aber immer wieder besetzt).

8.4 Gesamtfischbestand und Artenverteilung in der Görtschitz

Im Mittel kann für die Görtschitz eine Biomasse von etwa 190 kg/ha und eine Individuendichte von 1950 Ind/ha angegeben werden. Die Hauptfischart stellt die Bachforelle mit annähernd 91 % dar. Daneben kommt noch die Regenbogenforelle mit knapp 8 % sowie die Äsche mit knapp über einem Prozent vor.

Tabelle 12: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte an der Görtschitz

Görtschitz			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	90,9	179,0	1855
Regenbogenforelle	7,7	8,5	77
Äsche	1,4	3,2	14
Gesamt	100,0	190,8	1947

8.5 Detailergebnisse Görtschitz**8.5.1 Hüttenberg – Parkplatz Harrer-Museum, 2000**

In diesem Abschnitt wurden 43 Bachforellen mit einer Länge zwischen 80 mm und 445 mm (Schnitt: 254,1 mm) und einem Gewicht zwischen 5 g und 959 g (Durchschnitt: 263,4 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,046 (SD: 0,121).

Die Fischbiomasse betrug in diesem Abschnitt **350 kg/ha** bzw. **210 kg/km** und die Individuendichte lag bei **1.327 Ind/ha** bzw. **796 Ind/km**.

8.5.2 Unterhalb Hüttenberg (BP Tankstelle), 1994

Bei der Befischung 1994 wurden 92 Bachforellen (98 %) und 2 Regenbogenforellen (2 %) gefangen.

Die Bachforellen waren zwischen 53 mm und 408 mm lang (Mittel: 256,3 mm) und das Gewicht lag zwischen 1,4 g und 1484 g (Durchschnitt: 238 g) Der durchschnittliche Konditionsfaktor lag bei 1,099 (SD: 0,166).

Die 2 Regenbogenforellen waren 258 mm und 500 mm lang (Mittel: 379 mm) und hatten ein durchschnittliches Gewicht von 833 g (176 g und 1490 g). Der Konditionsfaktor betrug 1,108 (SD: 0,118).

Die Biomasse in diesem Abschnitt wurde mit **818 kg/ha** bzw. **327 kg/km**, die Individuendichten mit **3.264 Ind/ha** bzw. **1.306 Ind/km** berechnet.

8.5.3 Unterhalb Hüttenberg (BP Tankstelle), 2000

In diesem Abschnitt wurden 31 Bachforellen mit einer Länge zwischen 90 mm und 365 mm (Schnitt: 169,7 mm) und einem Gewicht zwischen 7 g und 672 g (Durchschnitt: 91,7 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,045 (SD: 0,139).

Die Fischbiomasse betrug in diesem Abschnitt **126 kg/ha** bzw. **76 kg/km** und die Individuendichte lag bei **1.378 Ind/ha** bzw. **827 Ind/km**.

8.5.4 FAH KW Maier, 2004

In diesem Abschnitt wurden 27 Bachforellen mit einer Länge zwischen 42 mm und 345 mm (Schnitt: 175,4 mm) und einem Gewicht zwischen 1 g und 490 g (Durchschnitt: 82,1 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,028 (SD: 0,247).

Die Fischbiomasse betrug in diesem Abschnitt **169 kg/ha** bzw. **34 kg/km** und die Individuendichte lag bei **2.055 Ind/ha** bzw. **411 Ind/km**.

8.5.5 Bushaltestelle im Bereich Abzweigung Höffern, 2000

Bei der Befischung wurden 7 Bachforellen mit einer Länge zwischen 145mm und 280mm (Mittel: 210,4mm) und einem Gewicht zwischen 29 g und 200 g (Mittel: 103 g) gefangen. Der Konditionsfaktor wurde mit 0,985 ermittelt (SD: 0,058).

Die Fischbiomasse betrug in diesem Abschnitt **49 kg/ha** bzw. **34 kg/km** und die Individuendichte lag bei **476 Ind/ha** bzw. **333 Ind/km**.

8.5.6 Hüttenberg, 130 m unterhalb Eisenbahnbrücke, 2000

In diesem Abschnitt wurden 21 Bachforellen mit einer Länge zwischen 68 mm und 315 mm (Schnitt: 163,5 mm) und einem Gewicht zwischen 3 g und 282 g (Durchschnitt: 59,9 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,951 (SD:0,087).

Außerdem wurde noch 1 Regenbogenforelle mit einer Länge von 110 mm und einem Gewicht von 13 g gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,977

Die Fischbiomasse betrug in diesem Abschnitt **66 kg/ha** bzw. **46 kg/km** und die Individuendichte lag bei **1.143 Ind/ha** bzw. **800 Ind/km**.

8.5.7 Abzweigung Knappenberg, 1997

Bei der im Jahr 1997 durchgeführten Befischung wurden 82 Bachforellen und eine Äsche gefangen. Die Bachforellen waren zwischen 45 mm und 385 mm lang (Mittel: 165 mm) und das Gewicht lag zwischen 2 g und 414 g (Durchschnitt: 70,5 g) Der durchschnittliche Konditionsfaktor lag bei 0,853 (SD: 0,379).

Die Äsche hatte eine Länge von 130 mm und ein Gewicht von 18 g. Der Konditionsfaktor betrug 0,819

Die Biomasse in diesem Abschnitt wurde mit **111 kg/ha** bzw. **56 kg/km**, die Individuendichten mit **1.596 Ind/ha** bzw. **798 Ind/km** errechnet.

8.5.8 Abzweigung Knappenberg, 2005

In diesem Abschnitt wurden 46 Bachforellen mit einer Länge zwischen 73 mm und 367 mm (Schnitt: 177 mm) und einem Gewicht zwischen 4 g und 525 g (Durchschnitt: 79 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,042 (SD:0,104).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **167 kg/ha** bzw. **100 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **2.130 Ind/ha** bzw. **1.278 Ind/km**.

8.5.9 Flussauf Möselhof, 2005

In diesem Abschnitt wurden 45 Bachforellen mit einer Länge zwischen 80 mm und 301 mm (Schnitt: 166 mm) und einem Gewicht zwischen 4 g und 250 g (Durchschnitt: 67 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,960 (SD: 0,105).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **55 kg/ha** bzw. **33 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **974 Ind/ha** bzw. **584 Ind/km**.

8.5.10 Klein St. Paul – Lachitzhof, 2005

Bei der Befischung wurden 83 Bachforellen mit einer Länge zwischen 72 mm und 314 mm (Mittel: 185 mm) und einem Gewicht zwischen 4 g und 230 g (Mittel: 75 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,996 (SD: 0,109)

Für diesen Abschnitt wurde eine Fischbiomasse von **306 kg/ha** bzw. **138 kg/km** und eine Individuendichte von **4.099 Ind/ha** bzw. **1.844 Ind/km** ermittelt.

8.5.11 Restwasser – flussauf Eberstein, 2005

Bei der Befischung wurden 91 Bachforellen mit einer Länge zwischen 65 mm und 295 mm (Mittel: 157 mm) und einem Gewicht zwischen 2 g und 230 g (Mittel: 44,5g) gefangen. Der Konditionsfaktor wurde mit 0,944 ermittelt (SD: 0,075).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **237 kg/ha** bzw. **95 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **5.322 Ind/ha** bzw. **2.129 Ind/km**.

8.5.12 Eberstein – altes Lagerhaus, 2005

In diesem Abschnitt wurden 63 (98 %) Bachforellen mit einer Länge zwischen 45 mm und 410 mm (Schnitt: 151 mm) und einem Gewicht zwischen 1 g und 760 g (Durchschnitt: 61,5 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,985 (SD: 0,080).

Außerdem wurde noch eine Regenbogenforelle (2 %) mit einer Länge von 310 mm und einem Gewicht von 300 g gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,004 (SD:)

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **77 kg/ha** bzw. **62 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **1.185 Ind/ha** bzw. **948 Ind/km**.

8.5.13 Preglitzer Brücke, 2005

Bei der Befischung wurden 67 Bachforellen (89 %), 6 Regenbogenforellen (8 %) und 2 Äschen (3 %) gefangen.

Die Bachforellen waren zwischen 75 mm und 340 mm lang (Mittel: 188 mm) und das Gewicht lag zwischen 4 g und 370 g (Durchschnitt: 76 g). Der durchschnittliche Konditionsfaktor lag bei 0,923 (SD: 0,078).

Die Regenbogenforellen wiesen eine Länge zwischen 190 mm und 290 mm (Mittel 257 mm) und ein Gewicht zwischen 70 g und 255 g (Mittel: 1808 g) auf. Der Konditionsfaktor betrug 1,000 (SD: 0,094).

Die zwei Äschen waren 320 mm und 370 mm lang (Mittel: 345 mm) und hatten ein durchschnittliches Gewicht von 405 g (330 g und 480 g). Der Konditionsfaktor betrug 0,977 (SD: 0,042).

Die Biomasse in diesem Abschnitt wurde mit **108 kg/ha** bzw. **86 kg/km**, die Individuendichten mit **1.157 Ind/ha** bzw. **926 Ind/km** errechnet.

8.5.14 Höhe Labegg

Bei der Befischung wurden 51 Bachforellen (72 %), 15 Regenbogenforellen (21 %) und 5 (7 %) Äschen gefangen. Die Bachforellen waren zwischen 85 mm und 260 mm lang (Mittel: 164 mm) und das Gewicht lag zwischen 6 g und 155 g (Durchschnitt: 52,8 g). Der durchschnittliche Konditionsfaktor lag bei 0,993 (SD: 0,085).

Die 15 Regenbogenforellen wiesen eine Länge zwischen 140 mm und 290 mm (Mittel 221,6 mm) und ein Gewicht zwischen 30 g und 245,5 g (Mittel: 124,3 g) auf. Der Konditionsfaktor betrug 1,018 (SD: 0,1322).

In diesem Abschnitt wurden auch 5 Äschen mit Längen zwischen 330 mm und 375 mm (Mittel: 344,6 mm) und einem Gewicht von 345 g bis 505 g (Mittel: 403 g) gefangen. Der Konditionsfaktor wurde mit 0,980 berechnet (SD: 0,038).

Die Biomasse in diesem Abschnitt beträgt **114 kg/ha** bzw. **103 kg/km** und die Individuendichten liegt bei **1.233 Ind/ha** bzw. **1.109 Ind/km**.

8.5.15 300 m bachauf Wehr Brückl, 2001

Bei der Befischung wurden 76 (60 %) Bachforellen mit einer Länge zwischen 58 mm und 350 mm (Mittel: 176,4 mm) und einem Gewicht zwischen 3 g und 406 g (Mittel: 82 g) gefangen. Der Konditionsfaktor wurde mit 0,996 ermittelt (SD: 0,113).

Weiters wurden noch 45 Regenbogenforellen (36 %) mit einer Länge von 65 mm bis 300 mm (Mittel: 109,1 mm) und einem Gewicht von 3 g bis 330 g (Mittel: 22 g) gefangen. Der Konditionsfaktor betrug 1,015 (SD: 0,133).

Die 5 Äschen (4 %) waren 90 mm bis 97 mm (Mittel: 93,2 mm) lang und hatten Gewichte zwischen 7 und 9 g (Mittel: 7,8 g). Der Konditionsfaktor lag bei 0,967 (SD: 0,138).

Für diesen Abschnitt wurde eine Fischbiomasse von **107 kg/ha** bzw. **118 kg/km** und eine Individuendichte von **1.860 Ind/ha** bzw. **2.045 Ind/km** ermittelt.

Tabelle 13: Fischart, Anzahl, Prozentuelle Zusammensetzung, Länge, Gewicht und Konditionsfaktor der, an den einzelnen Probestellen der Görtschitz gefangenen Fische.

Probestelle	Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			Kondition
				min.	max.	mittel	min.	max.	mittel	
Hüttenberg Parkplatz Harrer Museum	Bachforelle	43	100	80	445	254,1	5,0	959,0	263,4	1,046
	Gesamt	43	100							
Unter Hüttenberg (BP Tankstelle) 1994	Regenbogenforelle	2	2	258	500	379,0	176,0	1490,0	833,0	1,108
	Bachforelle	92	98	53	408	256,3	1,4	1484,0	238,0	1,099
	Gesamt	94	100							
Unter Hüttenberg (BP Tankstelle) 2000	Bachforelle	31	100	90	365	169,7	6,0	672,0	91,7	1,045
	Gesamt	31	100							
FAH KW Maier	Bachforelle	27	100	42	345	175,4	1,0	490,0	82,1	1,028
	Gesamt	27	100							
Bushaltestelle Abzw. Höffern	Bachforelle	7	100	145	280	210,4	29,0	200,0	103,0	0,985
	Gesamt	7	100							
Hüttenberg, 130m uh Eisenbahnbrücke	Regenbogenforelle	1	5	110	110	110,0	13,0	13,0	13,0	0,977
	Bachforelle	21	95	68	315	163,5	3,0	282,0	59,9	0,951
	Gesamt	22	100							
Abzweigung Knappenberg 1997	Bachforelle	82	99	45	385	165,2	2	414,0	70,5	0,853
	Äsche	1	1	130	130	130,0	18,0	18,0	18,0	0,819
	Gesamt	83	100							
Abzweigung Knappenberg	Bachforelle	46	100	73	367	176,9	4,0	525,0	78,6	1,042
	Gesamt	46	100							
flusssauf Möselschloß	Bachforelle	45	100	80	301	165,7	4,0	250,0	56,6	0,960
	Gesamt	45	100							
Restwasser- flusssauf Eberstein	Bachforelle	91	100	65	295	157,5	2,0	230,0	44,5	0,944
	Gesamt	91	100							
Klein St. Paul - Lachitzhof	Bachforelle	83	100	72	314	185,5	4,0	230,0	74,8	0,996
	Gesamt	83	100							
Eberstein - altes Lagerhaus	Bachforelle	63	98	45	410	150,7	1,0	760,0	61,5	0,985
	Regenbogenforelle	1	2	310	310	310,0	300,0	300,0	300,0	1,007
	Gesamt	64	100							
Preglitzer Brücke	Regenbogenforelle	6	8	190	290	257,5	70,0	255,0	180,0	1,000
	Bachforelle	67	89	75	340	187,9	4,0	370,0	76,0	0,923
	Äsche	2	3	320	370	345,0	330,0	480,0	405,0	0,977
	Gesamt	75	100							
300m bachauf Brückler Wehr	Regenbogenforelle	45	36	65	300	109,1	2,8	330,0	21,9	1,015
	Bachforelle	76	60	58	350	176,4	3,0	406,0	82,0	0,996
	Äsche	5	4	90	97	93,2	7,0	9,0	7,8	0,967
	Gesamt	126	100							
Höhe Labegg	Regenbogenforelle	15	21	140	290	221,6	30,0	245,0	124,3	1,018
	Bachforelle	51	72	85	260	163,7	6,0	155,0	52,8	0,993
	Äsche	5	7	330	375	344,6	345,0	505,0	403,0	0,980
	Gesamt	71	100							

Tabelle 14: Biomasse und Individuendichte an den einzelnen Probestellen in der Görtschitz

Probestelle	Fischart	Biomasse		Individuendichte	
		kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
Hüttenberg Parkplatz Harrer Museum	Bachforelle	350	210	1327	796
	Gesamt	350	210	1327	796
Unter Hüttenberg (BP Tankstelle) 1994	Regenbogenforelle	58	23	69	28
	Bachforelle	760	304	3194	1278
	Gesamt	818	327	3264	1306
Unter Hüttenberg (BP Tankstelle) 2000	Bachforelle	126	76	1378	827
	Gesamt	126	76	1378	827
FAH KW Maier	Bachforelle	169	34	2055	411
	Gesamt	169	34	2055	411
Bushaltestelle Abzw. Höffern	Bachforelle	49	34	476	333
	Gesamt	49	34	476	333
Hüttenberg, 130m uh Eisenbahnbrücke	Regenbogenforelle	1	0	52	36
	Bachforelle	65	46	1091	764
	Gesamt	66	46	1143	800
Abzweigung Knappenberg 1997	Bachforelle	111	56	1577	788
	Äsche	0,3	0,2	19	10
	Gesamt	111	56	1596	798
Abzweigung Knappenberg	Bachforelle	167	100	2130	1278
	Gesamt	167	100	2130	1278
flussauf Möselhof	Bachforelle	55	33	974	584
	Gesamt	55	33	974	584
Restwasser- flussauf Eberstein	Bachforelle	237	94,8	5322	2129
	Gesamt	237	95	5322	2129
Klein St. Paul - Lachitzhof	Bachforelle	306	138	4099	1844
	Gesamt	306	138	4099	1844
Eberstein - altes Lagerhaus	Bachforelle	72	57	1167	933
	Regenbogenforelle	6	4	19	15
	Gesamt	77	62	1185	948
Preglitzer Brücke	Regenbogenforelle	17	13,3	93	74
	Bachforelle	79	62,8	1034	827
	Äsche	13	10	31	25
	Gesamt	108	86	1157	926
300m bachauf Brückler Wehr	Regenbogenforelle	15	16	664	731
	Bachforelle	92	101	1122	1234
	Äsche	1	1	74	81
	Gesamt	107	118	1860	2045
Höhe Labegg	Regenbogenforelle	32	29	260	234
	Bachforelle	47	42	885	797
	Äsche	35	31	87	78
	Gesamt	114	103	1233	1109

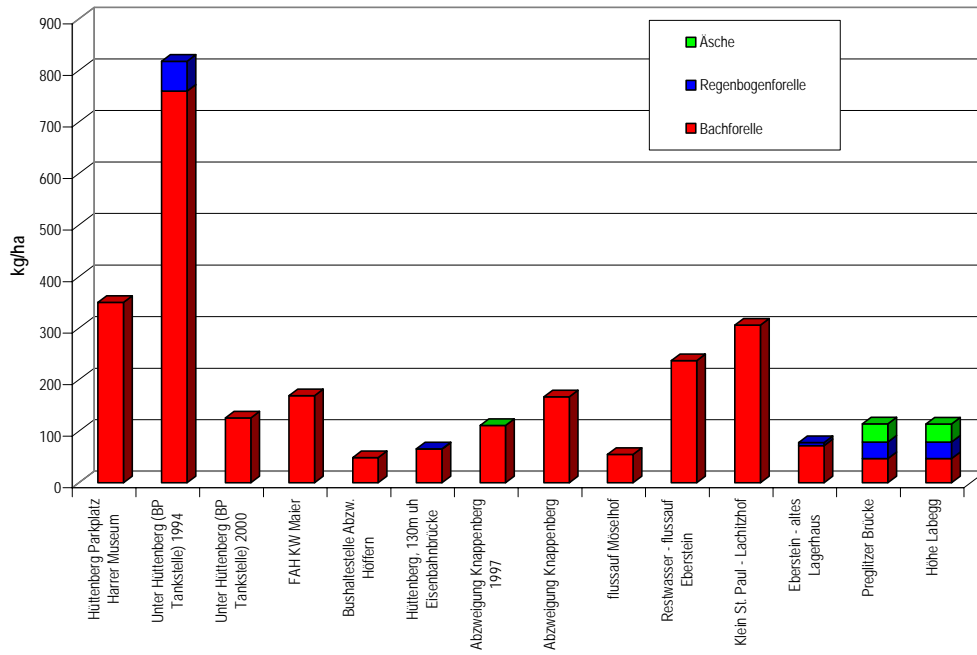


Abbildung 31: Biomassen an den einzelnen Probestellen in der Görtschitz

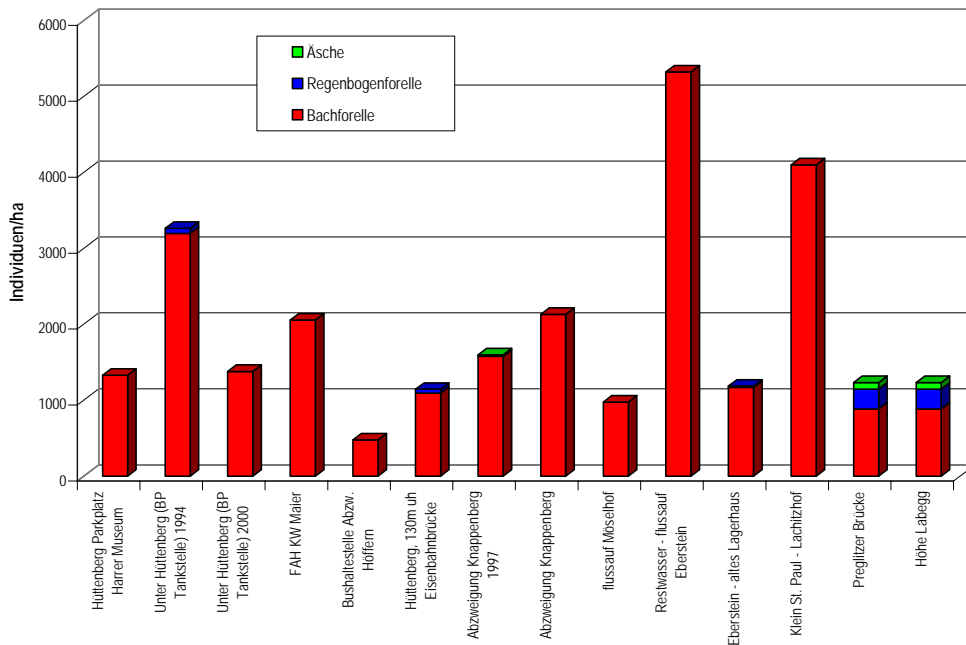


Abbildung 32: Individuendichten und Artverteilung an den einzelnen Probestellen in der Görtschitz

8.6 Detailergebnisse Zubringer

Insgesamt wurden 7 Zubringer zur Görtschitz näher untersucht bzw. lagen Daten von Fischbestandsuntersuchungen aus den vergangenen Jahren vor. Die Hauptfischart dieser Zubringer ist die Bachforelle. Daneben kamen noch vereinzelt Regenbogenforellen und Koppen vor.

8.6.1 Hörfeldbach (Steirerbach) bei Althausener Brücke, 1995

In diesem Abschnitt wurden 108 (98 %) Bachforellen mit einer Länge zwischen 50mm und 360mm (Schnitt: 166mm) und einem Gewicht zwischen 1g und 552g (Durchschnitt: 67,1g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,923 (SD:).

Die gefangene Koppe (1 %) hatte eine Länge von 143 mm und ein Gewicht von 40g, der Konditionsfaktor beträgt 1,368.

Außerdem wurde noch 1 Regenbogenforelle (1 %) mit einer Länge von 233mm und einem Gewicht von 110g gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,870 (SD:)

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **289 kg/ha** bzw. **116 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **4297 Ind/ha** bzw. **1719 Ind/km**.

8.6.2 Hörfeldbach (Steirerbach) bei Gasthaus Körbler, 1995

Bei der Befischung wurden 53 Bachforellen mit einer Länge zwischen 50mm und 276mm (Mittel: 177mm) und einem Gewicht zwischen 1g und 216g (Mittel: 66g) gefangen. Der Konditionsfaktor wurde mit 0,961 ermittelt (SD:).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **250 kg/ha** bzw. **88 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **3786 Ind/ha** bzw. **1325 Ind/km**.

8.6.3 Hörfeldbach (Steirerbach) bei Gasthaus Körbler, 2005

Bei der Befischung 2005 wurden 50 Bachforellen mit einer Länge zwischen 63mm und 240mm (Mittel: 137mm) und einem Gewicht zwischen 3g und 140g (Mittel: 36g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,963 (SD:)

Für diesen Abschnitt wurde eine Fischbiomasse von **126 kg/ha** bzw. **38 kg/km** und eine Individuendichte von **3472 Ind/ha** bzw. **1042 Ind/km** ermittelt.

8.6.4 Hörfeldbach (Steirerbach) beim Sportplatz Hüttenberg, 2005

Bei der Befischung 2005 wurden 51 Bachforellen (98 %) und 1 Regenbogenforellen (2 %) gefangen.

Die Bachforellen waren zwischen 120mm und 435 mm lang (Mittel: 209,2 mm) und das Gewicht lag zwischen 16g und 900g (Durchschnitt: 114,7g) Der durchschnittliche Konditionsfaktor lag bei 0,974 (SD:).

Die Regenbogenforelle hatte eine Länge von 233mm und ein Gewicht von 245g – wodurch sich ein Konditionsfaktor von 1,128 ergibt

Die Biomasse in diesem Abschnitt wurde mit **335 kg/ha** bzw. **168 kg/km**, die Individuendichten mit **2875 Ind/ha** bzw. **1429 Ind/km** berechnet.

Tabelle 15: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte im Hörfeldbach.

Hörfeldbach (Steirerbach)			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	98,8	245,0	3570
Regenbogenforelle	0,8	9,0	47
Koppe	0,4	2,0	39
Gesamt	100,0	256,0	3656

8.6.5 Mosinzbach bachauf Mündung Schafgrabenbach, 1993

In diesem Abschnitt wurden 48 Bachforellen mit einer Länge zwischen 55 mm und 320 mm (Schnitt: 175,1 mm) und einem Gewicht zwischen 1,5 g und 378 g (Durchschnitt: 81,6 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,981 (SD:).

Die Fischbiomasse lag in diesem Abschnitt **194 kg/ha** bzw. **72 kg/km** und die Individuendichte bei **2376 Ind/ha** bzw. **879 Ind/km**.

8.6.6 Mosinzbach bachauf Mündung Schafgrabenbach, 2002

Bei der im Jahr 2002 durchgeführten Befischung wurden in diesem Abschnitt 58 Bachforellen mit einer Länge zwischen 37 mm und 384 mm (Schnitt: 189,3 mm) und einem Gewicht zwischen 0,5 g und 655 g (Durchschnitt: 107,5 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,984 (SD:).

Die Fischbiomasse wurde in diesem Abschnitt mit **299 kg/ha** bzw. **105 kg/km** und die Individuendichte mit **2785 Ind/ha** bzw. **975 Ind/km** berechnet.

8.6.7 Mosinzbach 400 m bachauf Maiersäge, 1993

In diesem Abschnitt wurden 53 Bachforellen mit einer Länge zwischen 50 mm und 256 mm (Schnitt: 168,9 mm) und einem Gewicht zwischen 1,5 g und 187 g (Durchschnitt: 65,6 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,024 (SD:).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **118 kg/ha** bzw. **50 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **1803 Ind/ha** bzw. **757 Ind/km**.

8.6.8 Mosinzbach 400 m bachauf Maiersäge, 2002

Bei der Befischung 2002 wurden 45 Bachforellen mit einer Länge zwischen 103 mm und 451 mm (Schnitt: 168,8 mm) und einem Gewicht zwischen 11 g und 913 g (Durchschnitt: 93,8 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,020 (SD:).

Die Fischbiomasse liegt in diesem Abschnitt bei **232 kg/ha** bzw. **93 kg/km** und die Individuendichte bei **2473 Ind/ha** bzw. **989 Ind/km**.

8.6.9 Mosinzbach 200 m bachauf Maiersäge, 2002

Bei der Befischung 2002 wurden 56 Bachforellen mit einer Länge zwischen 50 mm und 495 mm (Schnitt: 159,6 mm) und einem Gewicht zwischen 1 g und 1369 g (Durchschnitt: 79,8 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,059 (SD:).

Die Fischbiomasse liegt in diesem Abschnitt bei 171 kg/ha bzw. 77 kg/km und die Individuendichte bei 2142 Ind/ha bzw. 964 Ind/km.

8.6.10 Mosinzbach bachab Maiersäge, 2002

Bei der Befischung 2002 wurden 98 Bachforellen (99 %) und 1 Regenbogenforellen (1 %) gefangen.

Die Bachforellen waren zwischen 40mm und 384 mm lang (Mittel: 191,2 mm) und das Gewicht lag zwischen 0,5 g und 460 g (Durchschnitt: 92,6 g) Der durchschnittliche Konditionsfaktor lag bei 0,960 (SD:).

Die Regenbogenforelle hatte eine Länge von 364 mm und ein Gewicht von 393 g – wodurch sich ein Konditionsfaktor von 0,815 ergibt

Die Biomasse in diesem Abschnitt wurde mit **376 kg/ha** bzw. **150 kg/km**, die Individuendichten mit **3929 Ind/ha** bzw. **1571 Ind/km** berechnet.

Tabelle 16: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte im Mosinzbach.

Mosinzbach			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	99,0	229,0	2578
Regenbogenforelle	1,0	16,0	40
Gesamt	100,0	245,0	2618

8.6.11 Löllingbach - Höhe Hinterberg, 1990

Bei der Befischung wurden 72 Bachforellen mit einer Länge zwischen 98 mm und 295 mm (Mittel: 204,8 mm) und einem Gewicht zwischen 9 g und 250 g (Mittel: 91,7 g) gefangen. Der Konditionsfaktor wurde mit 0,914 ermittelt (SD:).

8.6.12 Löllingbach - Graben bei Krameter, 2005

Bei der Befischung 2005 wurden 31 Bachforellen mit einer Länge zwischen 107 mm und 295 mm (Mittel: 202 mm) und einem Gewicht zwischen 11 g und 245 g (Mittel: 87,6 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,901 (SD:)

Für diesen Abschnitt wurde eine Fischbiomasse von **294 kg/ha** bzw. **88 kg/km** und eine Individuendichte von **3355 Ind/ha** bzw. **1006 Ind/km** ermittelt.

8.6.13 Löllingbach - Försterei bachab KW Neugebauer, 2005

Bei der Befischung 2005 wurden 39 Bachforellen (95 %) und 2 Regenbogenforellen (5 %) gefangen.

Die Bachforellen waren zwischen 163 mm und 248 mm lang (Mittel: 205,5 mm) und das Gewicht lag zwischen 45 g und 180 g (Durchschnitt: 112,5 g). Der durchschnittliche Konditionsfaktor lag bei 1,110 (SD:).

Die 2 Regenbogenforellen waren 163 mm und 248 mm lang (Mittel: 205,5 mm) und hatten ein durchschnittliches Gewicht von 112,5 g (45 g und 180 g). Der Konditionsfaktor betrug 1,110 (SD:).

Die Biomasse in diesem Abschnitt wurde mit **159 kg/ha** bzw. **80 kg/km**, die Individuendichten mit **2025 Ind/ha** bzw. **1012 Ind/km** berechnet.

Tabelle 17: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte im Löllingbach.

Löllingbach			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	99,0	221,0	2641
Regenbogenforelle	1,0	11,0	99
Gesamt	100,0	232,0	2740

8.6.14 Greierbach im Bereich Wieting bachauf Hauptsraße, 2005

In diesem Abschnitt wurden 19 Bachforellen mit einer Länge zwischen 58 mm und 326 mm (Schnitt: 209 mm) und einem Gewicht zwischen 3 g und 335 g (Durchschnitt: 117 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,022 (SD:).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **103 kg/ha** bzw. **41 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **880 Ind/ha** bzw. **352 Ind/km**.

8.6.15 Greierbach – 1300 m bachauf Mündung bei Brücke, 2005

In diesem Abschnitt wurden 43 Bachforellen mit einer Länge zwischen 48 mm und 299 mm (Schnitt: 159 mm) und einem Gewicht zwischen 2 g und 270 g (Durchschnitt: 44 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,969 (SD:).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **181 kg/ha** bzw. **54 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **4095 Ind/ha** bzw. **1229 Ind/km**.

Tabelle 18: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte im Greierbach.

Greierbach			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	100,0	142,0	2488
Gesamt	100,0	142,0	2488

Im Greierbach und im nachfolgenden Grünburgerbach erfolgt ein regelmäßiger Fischbesatz, der durch die Probstei Wieting vorgeschrieben wird. Aus Sicht der Fischereieökologie wäre es allerdings nicht notwendig jedes Jahr diese Bäche zu besetzen. Ein Aussetzen des Fischbesatzes könnte den Fischbestand fördern, da

die Fische besser abwachsen können, da bei starkem Fischbesatz die intraspezifische Konkurrenz sehr groß ist und die Fische dadurch langsamer wachsen.

8.6.16 Grünburger Bach bachauf Kitschdorf, 2005

Bei der Befischung 2005 wurden 33 Bachforellen mit einer Länge zwischen 50 mm und 304 mm (Mittel: 163 mm) und einem Gewicht zwischen 2 g und 275 g (Mittel: 54 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,101 (SD:)

Für diesen Abschnitt wurde eine Fischbiomasse von **125 kg/ha** bzw. **37 kg/km** und eine Individuendichte von **2292 Ind/ha** bzw. **688 Ind/km** ermittelt.

Tabelle 19: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte im Grünburger Bach.

Grünburgerbach			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	100,0	125,0	2292
Gesamt	100,0	125,0	2292

8.6.17 Dießbeckerbach - Eberstein auf Höhe Caritas Haus, 2005

Bei der Befischung 2005 wurden 25 Bachforellen mit einer Länge zwischen 130 mm und 440 mm (Mittel: 242,2 mm) und einem Gewicht zwischen 45 g und 919 g (Mittel: 172,9 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 1,0109 (SD:)

Für diesen Abschnitt wurde eine Fischbiomasse von **284 kg/ha** bzw. **114 kg/km** und eine Individuendichte von **1645 Ind/ha** bzw. **658 Ind/km** ermittelt.

8.6.18 Dießbeckerbach – Bereich Hof Ramusch, 2005

Bei der Befischung wurden 15 Bachforellen mit einer Länge zwischen 80 mm und 505 mm (Mittel: 220 mm) und einem Gewicht zwischen 7 g und 2025 g (Mittel: 304 g) gefangen. Der Konditionsfaktor wurde mit 1,042 ermittelt (SD:).

Die Fischbiomasse beträgt in diesem Abschnitt **519 kg/ha** bzw. **104 kg/km** und die Individuendichte liegt bei **1705 Ind/ha** bzw. **341 Ind/km**.

Tabelle 20: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte im Dießbeckerbach.

Dießbeckerbach			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	100,0	402,0	1675
Gesamt	100,0	402,0	1675

8.6.19 Hochfeistritzbach - Brücke bei Abzweigung Kogler, 2005

Bei der Befischung 2005 wurden 17 Bachforellen mit einer Länge zwischen 92 mm und 240 mm (Mittel: 165 mm) und einem Gewicht zwischen 8 g und 140 g (Mittel: 50 g) gefangen. Der Konditionsfaktor lag bei 0,991 (SD:)

Für diesen Abschnitt wurde eine Fischbiomasse von 58 kg/ha bzw. 17 kg/km und eine Individuendichte von 1156 Ind/ha bzw. 347 Ind/km ermittelt.

Tabelle 21: Fischartenzusammensetzung, Biomasse und Individuendichte im Hochfeistritzbach.

Feistritzbach			
Fischartenzusammensetzung	%	mittlere Biomasse (kg/ha)	mittlere Individuendichte (Ind/ha)
Bachforelle	100,0	58,0	1156
Gesamt	100,0	58,0	1156

Tabelle 22: Fischart, Anzahl, Prozentuelle Zusammensetzung, Länge, Gewicht und Konditionsfaktor der, an den einzelnen Probestellen der Zubringer zur Görttschitz gefangenen Fische.

Probestelle	Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			Kondition
				min.	max.	mittel	min.	max.	mittel	
Horfelldbach GH Körbler 1995	Bachforelle	53	100	50	276	177	1	216	66	0,961
	Gesamt	53	100							
Horfelldbach GH Körbler	Bachforelle	50	100	63	240	137	3	140	36	0,963
	Gesamt	50	100							
Horfelldbach Althausen Brücke 1995	Regenbogenforelle	1	1	233	233	233,0	110	110	110,0	0,870
	Koppe	1	1	143	143	143,0	40	40	40,0	1,368
	Bachforelle	108	98	50	360	166,0	1,11	552	67,1	0,923
Gesamt	110	100								
Horfelldbach Sportplatz Hüttenberg	Regenbogenforelle	1	2	279	279	279,0	245	245	245,0	1,128
	Bachforelle	51	98	120	435	209,2	16	900	114,7	0,974
	Gesamt	52	100							
Mosinzbach bachauf Mdg. Schafgrabenb.1993	Bachforelle	48	100	55	320	175,1	1,5	378	81,6	0,981
	Gesamt	48	100							
Mosinzbach bachauf Mdg. Schafgrabenb.2002	Bachforelle	58	100	37	384	189,3	0,5	655	107,5	0,984
	Gesamt	58	100							
Mosinzbach 400m bachauf Maiersäge 1993	Bachforelle	53	100	50	256	168,9	1,5	187	65,6	1,024
	Gesamt	53	100							
Mosinzbach 400m bachauf Maiersäge 2002	Bachforelle	45	100	103	451	168,8	11	913	93,8	1,020
	Gesamt	45	100							
Mosinzbach 200m bachauf Maiersäge 2002	Bachforelle	56	100	50	495	159,6	1	1369	79,8	1,059
	Gesamt	56	100							
Mosinzbach bachab Maiersäge 2002	Regenbogenforelle	1	1	364	364	364,0	393	393	393,0	0,815
	Bachforelle	98	99	40	384	191,2	0,5	460	92,6	0,960
	Gesamt	99	100							
Löllingbach Höhe Hinterberg 1990	Bachforelle	72	100	98	295	204,8	9	250	91,7	0,914
	Gesamt	72	100							
Löllingbach Graben bei Krameter	Bachforelle	31	100	107	295	202,0	11	245	87,6	0,901
	Gesamt	31	100							
Löllingbach Förster bachab KW Neubebauer	Regenbogenforelle	2	5	163	248	205,5	45	180	112,5	1,110
	Bachforelle	39	95	98	320	189,2	9	305	76,8	0,961
	Gesamt	41	100							
Greierbach - Witing bachauf Hauptstraße	Bachforelle	19	100	58	326	209	3	335	117	1,022
	Gesamt	19	100							
Greierbach - 1300m bachauf Mdg. Brücke	Bachforelle	43	100	48	299	159	2	270	44	0,969
	Gesamt	43	100							
Feistritzbach - Brücke Abzw. Kogler	Bachforelle	17	100	92	240	165	8	140	50	0,991
	Gesamt	17	100							
Dießeckerbach - Eberstein Caritas Haus	Bachforelle	25	100	130	440	242,2	45	915	172,9	1,0109
	Gesamt	25	100							
Dießeckerbach - Hof Ramusch	Bachforelle	15	100	80	505	220	7	2025	304	1,042
	Gesamt	15	100							
Grünburger Bach - Kitschdorf	Bachforelle	33	100	50	304	163	2	275	54	1,101
	Gesamt	100	100							

Tabelle 23: Biomasse und Individuendichte an den einzelnen Probestellen der Zubringer zur Görtschitz.

Probestelle	Fischart	Biomasse		Individuendichte	
		kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
Hörfeldbach GH Körbler 1995	Bachforelle	250	88	3786	1325
	Gesamt	250	88	3786	1325
Hörfeldbach GH Körbler	Bachforelle	126	38	3472	1042
	Gesamt	126	38	3472	1042
Hörfeldbach Althausener Brücke 1995	Regenbogenforelle	4	2	39	16
	Koppe	2	1	39	16
	Bachforelle	283	113	4219	1688
	Gesamt	289	116	4297	1719
Hörfeldbach Sportplatz Hüttenberg	Regenbogenforelle	13	7	55	27
	Bachforelle	322	161	2802	1401
	Gesamt	335	168	2857	1429
Mosinzbach bachauf Mdg. Schafgrabenbach 1993	Bachforelle	194	72	2376	879
	Gesamt	194	72	2376	879
Mosinzbach bachauf Mdg. Schafgrabenbach 2002	Bachforelle	299	105	2785	975
	Gesamt	299	105	2785	975
Mosinzbach 400m bachauf Maiersäge 1993	Bachforelle	118	50	1803	757
	Gesamt	118	50	1803	757
Mosinzbach 400m bachauf Maiersäge 2002	Bachforelle	232	93	2473	989
	Gesamt	232	93	2473	989
Mosinzbach 200m bachauf Maiersäge 2002	Bachforelle	171	77	2142	964
	Gesamt	171	77	2142	964
Mosinzbach bachab Maiersäge 2002	Regenbogenforelle	16	6	40	16
	Bachforelle	360	144	3889	1556
	Gesamt	376	150	3929	1571
Löllingbach Höhe Hinterberg 1990	Bachforelle				
Gesamt					
Löllingbach Graben bei Krameter	Bachforelle	294	88	3355	1006
	Gesamt	294	88	3355	1006
Löllingbach Förster bachab KW Neugebauer	Regenbogenforelle	11	6	99	49
	Bachforelle	148,0	74	1926	963
	Gesamt	159	80	2025	1012
Greierbach - Witing bachauf Hauptstraße	Bachforelle	103	41	880	352
	Gesamt	103	41	880	352
Greierbach - 1300m bachauf Mdg. Brücke	Bachforelle	181	54	4095	1229
	Gesamt	181	54	4095	1229
Feistritzbach - Brücke Abzw. Kogler	Bachforelle	58	17	1156	347
	Gesamt	58	17	1156	347
Dießeckerbach - Eberstein Caritas Haus	Bachforelle	284	114	1645	658
	Gesamt	284	114	1645	658
Dießeckerbach - Hof Ramusch	Bachforelle	519	104	1705	341
	Gesamt	519	104	1705	341
Grünburger Bach - Kitschdorf	Bachforelle	125	37	2292	688
	Gesamt	125	37	2292	688

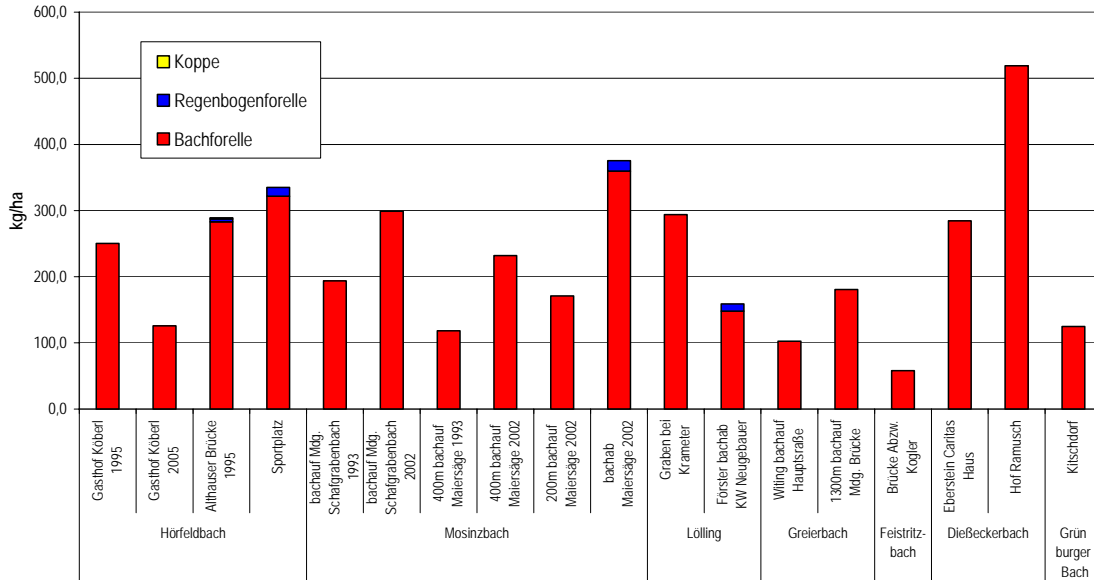


Abbildung 33: Biomassen an den einzelnen Probestellen der Zubringer zur Görtschitz

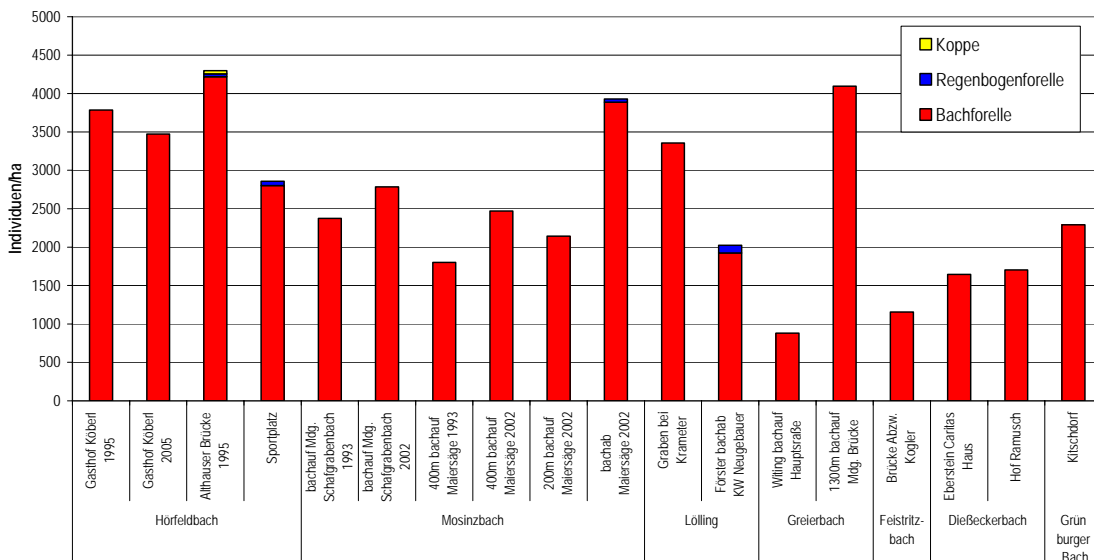


Abbildung 34: Individuendichten und Artverteilung an den einzelnen Probestellen der Zubringer zur Görtschitz

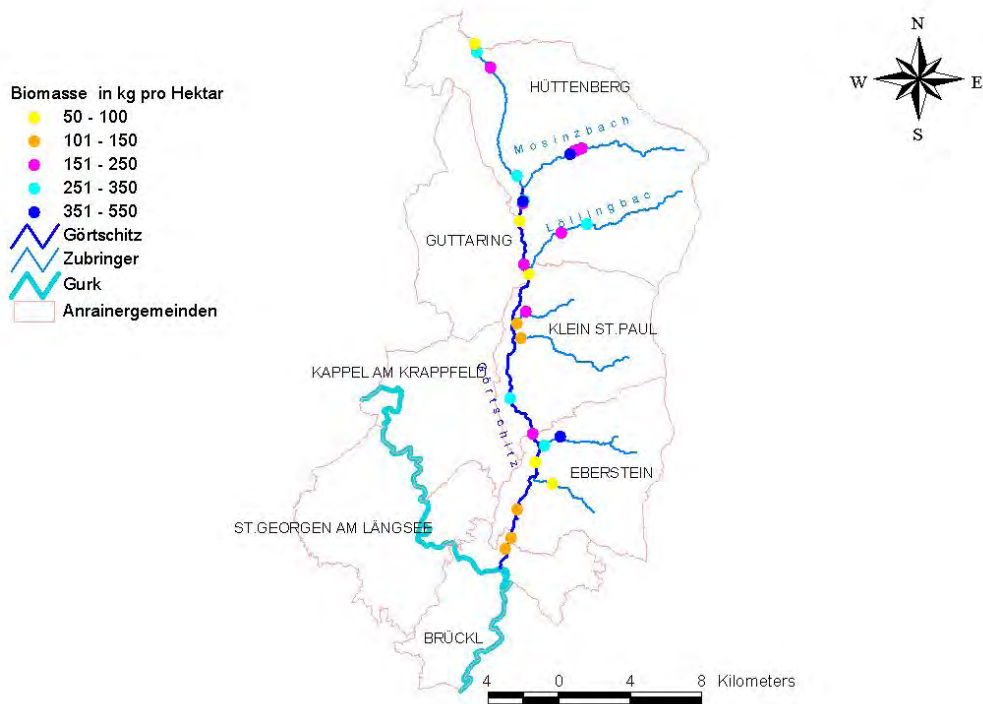


Abbildung 35: Mittlere Biomassen (kg/ha) im Bereich der Görtschitz und ihrer untersuchten Zubringer

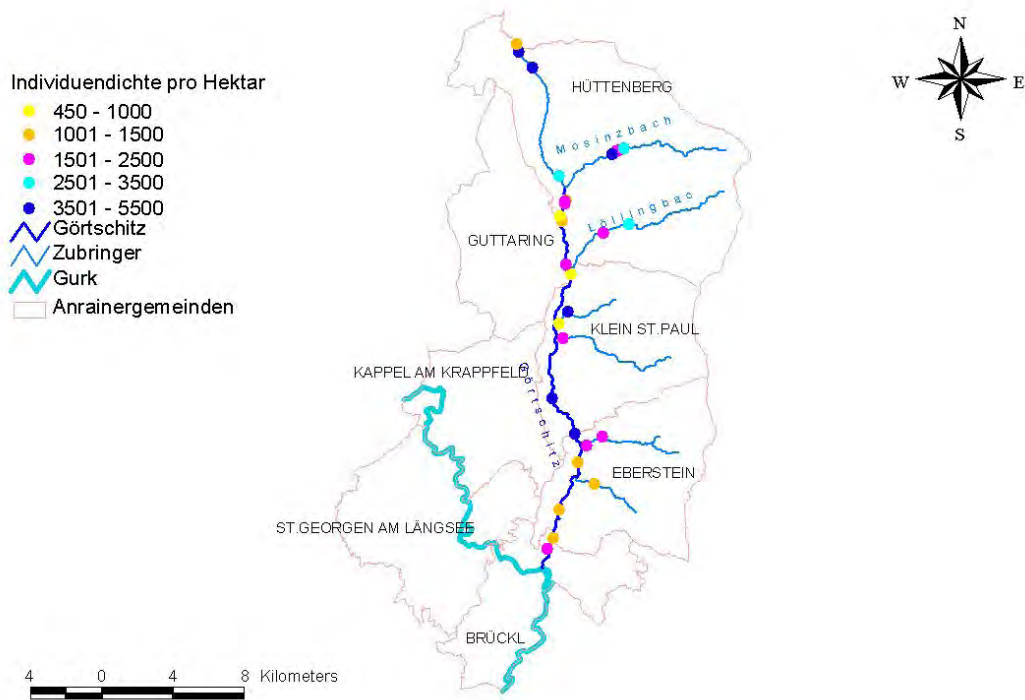


Abbildung 36: : Mittlere Individuendichten (Ind/ha) im Bereich der Görtschitz und ihrer untersuchten Zubringer

8.7 Die Fischregionen und -arten der Görtschitz und ihrer Zubringer

Die Görtschitz ist aufgrund des Fischregionenindex (SCHMUTZ et al. 2000) dem Epi- Metarhithral zuzuordnen. Flussab der Preglitzerbrücke kann die Görtschitz der untere Forellenregion (Metarhithral) zugeordnet werden. Sowohl in der Görtschitz als auch in ihren Zubringern ist die Bachforelle die eindeutig dominierende Fischart. Aufgrund der zahlreich vorhandenen Kraftwerksanlagen ist die Wanderung für eine Vielzahl von potentiell vorkommenden Fischarten nicht möglich. Vor allem im Bereich der Mündung in die Gurk ist ein Aufsteigen durch eine bestehende Wehranlage nicht möglich. Im Bereich der Gurk bei Brückl sind wesentlich mehr Fischarten vorhanden als in der Görtschitz. Als Folge dieser Kontinuumsunterbrechungen resultiert die relative Artenarmut in der Görtschitz und deren Zubringern.

Tabelle 24: Fischregionen an der Görtschitz laut Fischregionenindex

Görtschitz - Probestelle	Fischregionenindex - FRI	Fischregion
Hüttenberg Parkplatz Harrer Museum	3,8	Epi- Metarhithral
Unter Hüttenberg (BP Tankstelle) 1994	3,8	
Unter Hüttenberg (BP Tankstelle) 2000	3,8	
FAH KW Maier	3,8	
Bushaltestelle Abzw. Höffern	3,8	
Hüttenberg, 130m uh Eisenbahnbrücke	3,8	
Abzweigung Knappenberg 1997	3,81	
Abzweigung Knappenberg	3,8	
flussauf Möseldorf	3,8	
Restwasser - flussauf Eberstein	3,8	
Klein St. Paul - Lachitzhof	3,8	
Eberstein - altes Lagerhaus	3,8	
Preglitzer Brücke	3,83	
300m bachauf Brückler Wehr	3,87	
Höhe Labegg	3,91	

Tabelle 25: Fischregionen an den Zubringern zur Görtschitz laut Fischregionenindex

Görtschitz - Probestelle	Fischregionenindex - FRI	Fischregion
Hörfeldbach Gasthof Köberl 1995	3,8	Epirhithral
Hörfeldbach Gasthof Köberl 2005	3,8	
Hörfeldbach Althausen Brücke 1995	3,8	
Hörfeldbach Sportplatz	3,8	
Mosinzbach bachauf Mdg. Schafgrabenbach 1993	3,8	
Mosinzbach bachauf Mdg. Schafgrabenbach 2002	3,8	
Mosinzbach 400m bachauf Maiersäge 1993	3,8	
Mosinzbach 400m bachauf Maiersäge 2002	3,8	
Mosinzbach 200m bachauf Maiersäge 2002	3,8	
Mosinzbach bachab Maiersäge 2002	3,8	
Löllingbach Höhe Hinterberg 1990	3,8	
Löllingbach Graben bei Krameter	3,8	
Löllingbach Förster bachab KW Neugebauer	3,8	
Greierbach - Witing bachauf Hauptstraße	3,8	
Greierbach - 1300m bachauf Mdg. Brücke	3,8	
Feistritzbach - Brücke Abzw. Kogler	3,8	
DieBeckerbach - Eberstein Caritas Haus	3,8	
DieBeckerbach - Hof Ramusch	3,8	
Grünburger Bach - Kitschdorf	3,8	

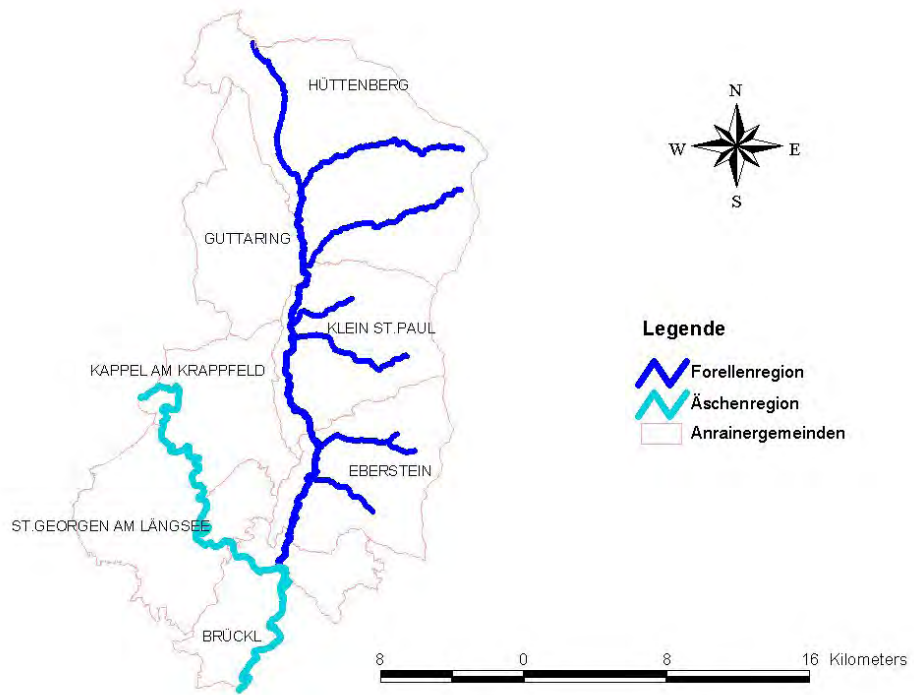


Abbildung 37: Die Fischregionen im Einzugsgebiet der Görtzschitz

8.8 Beschreibung der Fischarten, deren Vorkommen und Gefährdung in der Görtschitz und ihrer Zubringer sowie deren charakteristische Habitatstrukturen

Bachforelle (*Salmo trutta f. fario*)

Die Bachforelle ist über den gesamten Längsverlauf der Görtschitz die dominierende Fischart. Die Bachforelle benötigt zahlreiche Unterstandsmöglichkeiten, wie grob gelagerte Felsblöcke, Wurzelstöcke, Totholzbereiche usw. Die sehr heterogenen Gewässerstrukturen an der Görtschitz bietet ideale Lebensbedingungen für die Bachforelle. Ein Umstand der sich auch in der Dominanz dieser Fischart widerspiegelt. Funktionsfähige Laichhabitate in geschiefbeführenden Zubringern sind für die Bachforelle für eine selbständige Reproduktion von eminenter Bedeutung und auch in ausreichendem Maße vorhanden.



Abbildung 38: Bachforelle

Koppe (*Cottus gobio*)

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.



Abbildung 39: Koppe

Diese Habitate sind im gesamten Flusslauf der Görtschitz in ausreichendem Maße zu finden. Obwohl in den kleineren Zubringern alle für die Koppe relevanten Strukturen vorhanden sind, konnte sie nur an einer Probenstelle im Bereich des Hörfelder Moores nachgewiesen werden, kommt aber laut Aussagen vieler Fischer

auch in anderen Bereichen der Görtschitz vor. Auch in der Restwasserstrecke der Gurk im Bereich von Brückl ist diese Art vorhanden, eine Wanderung in die Görtschitz ist durch eine fehlende Fischaufstiegshilfe im Bereich von Brückl derzeit nicht möglich.

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.

Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

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 Görtschitz besetzt. Sie nimmt den selben Lebensraum ein wie die Äsche, ist aber gegenüber dieser anspruchsloser und demnach dominanter vertreten. Ein Nachweis für die Regenbogenforelle in der Görtschitz konnte in vielen Gewässerabschnitten nachgewiesen werden, wobei die Dichte dieser Fischart in diesem Einzugsgebiet nicht sehr hoch ist.



Abbildung 40: Regenbogenforelle

Äsche (*Thymallus thymallus*)

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



Abbildung 41: Äsche

Die Laichzeit der Äsche erstreckt sich vom März bis in den Mai. Im Bereich GörtSCHITZ konnte die Äsche im Unterlauf nachgewiesen werden. Eine Wanderung aus der Gurk ist durch eine fehlende Fischaufstiegshilfe derzeit nicht möglich. Diese Fischart wird in diesem Bereich durch Besatz aufrechterhalten. Jungäschen konnten in der GörtSCHITZ nicht nachgewiesen werden. 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).

Elritze (*Phoxinus phoxinus*)



Abbildung 42: Elritze

Die Elritze gehört zur Familie der karpfenartigen Fische (Cyprinidae). Die Elritze bevorzugt klare, sauerstoffreiche Fließgewässer und Seen mit Kiesgrund. Die mittlere Länge dieser Schwarmfische beträgt 7 – 10 cm (max.: 14cm), wobei die Weibchen etwas größer als die Männchen werden. Die Nahrung der Elritzen setzt sich aus Bodentieren (Insektenlarven, Schnecken, etc.) und Anflugsnahrung zusammen. Die Laichzeit der Elritze erstreckt sich, je nach Wassertemperatur von April bis in den Juli. Männchen und Weibchen weisen während der Laichzeit einen Laichauschlag auf, wobei sich die Bauchseite der Männchen zusätzlich noch rot verfärbt und die Kiemendeckeln einen hellen Fleck aufweisen. Der Laich wird an seichten, kiesigen Stellen im strömenden Wasser abgegeben (200 – 1000 Eier pro Weibchen). Die Larven schlüpfen je nach Wassertemperatur nach 5 – 10 Tagen.

Bachsaibling (*Salvelinus fontinalis*)



Abbildung 43: Bachsaibling

Der Bachsaibling stammt ursprünglich aus dem östlichen Nordamerika, wo er kalte Seen und Bäche bewohnt. Im Jahr 1879 wurde er in Europa eingebürgert. Er ist aufgrund ähnlicher Habitatsansprüche ein Konkurrent zur Bachforelle und darf nach dem neuen Fischereigesetz nicht mehr besetzt werden. Das Wachstum des Bachsaiblings ist je nach Lebensraum und Nahrungsangebot sehr unterschiedlich. Die Laichzeit erstreckt sich vom Oktober bis März. So können in kleinen, nahrungsarmen Bächen Fische mit 10 – 13 cm bereits geschlechtsreif sein. In nahrungsreichen Seen erreichen Bachsaiblinge eine Länge von bis zu einem Meter und ein Gewicht von neun Kilogramm. Im Zuge dieser Untersuchungen konnte der Bachsaibling nicht nachgewiesen werden, kommt laut Aussagen einiger Fischer aber auch in den Gewässern des Görtschitztales vereinzelt vor.

9 Zusammenfassung

Von Februar bis April 2005 fanden im Görtschitztal sowie den Hauptzubringern zur Görtschitz fischereiliche Untersuchungen mittels Elektrofischerei statt. Neben den fischereilichen Erhebungen wurden auch 24 Zubringer auf ihre Fischpassierbarkeit hin untersucht. Weiters wurden auch die Aufstiegshindernisse in der Görtschitz kartiert. Die Gewässergüte, die bereits im Jahr 1996 untersucht wurde, wurde in den Bericht eingearbeitet.

9.1 Zubringerpassierbarkeit

Von den 24 untersuchten Seitenzubringern sind 9 Nebengewässer für alle Fische passierbar. 3 Zubringer sind aufgrund kleinerer Abstürze bedingt passierbar. 4 Zubringerbäche sind für Fische überhaupt nicht passierbar. Der Grund liegt sehr oft in der Wahl der Verbauung (Verbauung, Wehranlagen, Verrohrung, zu hohe Abstürze etc.), vereinzelt gibt es auch natürliche Hindernisse, die von den Fischen nicht überwunden werden können. 8 Zubringer sind für Fische nicht relevant.

9.2 Aufstiegshindernisse

Im Verlauf der Görtschitz gibt es an die 10 Aufstiegshindernisse in Form von Wehranlagen (Kraftwerken) bzw. Querbauwerken. Die meisten dieser Aufstiegshindernisse sind nicht passierbar. Bei einer Kraftwerksanlage ist eine Fischaufstiegshilfe (KW Maier in Hüttenberg) vorhanden, die sehr gut funktioniert. Zwei Wehranlagen sind zur Zeit nicht mehr in Betrieb, sodass diese von den Fischen passiert werden können, da die Wehrfelder geöffnet sind.

9.3 Gewässergüte

Der gesamte Verlauf der Görtschitz wurde mit der Gewässergüte I - II bewertet. Die Untersuchungen fanden im Jahr 1996 statt, seit damals dürfte sich an diesem Gewässergütezustand nichts geändert haben.

Von den untersuchten Seitengewässern weisen der Mosinzbach, der Löllingbach, der Grünburgerbach und der Hochfeistritzbach Güteklasse I auf.

Der Dießbeckerbach hingegen wurde in Eberstein hart verbaut, weist dadurch weniger Arten als andere Zubringer auf. Die Gewässergüte kann trotzdem mit Güteklasse I angegeben werden. Im Steirerbach (Hörfeldbach) wurde vor Errichtung der ARA Hüttenberg die Güteklasse I – II mit Tendenzen zu II angegeben. Zwischenzeitlich dürfte sich die Gewässergüte verbessert haben, wobei kein Datenmaterial darüber vorliegt.

9.4 Fischbestand

In der Görtschitz und ihren untersuchten Zubringern wurden aktuell 5 Fischarten nachgewiesen, wobei wahrscheinlich 6 Fischarten vorkommen. Das Fehlen weiterer Fischarten ist auf die Unpassierbarkeit der Görtschitz durch Aufstiegshindernisse vor allem im Mündungsbereich zu begründen.

Insgesamt wurden in der Görtschitz und ihrer Hauptzubringer 29 Stellen fischereilich untersucht. Der Hauptanteil der Fischarten setzt sich in der Görtschitz und den Hauptzubringern zum Großteil aus Bachforellen zusammen. Daneben kommen in der gesamten Görtschitz auch Regenbogenforellen und Koppen vor. Im Unterlauf konnten auch Äschen nachgewiesen werden. Im Oberlauf kommen im Bereich des Hörfeldmoores auch Elritzen vor. Durch Besatz wurden auch Bachsaiblinge eingebracht, die bei der Untersuchung nicht nachgewiesen wurden.

Die mittlere Biomasse liegt im Bereich der Görtschitz bei etwa 190 kg/ha bei 1.950 Ind/ha.

In den Zubringern zur Görtschitz wurden Biomassen zwischen 58 kg/ha (Hochfeistritzbach) und 402 kg/ha (Dießeckerbach) nachgewiesen. Im Mittel können Biomassen um die 200 kg/ha angegeben werden. Die Individuendichten lagen in den Zubringern zwischen 1150 Ind/ha (Hochfeistritzbach) und 3650 Ind/ha (Steirerbach). Im Mittel kann eine Individuendichte von etwa 2.375 Ind/ha für die Zubringer angegeben werden.

Die Görtschitz mit ihren Zubringern ist laut Fischregionsindex der oberen bis unteren Forellenregion zuzuordnen.

10 Literaturverzeichnis

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

Biologisches Gütebild der Fließgewässer Kärntens, Stand 1968/69 und Stand 1973/74. BMLFW, Wasserwirtschaftskataster, Teil I: Grundlagen der Wasserwirtschaft.

HARTMANN, V. (1898): Die Fische Kärntens. Separat-Abdruck aus dem XXV. Jahrbuch des naturhistor. Landes-Museums von Kärnten, Klagenfurt, Ferd. V. Kleinmayr: 1-48, Klagenfurt.

HONSIG-ERLENBURG, W. & N. SCHULZ (1989): Die Fische Kärntens. – Hrg. v. Naturwissenschaftlichen Verein f. Kärnten geleitete v. A. Fritz:1-112, Klagenfurt.

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.

HONSIG-ERLENBURG, W. und G. WIESER (1997): Die Gurk und ihre Seitengewässer – Sonderreihe des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten - Klagenfurt 1997, 183 pp.

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH (1995): Beiträge zur Hydrographie Österreichs, Heft Nr. 55. Flächenverzeichnis der österreichischen Flußgebiete - Draugebiet. Herausgegeben vom Hydrographischen Zentralbüro im BMfLFW. 216 pp. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewässergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

HYDROGRAPHISCHER DIENST IN ÖSTERREICH (1998): Hydrographisches Jahrbuch von Österreich 1995. 103. Band. Herausgegeben vom Hydrographischen Zentralbüro im BMfLFW. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewässergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

JENS, G. (1968): Tauchstäbe zum Messen der Strömungsgeschwindigkeit und des Abflusses. - Deutsche gewässerkundliche Mitteilungen 12: 90-95. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewässergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

MADER, H., T. STEIDL & R. WIMMER (1996): Abflussregime österreichischer Fließgewässer. – Umweltbundesamt, Monographien BD. 82: 1-192, Wien. In: W. HONSIG-ERLENBURG & G. WIESER (Hrsg.): Die Gurk und ihre Seitengewässer, SH 55: 11 – 24. Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten, 183 pp.

MUHAR, S., M. KAINZ, M. KAUFMANN & M. JUNGWIRTH (1996): Ausweisung flußtypenspezifisch erhaltener Fließgewässerabschnitte in Österreich. BMLF – Wasserwirtschaftskataster: 1 – 167, Wien.

NATURSCHUTZ VEREIN HÖRFELD-MOOR (2000): Hörfeldmoor - Naturjuwel in der Norischen Region. Naturschutzverein Hörfeldmoor, 256 pp.

ÖNORM M6232, Richtlinien für die ökologische Untersuchung und Bewertung von Fließgewässern.: Österreichisches Normungsinstitut, 1-84. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewässergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

RICHTLINIE ZUR BESTIMMUNG DER SAPROBIOLOGISCHEN GEWÄSSERGÜTE VON FLIEßGEWÄSSERN - Fassung vom 13.Juli 1998. BMLFW, Wien. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewäs-

sergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

ROTT, E. et al. (1997): Indikationslisten für Aufwuchsalgen in Österreichischen Fließgewässern. Wasserwirtschaftskataster, BMFLFW, Wien. 73 pp. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewässergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

SACHS, L. (1978): Angewandte Statistik. Springer Verlag. 552 pp. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewässergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

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.

WERTH (1987): Ökomorphologische Gewässerbewertung in Oberösterreich (Gewässerzustandskartierungen). ÖWW 39: 122-128.

WIMMER, R. & O. MOOG (1994): Flussordnungszahlen österreichischer Fließgewässer, Umweltbundesamt, Monographien Bd. 51; BMfUJF. 581 pp. In: FLIEßGEWÄSSERGÜTE-ERHEBUNG IN KÄRNTEN (2000): Die biologische Gewässergüte an 29 Messstellen. AKL, Abt. 15 - Umweltschutz und Technik, UAbt. Gewässerökologie. Klagenfurt, Dezember 2000.

11 Anhang

11.1 Kartenteil

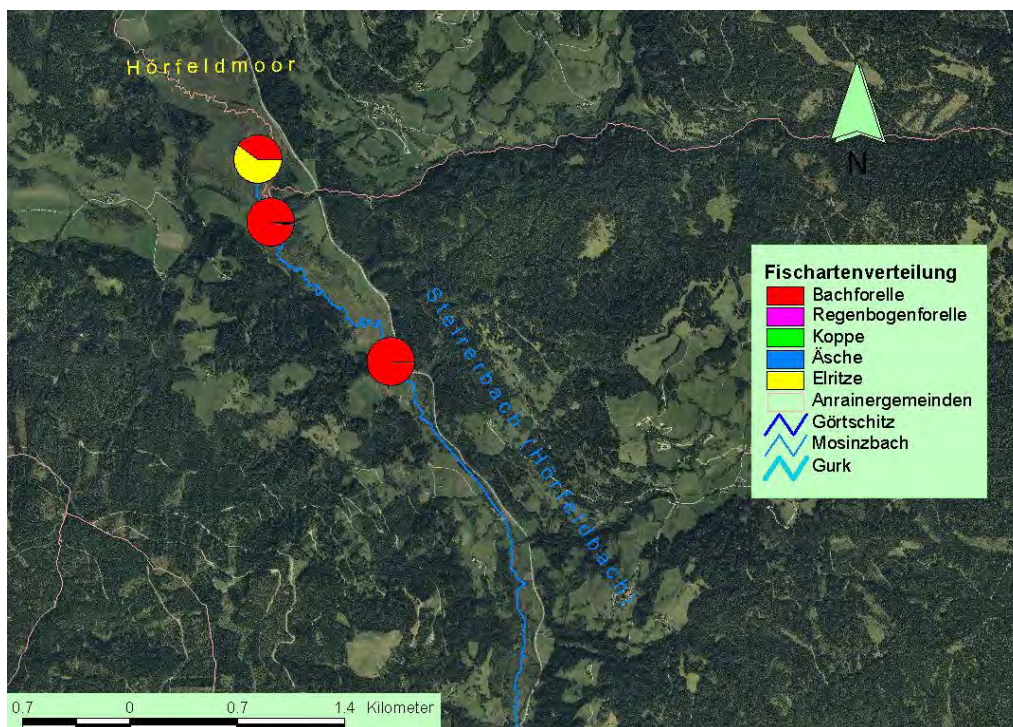


Abbildung 44: Steirerbach – Fischartenverteilung im Bereich Hörfeldmoor

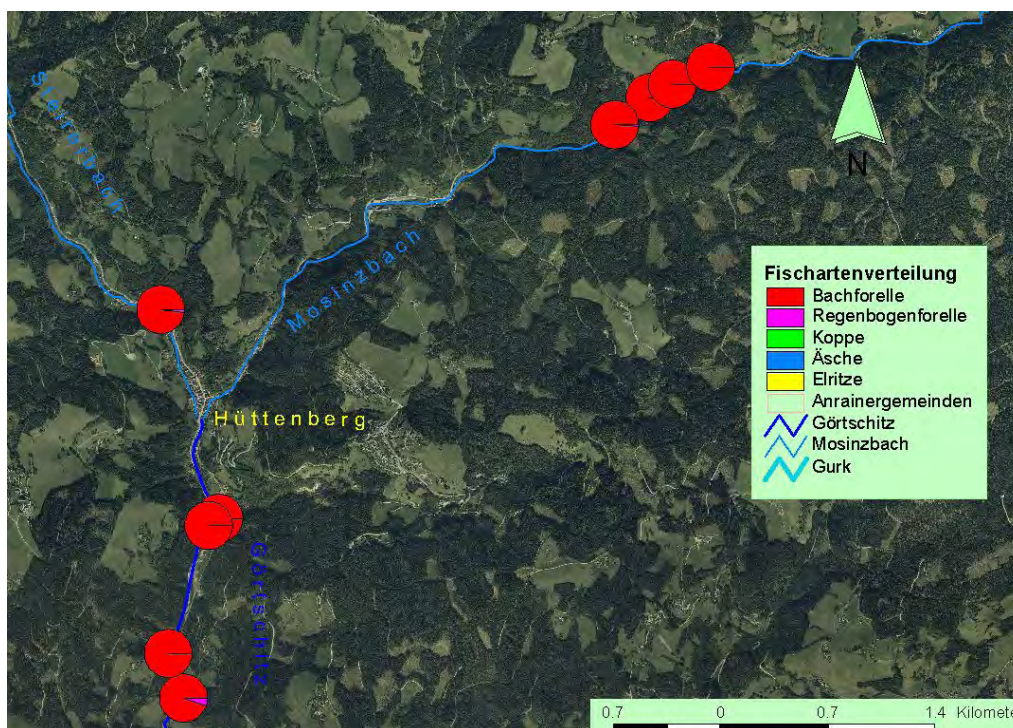


Abbildung 45: Görtschitz, Steirerbach und Mosinzbach – Fischartenverteilung im Bereich Hüttenberg und Mosinz

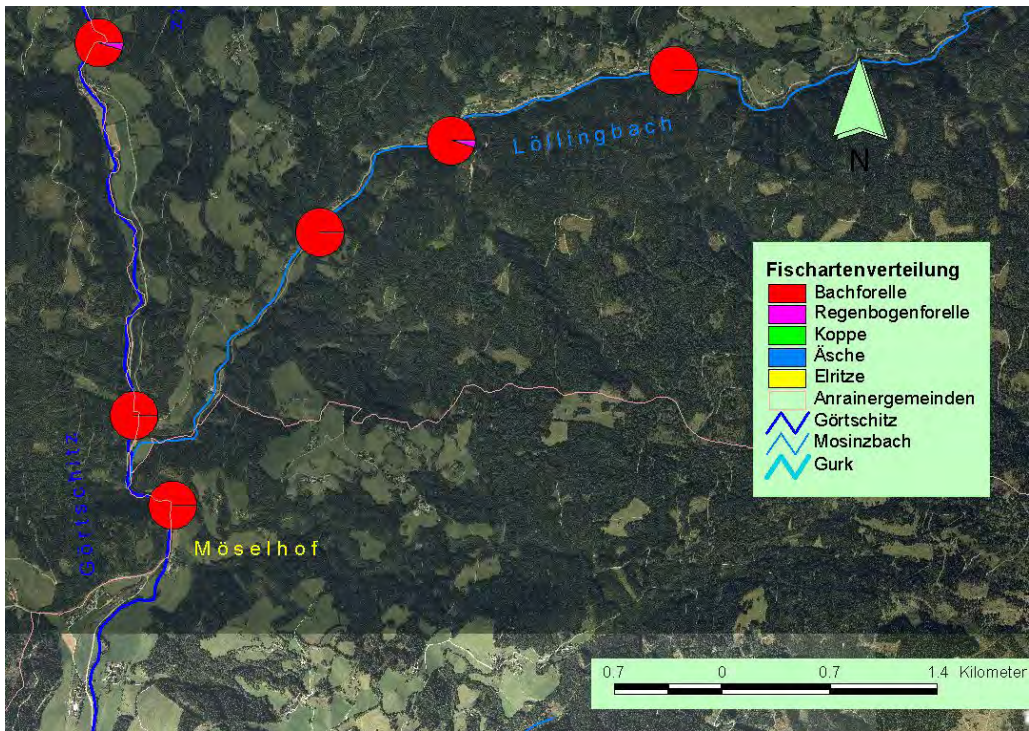


Abbildung 46: Görtschitz und Löllingbach – Fischartenverteilung im Bereich Möselhof und Löllinggraben

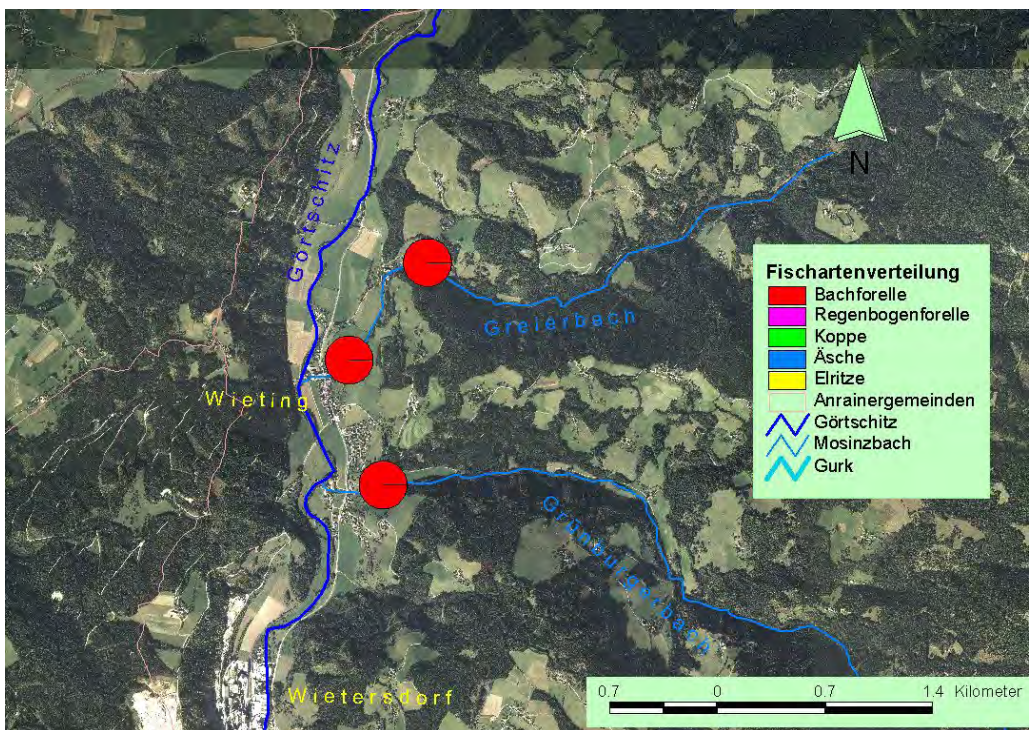


Abbildung 47: Greierbach und Grünburgerbach – Fischartenverteilung im Bereich Wieting und Kitschdorf

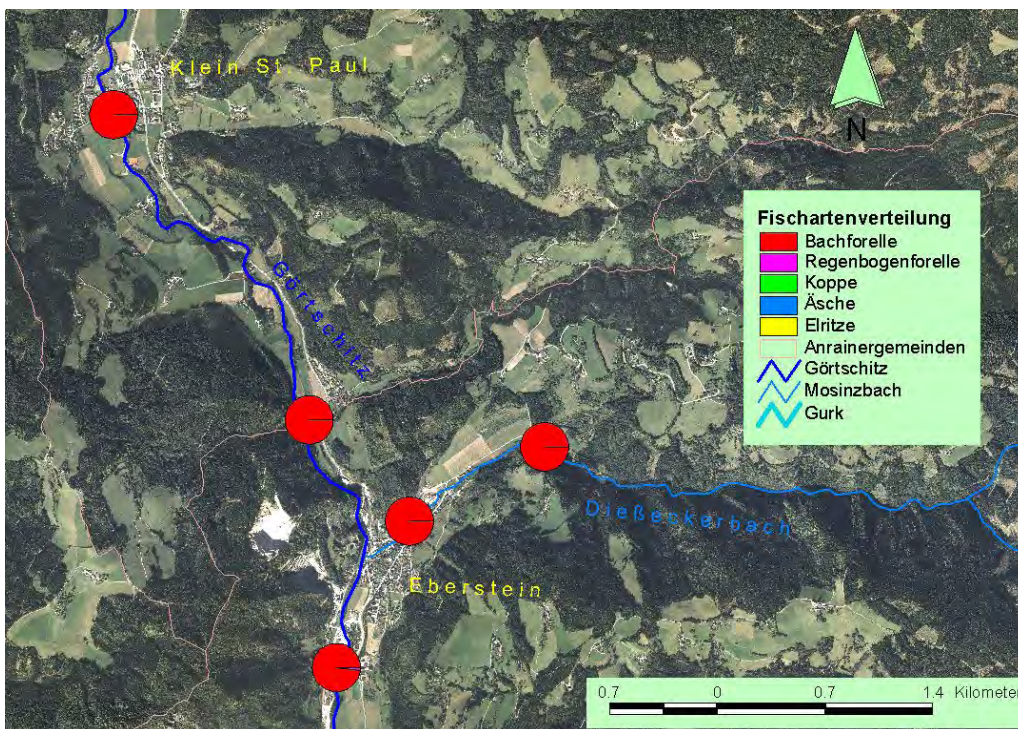


Abbildung 48: Görtschitz und Dießkerbach– Fischartenverteilung im Bereich Eberstein

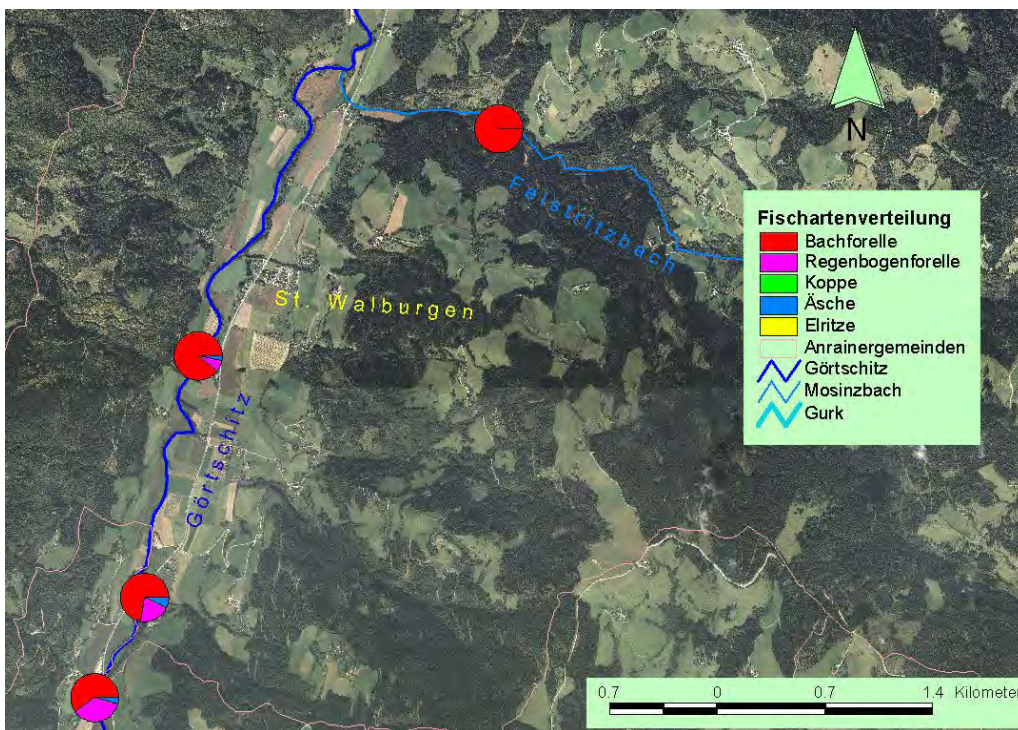


Abbildung 49: Görtschitz und Hochfeistritzbach– Fischartenverteilung im Bereich St. Walburgen

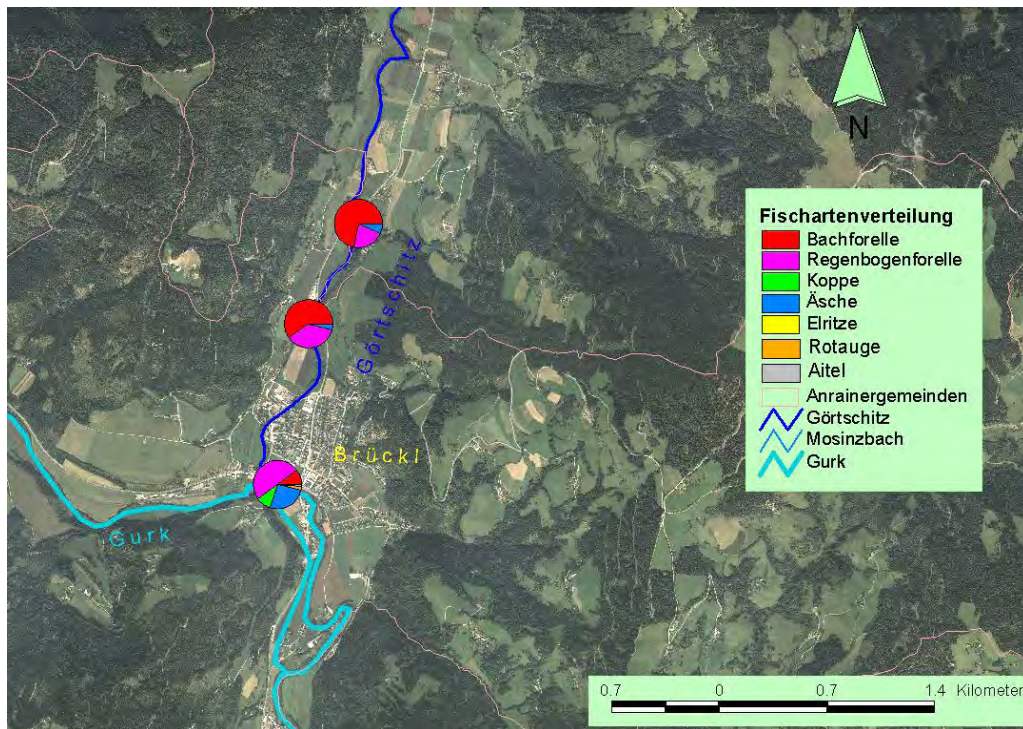


Abbildung 50: Görtschitz und Gurk– Fischartenverteilung im Bereich Brückl

11.2 Befischungsprotokolle

Gewässer (Abschnitt): Hörfeldbach Althäuser Brücke Datum: 23.09.95 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	0,9	233	233	233	110	110	110	4	2	39	16
Koppe	1	0,9	143	143	143	40	40	40	2	1	39	16
Bachforelle	108	98,2	50	360	166	1	552	67	283	113	4219	1688
Gesamt	110	100							289,0	115,6	4297	1719

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
80	4	4	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Hörfeldbach GH Körbler Datum: 23.09.95 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	53	100,0	50	276	177	1	216	66	250	88	3786	1325
Gesamt	53	100							250,3	87,6	3786	1325

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
50	3,5	3,5	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Hörfeldbach GH Körbler

Datum: 07.04.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	50	100,0	63	240	137	3	140	36	126	38	3472	1042
Gesamt	50	100							125,6	37,7	3472	1042

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

Gewässer (Abschnitt): Hörfeldbach - Sportplatz Hüttenberg

Datum: 07.04.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	1,9	279	279	279	245	245	245	13	7	55	27
Bachforelle	51	98,1	120	435	209	16	900	115	322	161	2802	1401
Gesamt	52	100							335,0	167,5	2857	1429

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
52	5	5	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz Hüttenberg Parkplatz Harrer Museum Datum: 09.05.00 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	43	100,0	80	445	254	5	959	263	350	210	1327	796
Gesamt	43	100							349,6	209,7	1327	796

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	6	6	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - FAH bei KW Maier (Hüttenberg) Datum: 05.08.04 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	27	100,0	42	345	175	1	490	82	169	34	2055	411
Gesamt	27	100							168,7	33,7	2055	411

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
73	2	2	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz unter Hüttenberg (BP-Tankstelle) Datum: 29.06.94 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	2	2,1	258	500	379	176	1490	833	58	23	69	28
Bachforelle	92	97,9	53	408	256	1	1484	238	760	304	3194	1278
Gesamt	94	100							818,1	327,3	3264	1306

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
80	4	4	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz unter Hüttenberg (BP-Tankstelle) Datum: 09.05.00 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	31	100,0	90	365	170	6	672	92	126	76	1378	827
Gesamt	31	100							126,3	75,8	1378	827

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
50	6	6	75	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz Bushaltestelle Abzweigung Höffern Datum: 09.05.00 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	7	100,0	145	280	210	29	200	103	49	34	476	333
Gesamt	7	100							49,0	34,3	476	333

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
35	7	7	60	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - Hüttenberg, 130m unterhalb der Eise Datum: 09.05.00 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	4,5	110	110	110	13	13	13	1	0	52	36
Bachforelle	21	95,5	68	315	164	3	282	60	65	46	1091	764
Gesamt	22	100							66,0	46,2	1143	800

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
55	7	7	50	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz Abzweigung Knappenberg Datum: 24.07.97 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	82	98,8	45	385	165	0	414	70	111	56	1577	788
Äsche	1	1,2	130	130	130	18	18	18	0	0	19	10
Gesamt	83	100							111,4	55,7	1596	798

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
130	5	5	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz Abzweigung Knappenberg Datum: 07.04.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	46	100,0	73	367	177	4	525	79	167	100	2130	1278
Gesamt	46	100							167,3	100,4	2130	1278

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
45	6	6	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - flussauf Möselhof

Datum: 22.03.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	45	100,0	80	301	166	4	250	57	55	33	974	584
Gesamt	45	100							55,1	33,1	974	584

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
110	6	6	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - Klein St. Paul - Lachitzhof

Datum: 22.03.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	83	100,0	72	314	185	4	230	75	306	138	4099	1844
Gesamt	83	100							306,4	137,9	4099	1844

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
50	4,5	4,5	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - Restwasserstrecke flussauf Eberstei Datum: 23.02.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	91	100,0	65	295	157	2	230	45	237	95	5322	2129
Gesamt	91	100							237,0	94,8	5322	2129

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
45	4	4	95	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - Eberstein Altes Lagerhaus Datum: 23.02.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	1,6	310	310	310	300	300	300	6	4	19	15
Bachforelle	63	98,4	45	410	151	1	760	62	72	57	1167	933
Gesamt	64	100							77,3	61,9	1185	948

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
75	8	8	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - Preglitzer Brücke

Datum: 23.02.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	6	8,0	190	290	258	70	255	180	17	13	93	74
Bachforelle	67	89,3	75	340	188	4	370	76	79	63	1034	827
Äsche	2	2,7	320	370	345	330	480	405	13	10	31	25
Gesamt	75	100							107,7	86,2	1157	926

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
90	8	8	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz - Höhe Labegg

Datum: 23.02.05

Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	15	21,1	140	290	222	30	245	124	32	29	260	234
Bachforelle	51	71,8	85	260	164	6	155	53	47	42	885	797
Äsche	5	7,0	330	375	345	345	505	403	35	31	87	78
Gesamt	71	100							114,1	102,7	1233	1109

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
80	9	9	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Görtschitz 300m bachaufw Brückler Wehr Datum: 29.08.01 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	45	35,7	65	300	109	3	330	22	15	16	664	731
Bachforelle	76	60,3	58	350	176	3	406	82	92	101	1122	1234
Äsche	5	4,0	90	97	93	7	9	8	1	1	74	81
Gesamt	126	100							107,2	117,9	1860	2045

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
77	11	11	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Mosinzbach bachaufw. Mdg. Schafgrabenbach Datum: 08.10.93 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	48	100,0	55	320	175	2	378	82	194	72	2376	879
Gesamt	48	100							193,8	71,7	2376	879

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
78	3,7	3,7	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Mosinzbach bachaufw. Mdg. Schafgrabenbach Datum: 29.07.02 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	58	100,0	37	384	189	1	655	108	299	105	2785	975
Gesamt	58	100							299,4	104,8	2785	975

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
85	3,5	3,5	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Mosinzbach - 400 m bachauf Maiersäge Datum: 08.10.93 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	53	100,0	50	256	169	2	187	66	118	50	1803	757
Gesamt	53	100							118,2	49,7	1803	757

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
100	4,2	4,2	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Mosinzbach - 400 m bachauf Maiersäge Datum: 29.07.02 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	45	100,0	103	451	169	11	913	94	232	93	2473	989
Gesamt	45	100							232,0	92,8	2473	989

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
65	4	4	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Mosinzbach - 200 m flussauf Maiersäge Datum: 29.07.02 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	56	100,0	50	495	160	1	1369	80	171	77	2142	964
Gesamt	56	100							170,9	76,9	2142	964

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
83	4,5	4,5	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Mosinzbach - flussab Maiersäge Datum: 20.07.02 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	1	1,0	364	364	364	393	393	393	16	6	40	16
Bachforelle	98	99,0	40	384	191	1	460	93	360	144	3889	1556
Gesamt	99	100							375,5	150,2	3929	1571

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
90	4	4	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Löllingbach - Höhe Hinterberg Datum: 10.03.90 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	72	100,0	98	295	205	9	250	92	#WERT!	#WERT!	#WERT!	#WERT!
Gesamt	72	100							#WERT!	#WERT!	#WERT!	#WERT!

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

Gewässer (Abschnitt): Löllingbach - Lölling-Graben bei Krameter Datum: 07.04.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	31	100,0	107	295	202	11	245	88	294	88	3355	1006
Gesamt	31	100							293,8	88,1	3355	1006

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
33	3	4	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Löllingbach - Höhe Försterei bachab KW Neugeb Datum: 07.04.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Regenbogenforelle	2	4,9	163	248	206	45	180	113	11	6	99	49
Bachforelle	39	95,1	98	320	189	9	305	77	148	74	1926	963
Gesamt	41	100							159,1	79,6	2025	1012

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
45	5	5	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Greierbach - 1300 m bachauf Mündung bei Brück Datum: 22.03.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	43	100,0	48	299	159	2	270	44	181	54	4095	1229
Gesamt	43	100							180,7	54,2	4095	1229

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
50	3	3	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Greierbach - Wieting bachauf Hauptstraße Datum: 22.03.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	19	100,0	58	326	209	3	335	117	103	41	880	352
Gesamt	19	100							102,5	41,0	880	352

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
60	4	4	90	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Dießeckerbach - Hof Ramusch Datum: 22.03.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	15	100,0	80	505	220	7	2025	304	519	104	1705	341
Gesamt	15	100							519,0	103,8	1705	341

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
55	2	2	80	mittel:	max:	mittel:	max:		

Gewässer (Abschnitt): Grünburger Bach - Kitschdorf Datum: 22.03.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	33	100,0	50	304	163	2	275	54	125	37	2292	688
Gesamt	33	100							124,7	37,4	2292	688

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

Gewässer (Abschnitt): Dießbeckerbach - Eberstein Caritas-Haus Datum: 23.02.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	25	100,0	130	440	242	45	915	173	284	114	1645	658
Gesamt	25	100							284,3	113,7	1645	658

Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
40	4	4	95	mittel:	max:	mittel:	max:		

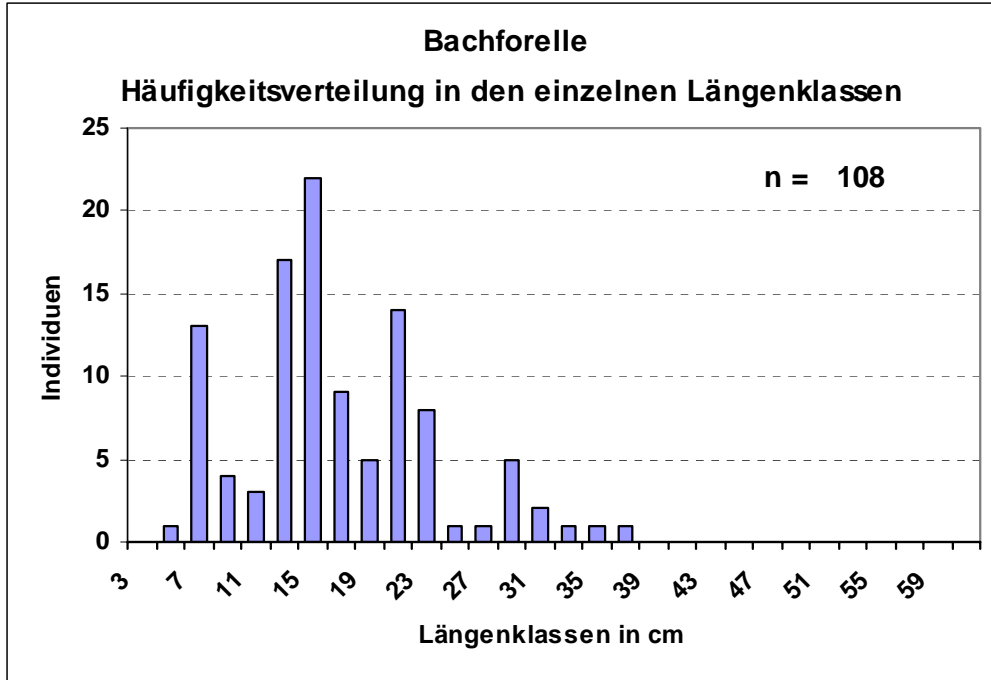
Gewässer (Abschnitt): Feistritzbach - Brücke Abzw. Kogler Datum: 22.03.05 Sonstiges:

Fischart	Anzahl	%	Länge (mm)			Gewicht (g)			kg / ha	kg / km	Ind. / ha	Ind. / km
			min	max	mittel	min	max	mittel				
Bachforelle	17	100,0	92	240	165	8	140	50	58	17	1156	347
Gesamt	17	100							58,0	17,4	1156	347

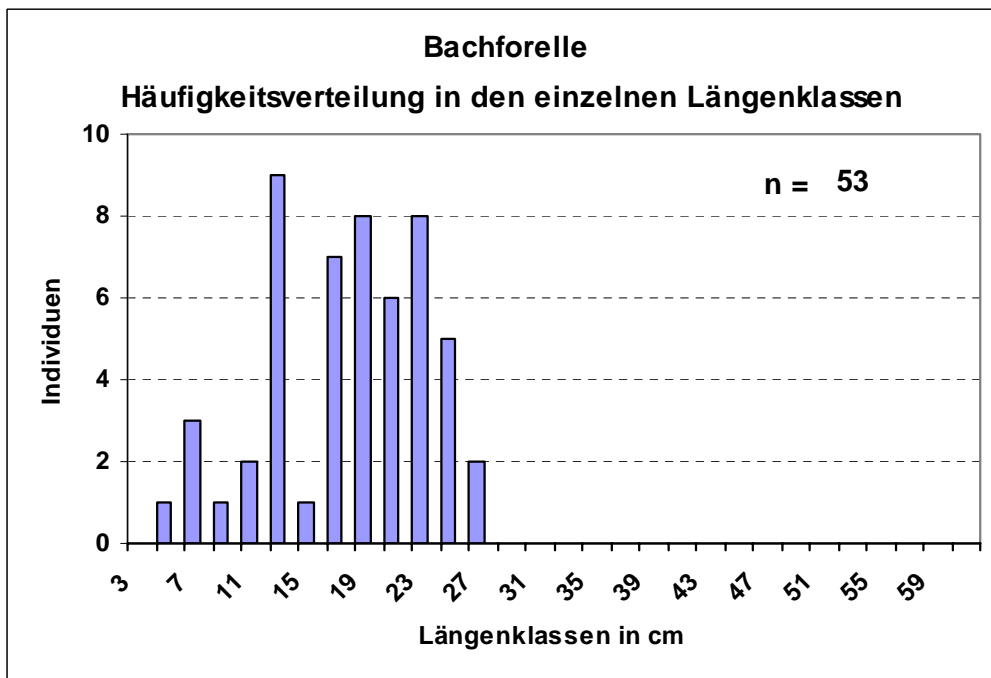
Befischte Länge (m)	Gesamtbreite (m)	befischte Breite (m)	Fangerfolg (%)	Tiefe (cm)		Fließgeschwindigkeit (m/s)		Temperatur °C	Leitfähigkeit (µS/cm)
70	3	3	70	mittel:	max:	mittel:	max:		

11.3 Altersstrukturen der Bachforelle

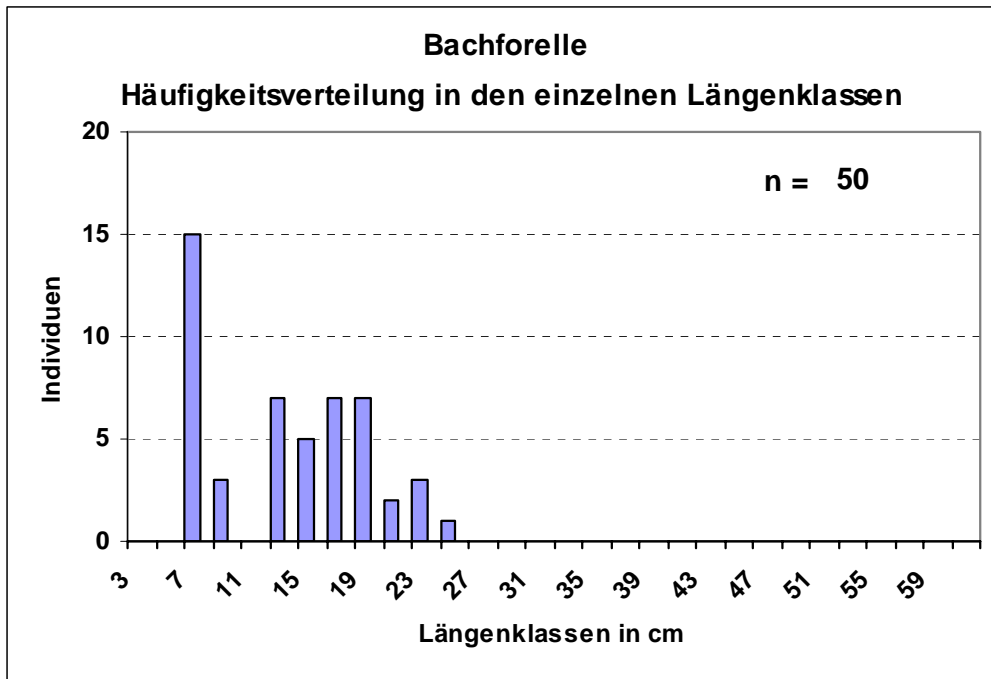
Die Altersstrukturen wurden bei Fischen dargestellt, von denen eine entsprechend große Anzahl gefangen wurde (> 40 Stück).



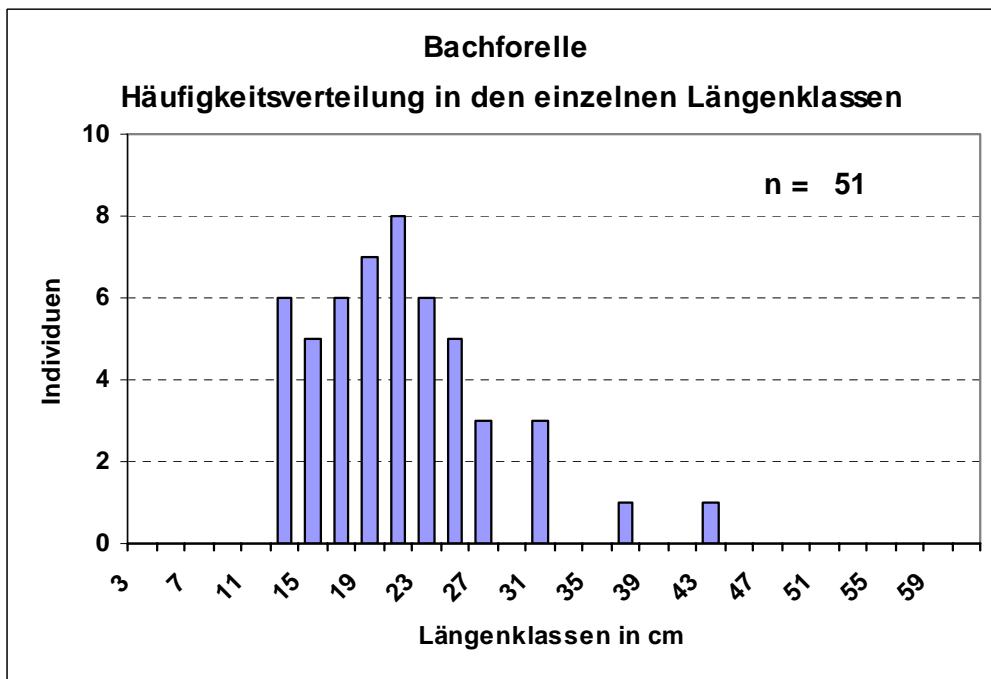
Altersstruktur der Bachforelle im Bereich des Hörfeldmoores im Jahr 1995 (23.9.)



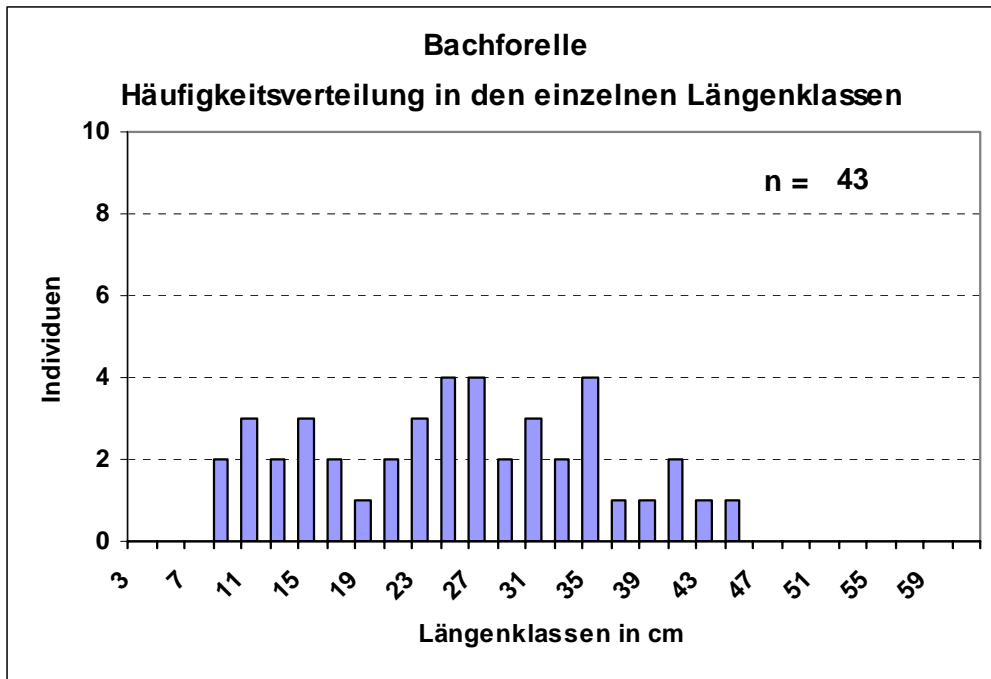
Altersstruktur der Bachforelle im Bereich des Gasthaus Körbler im Jahr 1995 (23.9.)



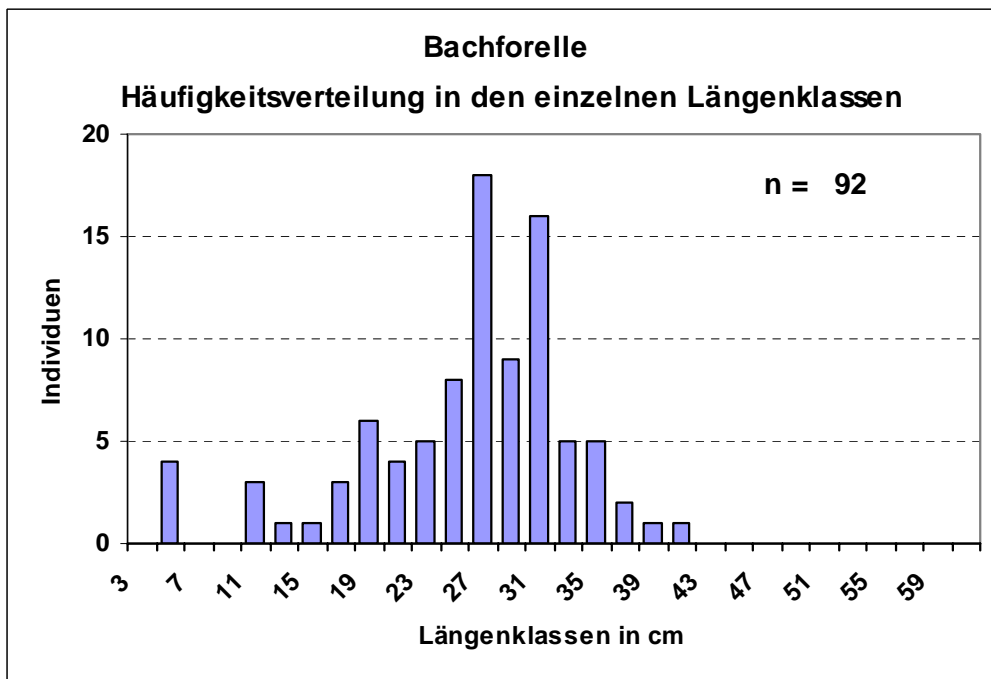
Altersstruktur der Bachforelle im Bereich des Gasthaus Körbler im Jahr 2005 (7.4.)



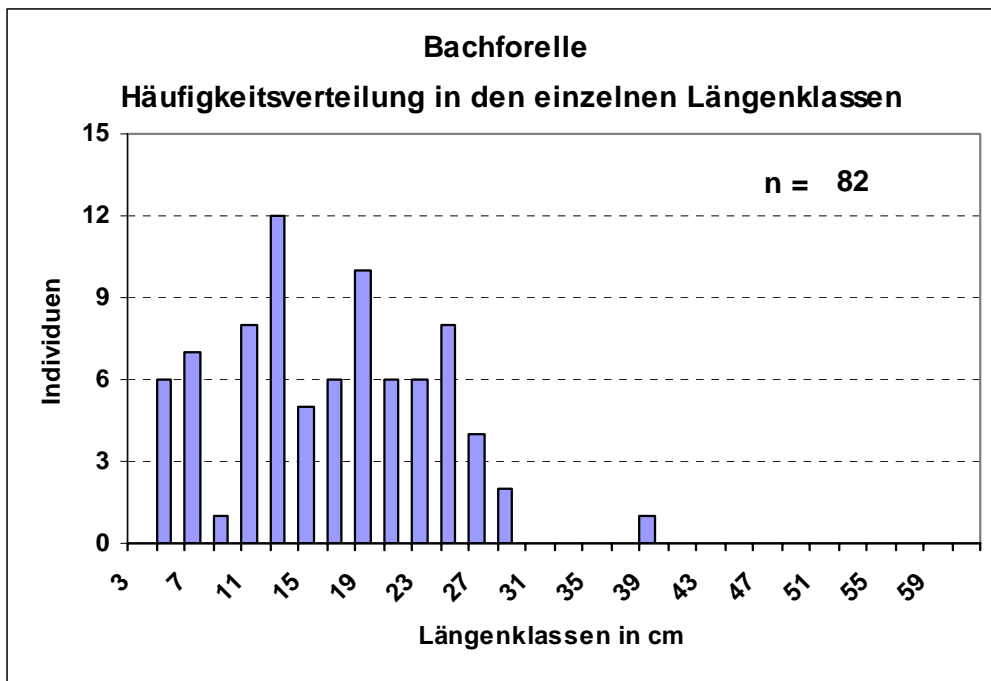
Altersstruktur der Bachforelle in Hüttenberg im Bereich des Sportplatzes im Jahr 2005 (7.4.)



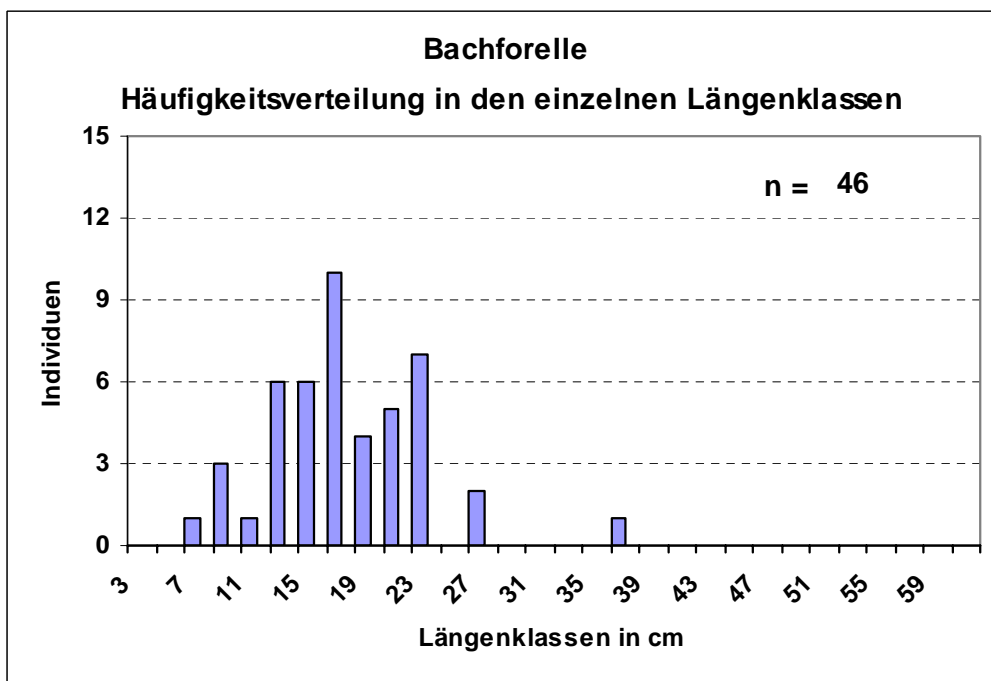
Altersstruktur der Bachforelle in Hüttenberg im Bereich des KW Maier im Jahr 2000 (9.5.)



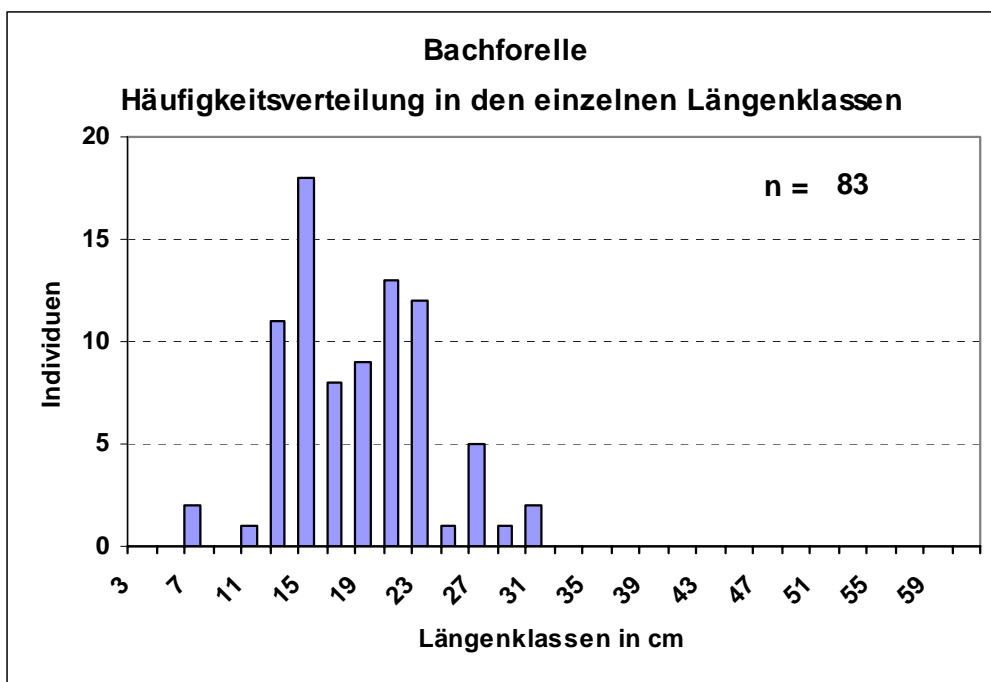
Altersstruktur der Bachforelle bachab Hüttenberg im Bereich Höffern im Jahr 1994 (29.6.)



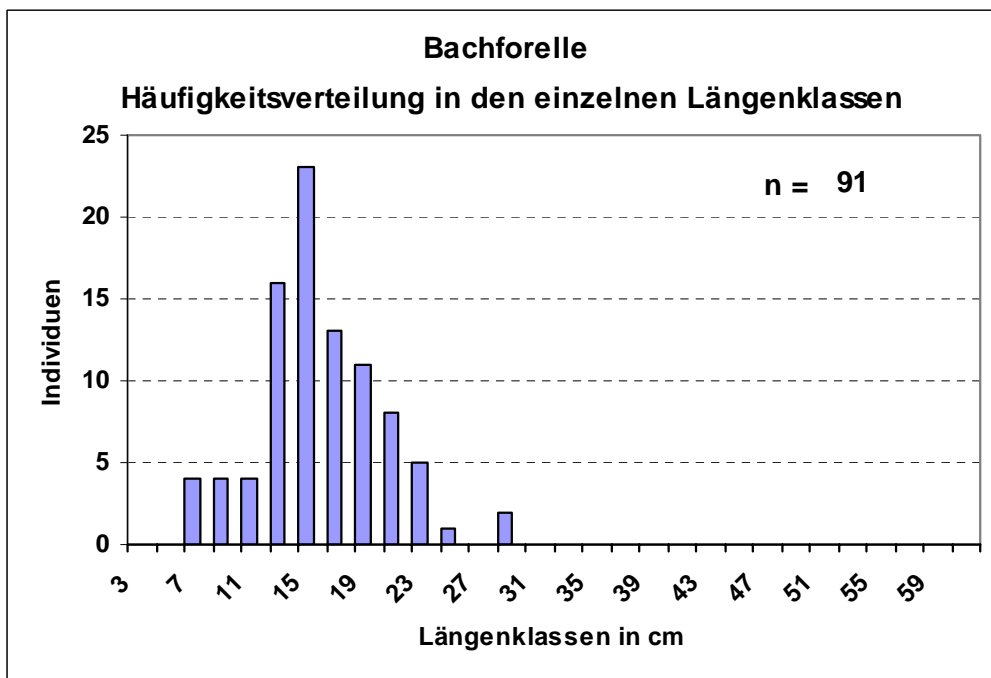
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtsschitz im Bereich Abzweigung Knappenberg im Jahr 1997 (24.7.)



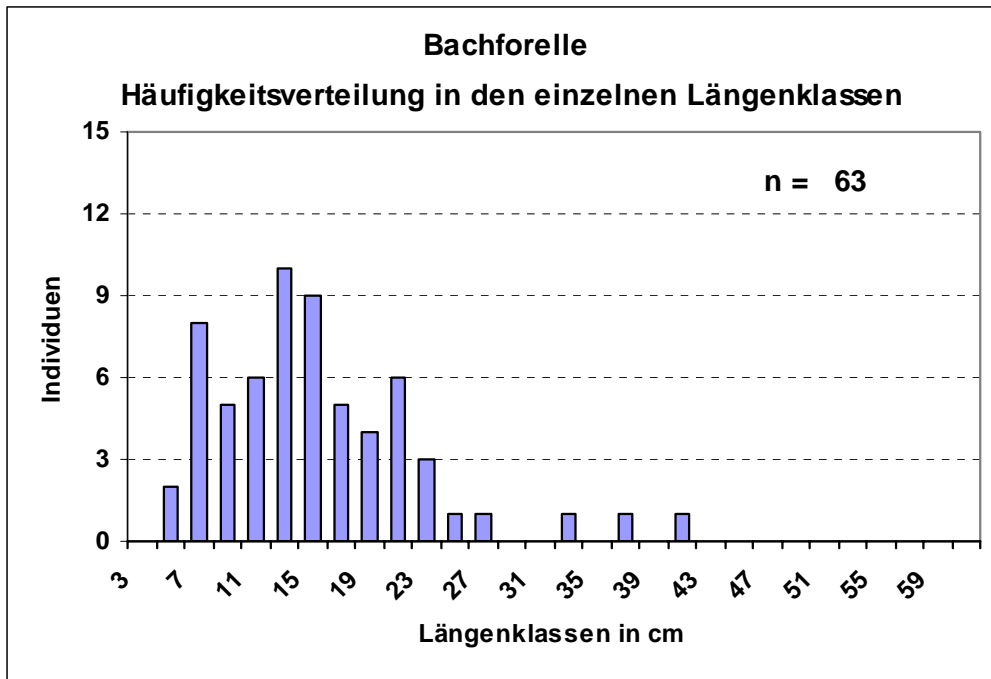
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtsschitz im Bereich Abzweigung Knappenberg im Jahr 2005 (7.4.)



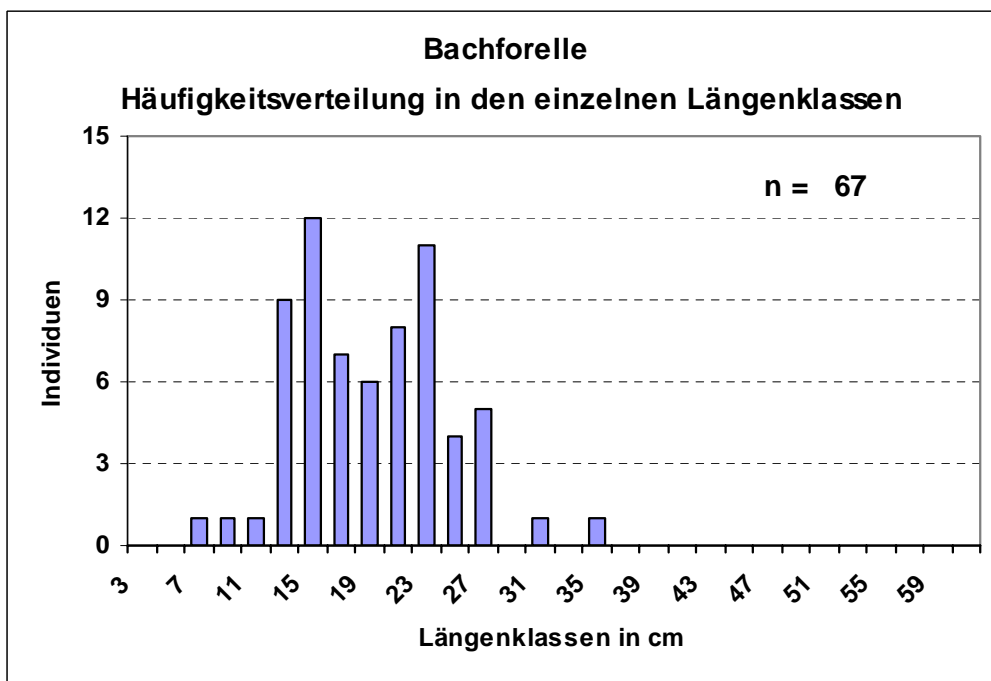
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtschitz (Restwasserstrecke) im Bereich Kl. St. Paul - Lachtzof im Jahr 2005 (22.3.)



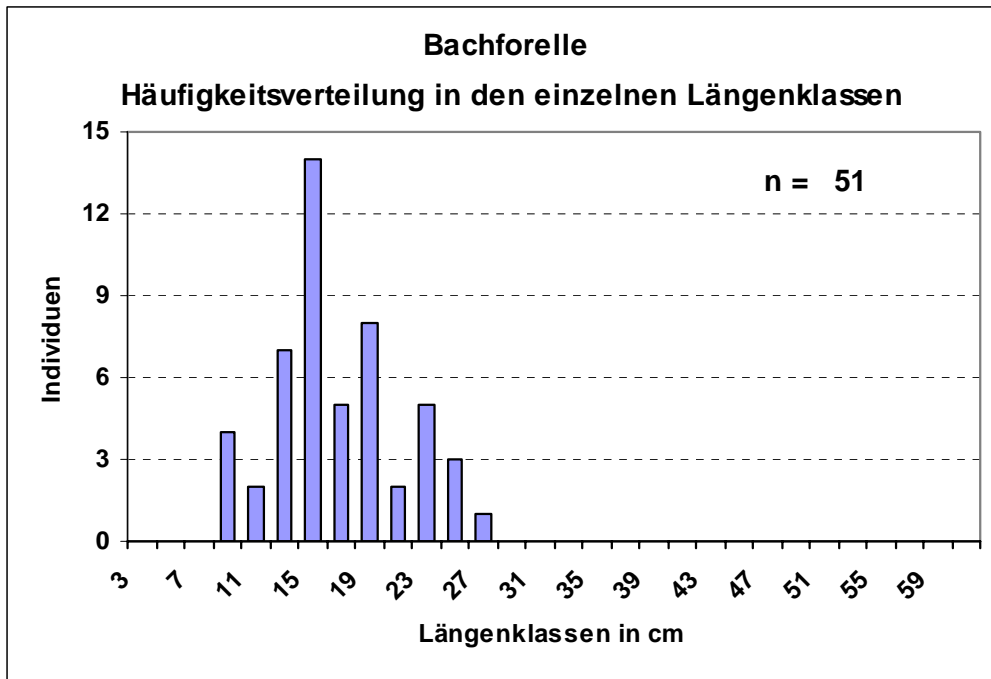
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtschitz (Restwasserstrecke) flussauf Eberstein im Jahr 2005 (23.2.)



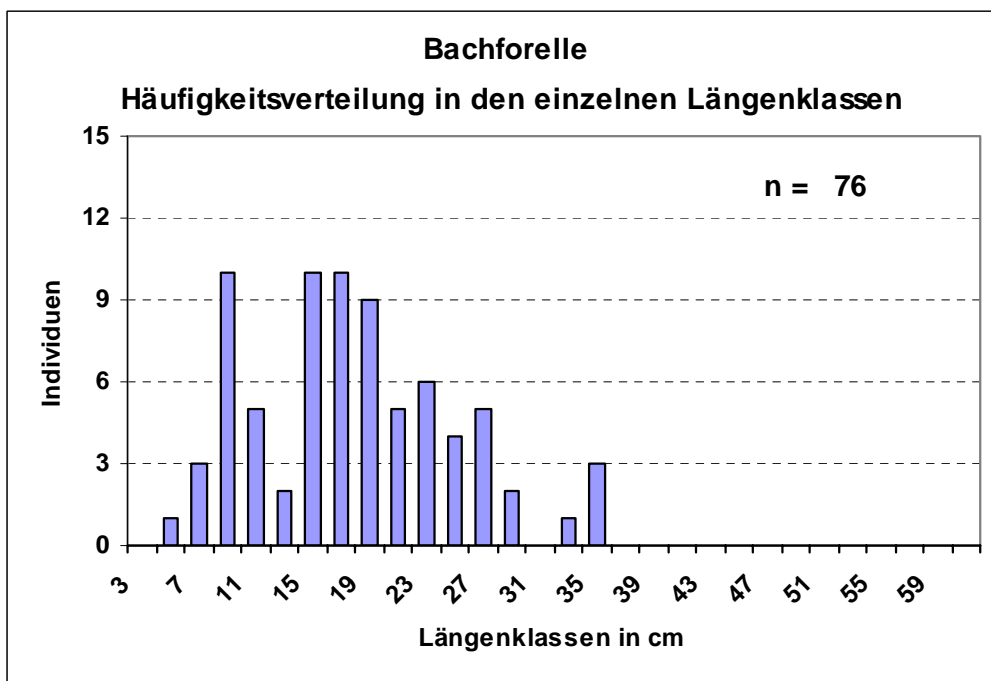
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtschitz flussab Eberstein (Altes Lagerhaus) im Jahr 2005 (23.2.)



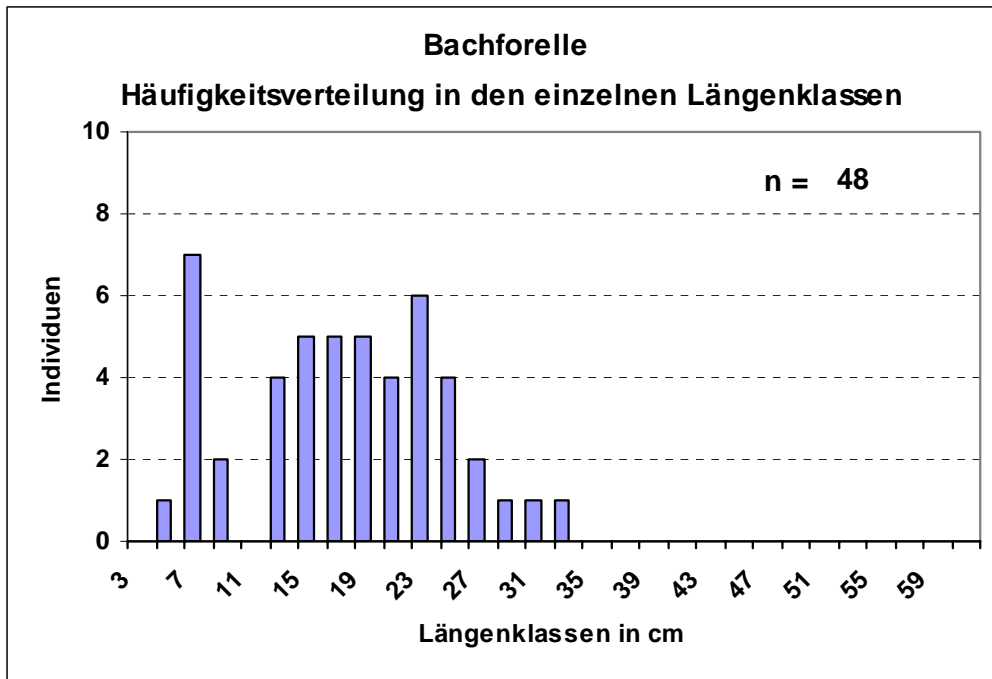
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtschitz (Preglitzer Brücke) im Jahr 2005 (23.2.)



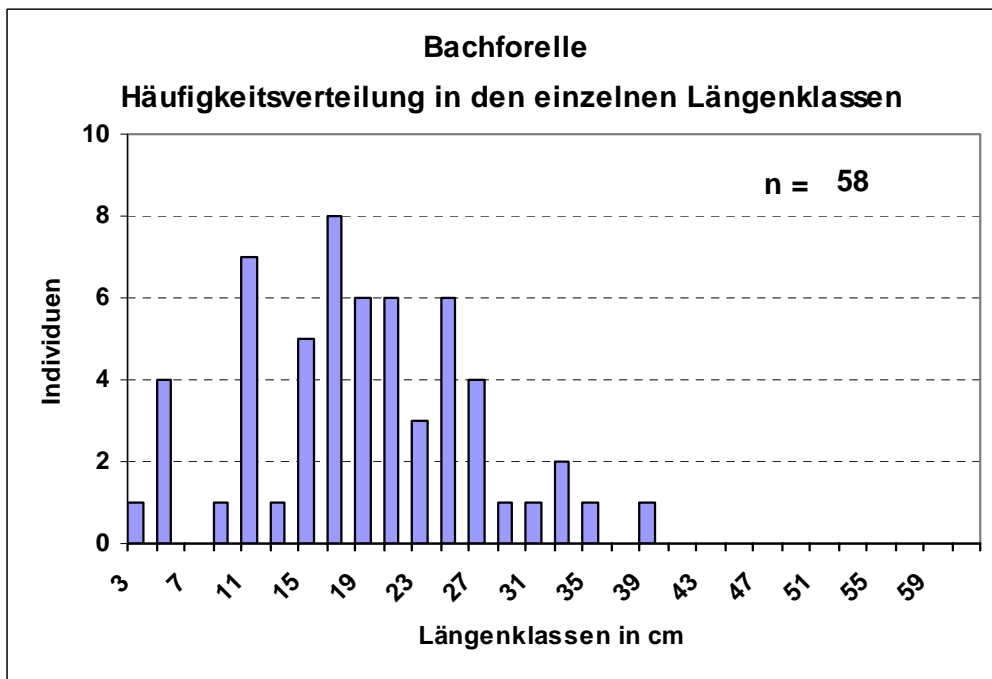
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtschitz (Höhe Labegg) im Jahr 2005 (23.2.)



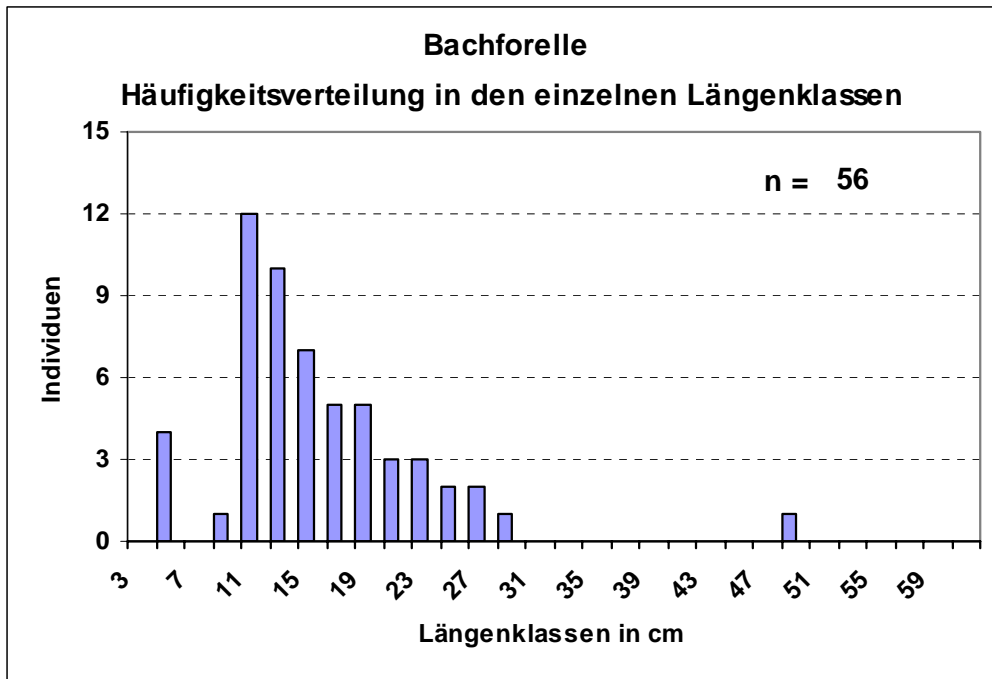
Altersstruktur der Bachforelle in der Görtschitz (flussauf Brückler Wehr) im Jahr 2001 (29.8.)



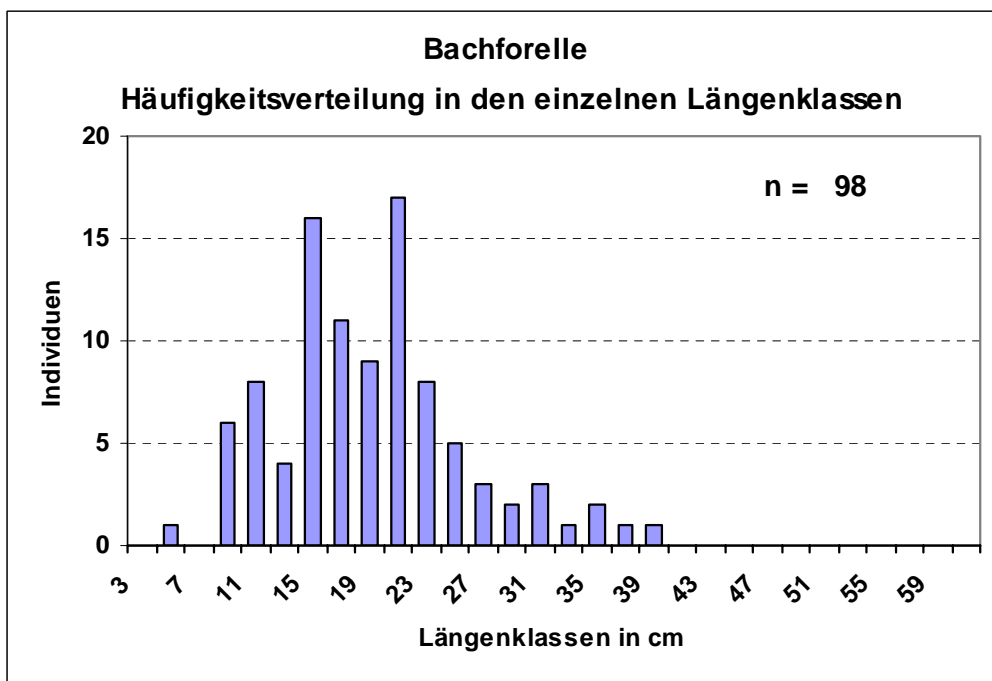
Altersstruktur der Bachforelle im Mosinzbach (Mdg. Schafgrabenbach) im Jahr 1993 (8.10.)



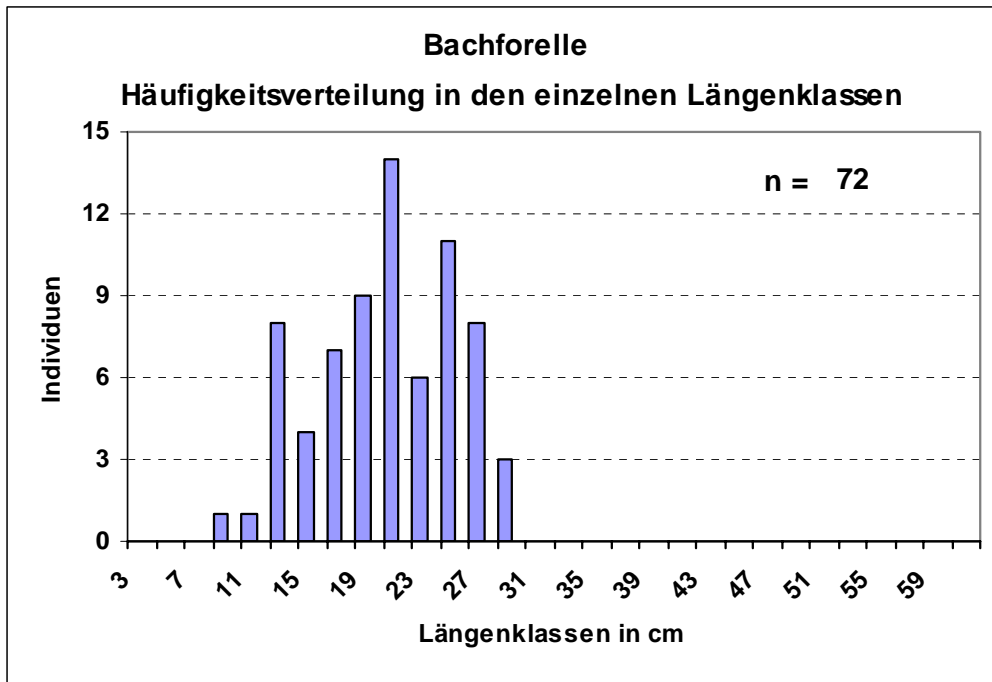
Altersstruktur der Bachforelle im Mosinzbach (Mdg. Schafgrabenbach) im Jahr 2002 (29.7.)



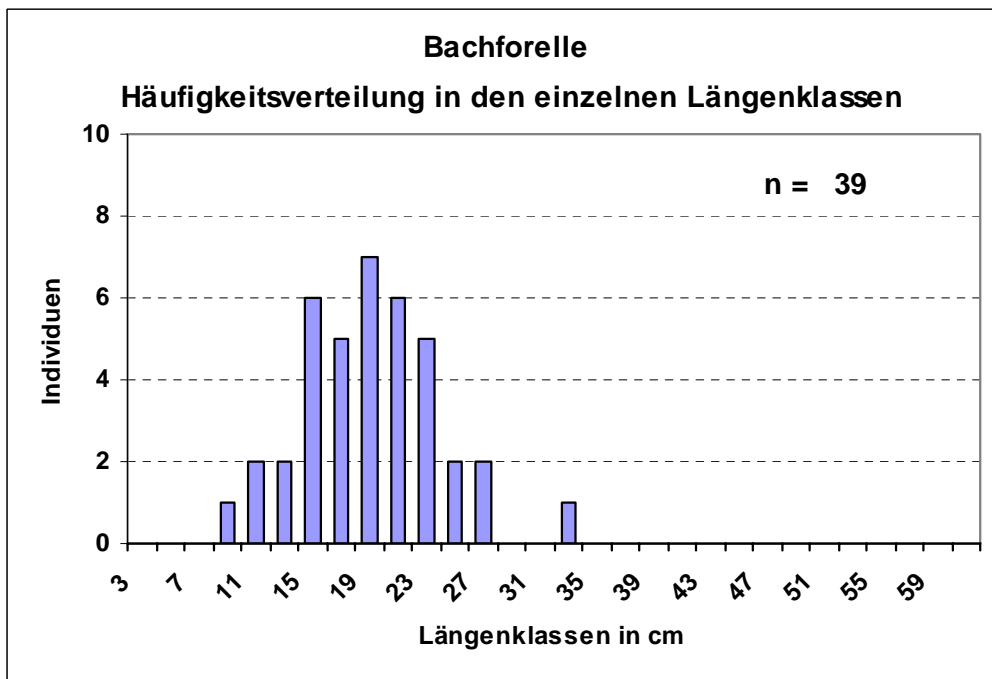
Altersstruktur der Bachforelle im Mosinzbach (bachauf Maiersäge) im Jahr 2002 (29.7.)



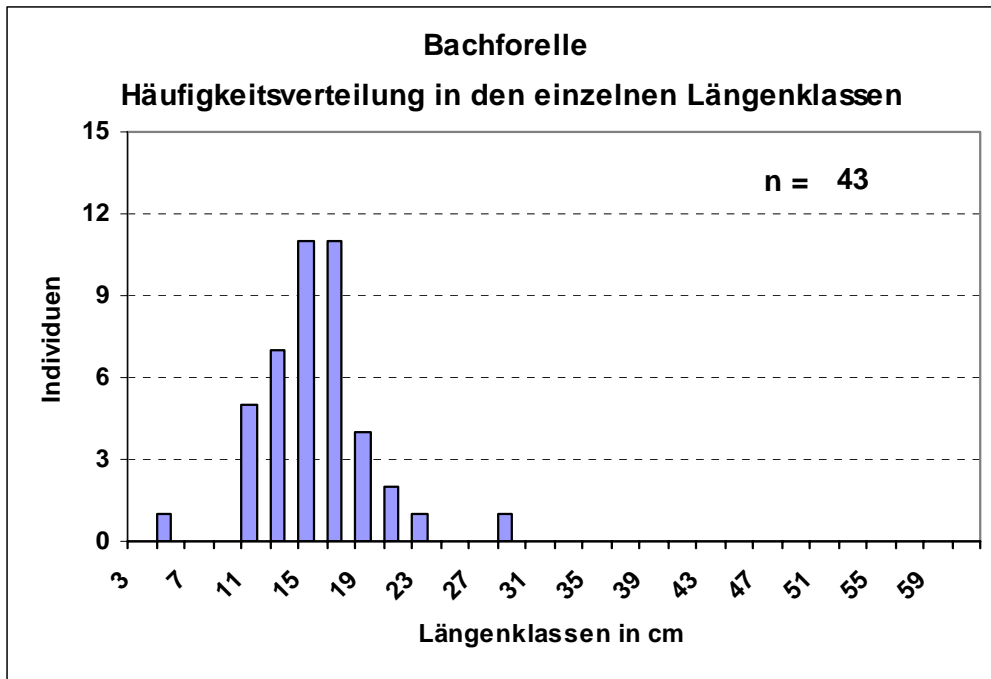
Altersstruktur der Bachforelle im Mosinzbach (bachab Maiersäge) im Jahr 2002 (29.7.)



Altersstruktur der Bachforelle im Löllingbach (Höhe Hinterberg) im Jahr 1990 (10.3.)



Altersstruktur der Bachforelle im Löllingbach (bachab KW Neugebauer) im Jahr 2005 (7.4.)



Altersstruktur der Bachforelle im Greibach (ca. 1,3 km bachauf Mündung) im Jahr 2005 (22.3.)