

Fischbestandsaufnahme - Langhalsener Wetter -

Nachrichtlich



- Kurzbericht -

Auftraggeber:

Auftragnehmer:

Büro Michael Neumann
Dipl.-Biol. Michael Neumann
Schillstr. 1
24118 Kiel

Kiel, den 10.06.2009

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Aufgabenstellung	3
2. Untersuchungsgebiet	3
3. Material und Methode	4
3.1. Erfassung der Fischfauna	4
3.2. Erfassung hydromorphologischer Daten (Gewässerstruktur).....	4
4. Ergebnisse /Bewertung	5
4.1. Langhalsener Wettern.....	5
4.2. Graben (G1)	7
4.3. Graben (G2), „Alte Wettern“	7
4.4. Graben (G3)	9

1. Einleitung und Aufgabenstellung

Im Rahmen des Baus der A 20 im Bereich Kollmar, sollten im Langhalsener Wettern im Bereich der Bundesstraße B 431 sowie in den hier zufließenden Gräben die Fischfauna aufgenommen werden.

Neben der Erfassung der Fischfauna sollte auch die Bedeutung der Gewässer für die FFH-Art Schlammpeitzger kurz beurteilt werden.

2. Untersuchungsgebiet

Im Gebiet des Langhalsener Wetterns wurde der Wettern selbst, unterhalb der Querung der Bundesstraße B 431, sowie ein Graben nördlich und zwei südlich des Wetterns beprobt (vergleiche Abbildung 1).

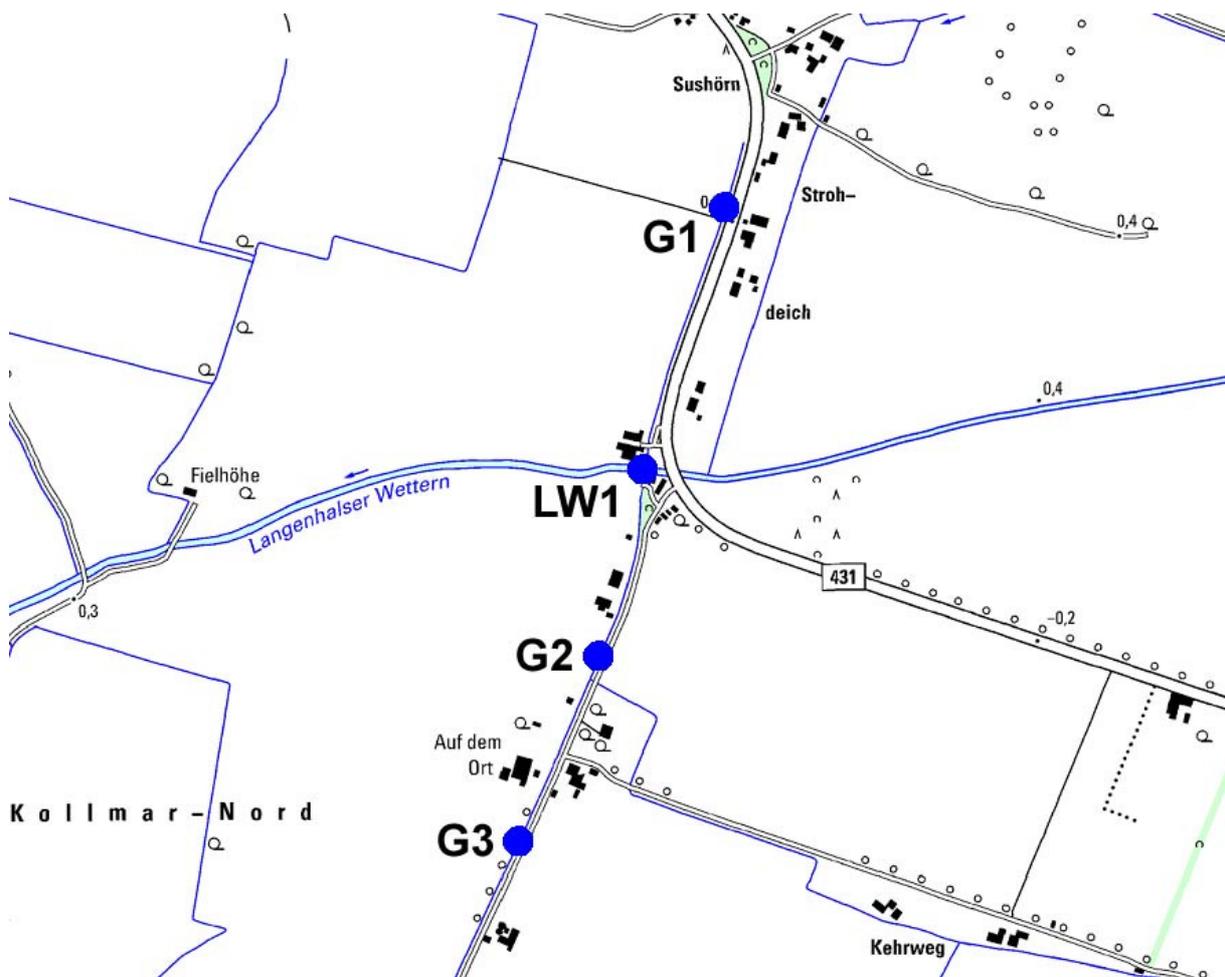


Abbildung 1: Lage der Befischungsstrecken im Langhalsener Wettern (LW1) und zufließenden Gräben (G1 bis 3)

3. Material und Methode

3.1. Erfassung der Fischfauna

Die Erfassung erfolgte mit einem 8 KW Gleichstromgenerator (FEG 8000) der Firma EFKO. Als Kathode diente eine 5 m langes Stahlseil, der Anodenkescher hatte ein Durchmesser von 40 cm und war mit einem 10 mm Netz sowie einem 2 mm Innennetz (25 x 25 cm) bespannt.

Im Langhalsener Wettern wurde vom Boot aus gefischt. Hier kamen 2 Anodenkescher zum Einsatz, wobei zumindest ein Kescher mit einem engmaschigen Netz (4 mm) bespannt war.

Die Gräben wurden entweder vom Ufer aus oder aber watend befischt, dabei war das am Ufer platzierte Elektrofangerät mit einer 100 m Anodenkabel bestückt.

Die im jeweiligem Befischungsabschnitt gefangenen Fische kamen bis zum Abschluss der Fischerei in eine Hälterung (150 l Wanne). Anschließend wurde die Totallänge jedes Individuums auf 1cm (below) genau gemessen. Nach Abschluss der Messprozedur wurden alle Fische wieder schonend ins Gewässer zurückgesetzt.

Die Tabelle 1 liefern einen Überblick über die befischten Lokalitäten, den Befischungszeitpunkt sowie die Lage der Befischungstrecken. Die Messstelle G2 wurde schon im Rahmen des Schlammpeitzger-Monitorings im Jahr 2008 befischt.

Tabelle 1: Übersicht über die befischten Strecken im Gebiet Langhalsener Wettern mit Angaben zur Lokalität, Befischungsdatum, Länge der befischten Strecke sowie deren Lage (Rechts- und Hochwert, Mittelpunkt)

Datum	befischte Strecke (m)	Station	GK-R	GK-H	eingesetztes Gerät
28.05.2009	185	LW 1	3531277	5957919	EFKO 8000
28.05.2009	100	G1	3531452	5958589	EFKO 8000
28.05.2009	100	G2	3534552	5956054	EFKO 8000
28.05.2009	100	G3	3530892	5956884	EFKO 8000

3.2. Erfassung hydromorphologischer Daten (Gewässerstruktur)

Parallel zur Befischung wurde ein hydromorphologisches Protokoll nach den Vorgaben des LLUR erstellt. Ergänzend wurde der jeweilige Befischungsabschnitt digital fotodokumentiert und die Wassertemperatur sowie die Leitfähigkeit mit einem Messgerät der Firma WTW (Multiline P4) und der entsprechenden Sonde (TetraCon 325) gemessen.

4. Ergebnisse /Bewertung

4.1. Langhalsener Wettern

Morphologie: Etwa 12 m breiter und bis 1,0 m tiefer in einem Trapezprofil verlaufener Wettern. Das Gewässer liegt bis zu 2 m unter Flur und die sehr steilen mit Faschinen gesicherten Ufer sind mit Stauden bewachsen sind. Auf dem durchgehend von Schlamm geprägten Gewässergrund wachsen nur wenige Makrophyten. (Wassertemperatur 15,5 °C, 904µS)



Abbildung 2: Langhalsener Wettern unterhalb der Bundesstraße 431

Fischfauna

Im Fang waren auf einer Strecke von 185 m insgesamt acht Arten mit zusammen 500 Individuen (vergleiche Tabelle 2).

Die Artenzusammensetzung ist als typisch für ein Marschgewässer, wie dem Langhalsener Wettern, anzusehen. Bemerkenswert ist das relativ große Vorkommen der FFH-Art „Bitterling“.

Tabelle 2: Gesamtfang der Elektrofischerei aus dem Langhalsener Wettern, Station LW1 (28.05.2009, n = 500), mit Angaben zur Alterszusammensetzung, Dominanz sowie Gildenzugehörigkeit der einzelnen Arten

Art	Dt_Name	Gesamtindividuen			% Anteil	Reproduktion	Mobilität	Diadromie	Trophie	Rheophilie	
		juvenil	präadult	adult							
Gobio gobio	Gründling	0	53	298	351	70,2	psammophil	kurze Distanzen		invertivor	rheophil B
Rhodeus amarus	Bitterling	44	18	6	68	13,6	ostracophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Leucaspius delineatus	Moderlieschen	0	34	3	37	7,4	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	stagnophil
Pungitius pungitius	Zwergstichling	24	0	0	24	4,8	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Rutilus rutilus	Plötze	1	7	7	15	3,0	phyto-/lithophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Tinca tinca	Schleie	0	2	0	2	0,4	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	stagnophil
Carassius gibelio	Giebel	1	0	1	2	0,4	phyto-/lithophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Scardinius erythrophthalmus	Rotfeder			1	1	0,2	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	stagnophil

Bewertung

Der Langhalsener Wettern ist das Kernbiotop für die Fischfauna der Kollmaraner Marsch. D.h. auch für die im Gebiet vorkommenden FFH-Arten Schlammpeitzger und Bitterling.

An der Messstelle LW1 konnte zwar aktuell nur der Bitterling und kein Schlammpeitzger nachgewiesen werden, doch liegen zahlreiche Nachweise (2006, 2008 und 2009) von Schlammpeitzgern aus oberhalb und unterhalb liegenden Strecken vor.

Für beide FFH-Arten ist der Wettern als Laich- und Jungfischhabitat und vor allem als Rückzugsgebiet (z.B. bei niedrigen Wasserständen in den zufließenden Grabensystemen) bedeutend.

4.2. Graben (G1)

Straßenrandgraben an der Bundesstraße 431 mit sandig/schlammiger Sohle, der direkt in den Langhalsener Wettern entwässert. Breite etwa 1,2 m, Tiefe 0,15 m. Vermutlich mit Abwasser belastet. (Wassertemperatur 22°C, 1500 µS).



Abbildung 3: Graben (G1) an der Bundesstraße 431

Fischfauna: kein Fang

Bewertung: Vermutlich trocknet der Graben zumindest zeitweise aus. Von Fischen wird der Graben, wenn überhaupt nur periodisch besiedelt. Als Lebensraum für dem Schlammpeitzger hat das Gewässer keine Bedeutung.

4.3. Graben (G2), „Alte Wettern“

Etwa 3 m und 0,4 m tiefer Graben (Wettern) der direkt in den Langhalsener Wettern einmündet. Die Sohle ist schlammig bzw. schlammig/tonig. Makrophyten sind nicht vorhanden. Die sehr steilen Uferböschungen sind beidseitig mit Röhricht bewachsen. (Wassertemperatur 16,7, 702 µS).



Abbildung 4: Graben (G2), „Alte Wettern“

Fischfauna

Insgesamt wurden neun Arten (332 Individuen) gefangen, darunter auch die beiden FFH-Arten Schlammpeitzger und Bitterling (vergleiche Tabelle 3).

Tabelle 3: Gesamtfang der Elektrofischerei aus dem Graben, Station G2 „Alte Wettern“ (26.08.2008, n = 332), mit Angaben zur Alterszusammensetzung, Dominanz sowie Gildenzugehörigkeit der einzelnen Arten

Art	Dt_Name	Gesamtindividuen			%Anteil	Reproduktion	Mobilität	Diadromie	Trophie	Rheophilie	
		juvenil	präadult	adult							
Gobio gobio	Gründling	0	43	197	240	72,3	psammophil	kurze Distanzen		invertivor	rheophil B
Rutilus rutilus	Plötze	0	20	25	45	13,6	phyto-/lithophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Carassius gibelio	Giebel	2	13	0	15	4,5	phyto-/lithophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Scardinius erythrophthalmus	Rotfeder	0	0	12	12	3,6	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	stagnophil
Pungitius pungitius	Zwergstichling	8	0	0	8	2,4	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Rhodeus amarus	Bitterling	0	2	2	4	1,2	ostracophil	kurze Distanzen		omnivor	indifferent
Misgurnus fossilis	Schlammpeitzger	0	0	4	4	1,2	phytophil	kurze Distanzen		invertivor	stagnophil
Tinca tinca	Schleie	0	1	2	3	0,9	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	stagnophil
Leucaspis delineatus	Moderlieschen	0	0	1	1	0,3	phytophil	kurze Distanzen		omnivor	stagnophil

Bewertung

Die Messstelle G2 liegt in einem kleinen Nebenwettern des Langhalsener Wetterns. Dieser kann auch als Kernbiotop für den Schlammpeitzger gelten, denn es liegen auch noch zahlreiche Nachweise aus Strecken oberhalb der aktuellen Station vor.

4.4. Graben (G3)

Morphologie

Etwa 1,5 m breiter Straßengraben, 0,2 m tief und mit tiefgründiger, schlammiger Sohle ohne Makrophytenbewuchs. Der Graben mündet in den kleinen Seitenwettern, in dem die Messstelle G2 liegt. (Wassertemperatur 22,5°C, 1475 µS)



Abbildung 5: Graben (G3)

Fischfauna

Es wurden nur Zwergstichlinge ($n = 2$) nachgewiesen. Diese können als Dauerbesiedler des Grabens angesehen werden.

Bewertung

Der Graben wird periodisch auch von anderen Arten (Gründling, Schleie, Giebel, Bitterling und Schlammpeitzger) besiedelt. Dieses ergaben Befischungen aus dem Jahr 2006 und 2008.

Die Bedeutung als Lebensraum für den Schlammpeitzger und auch den Bitterling ist für das Gesamtgebiet aber als unbedeutend einzustufen.