

bFa - Büro für Freiland erfassung und effektiven Artenschutz

Sascha Schleich
Königsberger Str. 17
55606 Oberhausen/Kirn
Telefon: 0151 / 29113413
Email: webmaster@flusskrebse-rlp.de
Steuernummer: 09/148/3076/7

bFa, Königsberger Str. 17, 55606 Oberhausen bei Kirn

Ortsgemeinde Schwollen

z. Hd. Herr Bürgermeister Heiko Herber
Hauptstraße 72
55767 Schwollen

Ergebnisbericht "ökologische Untersuchung am Schwollbach"

Auftraggeber:

Ortsgemeinde Schwollen / Herr Bürgermeister Heiko Herber



(Foto: Natürlicher Verlauf am Schwollbach unterhalb der OG Schwollen am 23.06.2017)

Inhaltsverzeichnis

| | Seite | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Allgemeines und Zielsetzung | 3 |
| 2 | Ergebnis Elektrofischung | 3 |
| a. | Allgemein | 3 |
| b. | Probestellen/-strecken E-Befischung | 4 |
| c. | Zusammenfassung der Ergebnisse der Elektrofischung am 05.06.2017 | 4 |
| d. | Datenübermittlung an die Obere Fischereibehörde (SGD Nord/Koblenz) | 7 |
| 3 | Kartierungsergebnisse | 8 |
| a. | besondere Libellenfunde | 8 |
| b. | besondere ornithologische Funde | 9 |
| c. | besondere herpetologische Funde | 10 |
| d. | weitere Funde | 10 |
| 4 | Strukturgüte | 12 |
| 5 | Gewässerparameter | 15 |
| 5 | Diskussion und Ausblick | 17 |

1 Allgemeines und Zielsetzung

Aufgrund eines mehrfach beobachteten Fischsterbens am Schwoillbach in den vergangenen Jahren, beauftragte die Ortsgemeinde Schwollen (Bürgermeister Heiko Herber) nach -Beschluss der Gemeinderatssitzung vom 21.04.2017- unser Büro zur Erhebung des aktuellen ökologischen Zustandes des Schwoillbach. Eine aktuelle Kartierung der Fauna sollte durchgeführt werden um ggf. mögliche Schäden bzw. Populationseinbrüche aufzuzeigen. Unser Büro wurde für folgende Untersuchungen beauftragt:

- Elektrofischung
- Kartierung der wassergebundenen Fauna
- Strukturgütekartierung
- Erhebung diverser Gewässerparameter

Die Untersuchungsbestandteile wurden an fünf verschiedenen Tagen bei geeignetem Wetter durchgeführt:

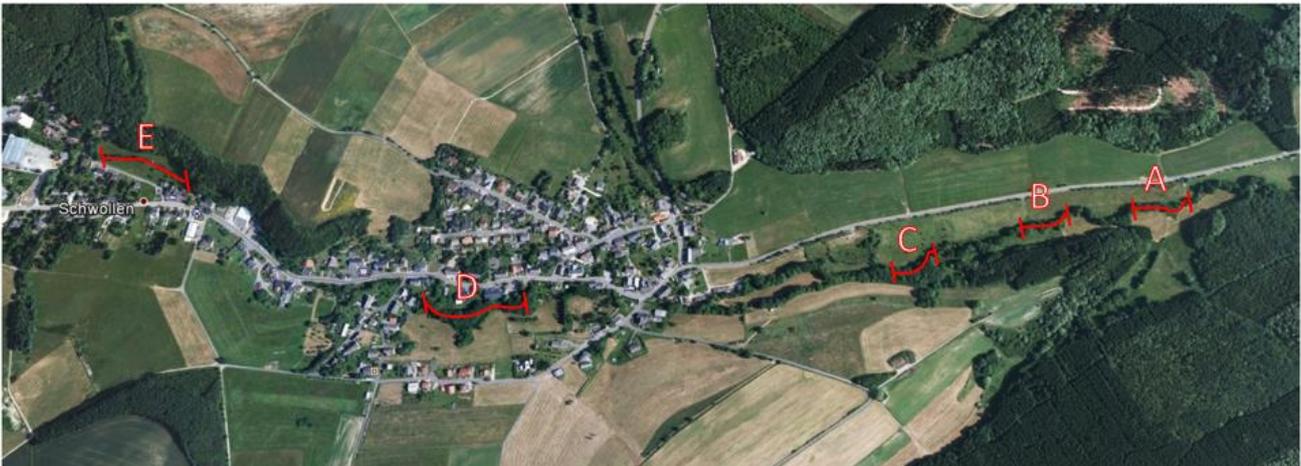
| | |
|------------|--------------------|
| 01.06.2017 | Tagbegehung |
| 05.06.2017 | Elektrofischung |
| 23.06.2017 | Tag-/Nachtbegehung |
| 25.06.2017 | Tagbegehung |
| 30.07.2017 | Tagbegehung |

2 Ergebnisse Elektrofischung

a. Allgemein

Die Elektrofischung wurde an 5 unterschiedlichen Probestellen (siehe Abb. 1 A-E) durchgeführt. Drei der Probestellen befanden sich unterhalb von Schwollen, einer in der Ortsmitte und der letzte an der oberen Grenze des Fischereipachtbezirks. Die Probestellen wurden so ausgewählt, sodass man einen durchschnittlichen Gesamteindruck der Fischfauna im Gewässerverlauf erhalten konnte. Die Probestellen lagen zum einen an sehr natürlichen Bereichen mit Stromschnellen, Mäander, seichten ruhigen Bereichen, Kolken sowie Totholzansammlungen und vielen Erlenwurzeln die unterspült waren. Zum anderen - vor allem in der Ortslage – an leicht begradigten Stellen mit einigen Querbauwerken in Form von Brücken, Aufstauungen und Einleitungsrohren. Sowie an der obersten Probestelle in einem sehr offenen und eisenhaltigen Bachbereich.

b. Probestellen/-strecken E-Befischung



Kartenquelle: Google Inc.: Google Earth 2013 (v.7.1.2.2041), bearbeitet. Stand: 25. Juni 2017
(Abb. 1: Probestrecken der durchgeführten Elektrofischung)

c. Zusammenfassung der Ergebnisse der Elektrofischung am 05.06.2017

Probestelle A

| Art | Größenklasse in cm | | | | | | Gesamt |
|--|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 0-5 | 6-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) | 19 | 14 | 23 | 16 | 4 | 1 | 77 |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 72 | 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 111 |
| Bachneunauge -Querder- (<i>Lampetra planeri</i>) | 0 | 80 | 1 | 0 | 0 | 0 | 81 |

Probestelle B

| Art | Größenklasse in cm | | | | | | Gesamt |
|--|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 0-5 | 6-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) | 36 | 7 | 30 | 16 | 1 | 0 | 90 |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 49 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 |
| Bachneunauge -Querder- (<i>Lampetra planeri</i>) | 0 | 62 | 1 | 0 | 0 | 0 | 63 |

Probestelle C

| Art | Größenklasse in cm | | | | | | Gesamt |
|--|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 0-5 | 6-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) | 51 | 6 | 8 | 11 | 2 | 0 | 78 |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 75 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 88 |
| Bachneunauge -Querder- (<i>Lampetra planeri</i>) | 0 | 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 72 |

Probestelle D

| Art | Größenklasse in cm | | | | | | Gesamt |
|--|--------------------|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| | 0-5 | 6-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | |
| Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) | 5 | 12 | 39 | 7 | 1 | 0 | 64 |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 11 | 51 | 2 | 0 | 0 | 0 | 64 |
| Bachneunauge -Querder- (<i>Lampetra planeri</i>) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Probestelle E

Größenklasse in cm

| Art | 0-5 | 6-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | Gesamt |
|--|-----|------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Bachneunauge -Querder- (<i>Lampetra planeri</i>) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Gesamtergebnis:

| Art | Gesamt |
|--|--------|
| Bachforelle (<i>Salmo trutta fario</i>) | 309 |
| Groppe (<i>Cottus gobio</i>) | 317 |
| Bachneunauge -Querder- (<i>Lampetra planeri</i>) | 217 |

Auf Grundlage der durchgeführten Elektrofischung lässt sich feststellen, dass vor allem im unteren sehr natürlichen Bachverlaufs unterhalb von Schwollen ein gesunder und hoher Fischbestand vorkommt. Die Artenvielfalt der Fische ist innerhalb der typischen Forellenregion meist nicht sehr hoch, sodass hier in diesem Bereich mit drei unterschiedlichen Arten eine ganz natürliche Zusammensetzung vorhanden ist. Vor allem die Anzahl-, Alters- und Größenklassen deuten sehr auf einen vitalen Fischbestand hin. Ein Anzeichen für ein größeres Fischsterben in den letzten Jahren kann hierbei nicht abgeleitet werden. Zudem stellt das Vorkommen des Bachneunauge eine in der Region seltene Besonderheit dar. Zu beachten ist, dass die Elektrofischung sehr schonend durchgeführt wurde. Es wurde nicht versucht jeder einzelne Fisch zu fangen, sondern eine schonende Artenerfassung durchgeführt. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Ergebnis an den Probestellen nicht der tatsächliche Fischbestand, dieser ist um einiges höher. Bachneunaugen wurden nur zu Beginn an jeder Probestelle gezielt befishet, was meist direkt funktionierte. An fast allen kies-/sandigen Stellen konnten die Larvalstadien (Querder) des Bachneunauges (siehe Abb. 2+3) gefunden werden. Sodass hier nicht „mutwillig“ nach der Art weitergesucht wurde um die Fische und Rundmäuler nicht weiteren Gefahren durch stärkere Stromeinwirkungen auszusetzen. Demnach ist die Populationsdichte gerade bei dieser Art um ein vielfaches höher innerhalb der Probestellenbereiche.



(Abb. 2+3: Querder des Bachneunauges leben im sandig-kiesigen Sediment und graben sich direkt wieder ein, wenn man Sie mittels Elektrofischung aus dem Sediment lockt)



(Abb. 4: Bachforelle im Anodennetz bei der Elektrofischung)



(Abb. 5: junge Bachforelle konnten in hoher Anzahl nachgewiesen werden und deuten auf eine vitale und gut reproduzierende Populationsstruktur hin)



(Abb. 6: gut getarnte Groppe – diese Art konnte am häufigsten nachgewiesen werden)

d. Datenübermittlung an die Obere Fischereibehörde (SGD Nord/Koblenz)

Wie in der Genehmigung zur Elektrofischung von der Oberen Fischereibehörde gefordert, wurde ein Protokoll (siehe Abb. 7) geführt und der Nachweis über das Ergebnis des Elektrofischfangs am 10.06.2017 an die Behörden übermittelt.

Nachweis über das Ergebnis des Elektrofischfangs

Name und Anschrift des Elektrofishers: Sascha Schleich
 Rottmannstr. 1, 55606 Oberhausen

Tag der Fischerei: 05.06.2017

Datum und Aktenzeichen der Genehmigung: 10.05.2017, 312-716-3-2/17

Anlass: Erhebung Gewässerzustand Schwoilbach

Gewässerstrecke/Pachtstrecke: Straßenbrücke unterh. Firma Hochwald bis Gemark.gz. Schwollen-Wilbenberg

Befischungsdauer: ~3,5 Stunden

| Art deutsch | Größenklassen in cm: | | | | | | | Gesamtanzahl | Stückgewicht (n g) | Gesamtgewicht (n kg) | Reprodukt. | | Bemerkung |
|------------------------|----------------------|------|-------|-------|-------|-------|-----|--------------|--------------------|----------------------|------------|----|-----------|
| | 0-5 | 6-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | >51 | | | | 0+ | 1+ | |
| Bachforelle | 111 | 39 | 100 | 50 | 8 | 1 | | 309 | | | | | |
| Groppe | 207 | 106 | 4 | | | | | 317 | | | | | |
| Bachneunauge (Querder) | | 215 | 2 | | | | | 217 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Gesamt | | | | | | | | 843 | | | | | |

10.06.17
Datum

Unterschrift des Elektrofishers

(Abb. 7: angefertigtes Protokoll über den Elektrofischfang für die Obere Fischereibehörde)

3 Kartierungsergebnisse

a. besondere Libellenfunde



Kartenquelle: Google Inc.: Google Earth 2013 (v.7.1.2.2041), bearbeitet. Stand: 25. Juni 2017

(Abb. 8: Besondere Libellenfunde konnten an drei Probestellen erbracht werden)

- | | | | |
|---|------------------------------|---------|-------------------------------------|
| 1 | Zweiggestreifte Quelljungfer | -adult- | (<i>Cordulegaster boltonii</i>), |
| | Kleine Zangenlibelle | -adult- | (<i>Onychogomphus forcipatus</i>) |
| 2 | Zweiggestreifte Quelljungfer | -adult- | (<i>Cordulegaster boltonii</i>) |
| 3 | Zweiggestreifte Quelljungfer | -adult- | (<i>Cordulegaster boltonii</i>) |

Larvalstadien der Zweiggestreiften Quelljungfer konnten an zahlreichen Stellen bachabwärts unterhalb der Ortslage nachgewiesen werden. Larvalstadien der Kleinen Zangenlibelle konnten nicht im Rahmen der Untersuchung gefunden werden.



(Abb. 9: Die Zweiggestreifte Quelljungfer konnte in adulter Form und in Larvalstadien mehrfach am Schwallbach gefunden werden)



(Abb. 10/11: Die Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) ist eine der häufigeren Libellenarten im Einzugsbereich der Nahe und kommt auch sehr zahlreich am Schwoilbach vor. Links Männchen, rechts Weibchen)



(Abb. 12: Die Larven der Blauflügeligen Prachtlibelle wachsen im Bachlauf auf und sind dort sehr gut getarnt)

b. besondere ornithologische Funde



Kartenquelle: Google Inc.: Google Earth 2013 (v.7.1.2.2041), bearbeitet. Stand: 25. Juni 2017

(Abb. 13: Besondere ornithologische Funde konnten an fünf Probestellen erbracht werden)

- | | | | |
|---|-------------|---------|----------------------------|
| 1 | Wasseramsel | -adult- | (<i>Cinclus cinclus</i>) |
| 2 | Wasseramsel | -adult- | (<i>Cinclus cinclus</i>) |
| 3 | Eisvogel | -adult- | (<i>Alcedo atthis</i>) |
| 4 | Wasseramsel | -adult- | (<i>Cinclus cinclus</i>) |
| 5 | Wasseramsel | -adult- | (<i>Cinclus cinclus</i>) |

c. besondere herpetologische Funde



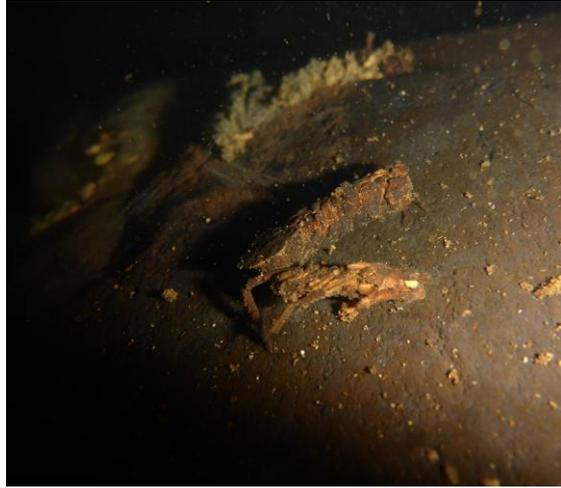
(Abb. 14/15: an einigen Uferbereichen befinden sich durch Quellaustritte und Bachverästelung einige Kleinstgewässer – siehe links- hier konnten meist Larven des Grasfrosches gefunden werden, der solche temporären Gewässer gerne als Reproduktionsgewässer annimmt)



(Abb. 16: Neben dem Grasfrosch konnten an einer Stelle auch Larven der Erdkröte nachgewiesen werden)

d. weitere Funde

Bei der Tag- und Nachtkartierung konnten unzählige Stein-, Köcher- und Eintagsfliegenlarven verschiedener Arten gefunden werden. Daneben mehrere Kugelmuscheln (*Sphaerium spec.*) und Flussnapfschnecken (*Ancylus fluviatilis*). Auf eine detaillierte Bestimmung der einzelnen Fliegenlarvenarten wurde verzichtet, da dies den Rahmen der Untersuchung sprengen würde. Zudem zeigte die Kartierung, dass auch bei dieser Artengruppe ein dem Gewässer auf den ersten Blick typische Artenvielfalt vorliegt. In hoher Anzahl konnten Larven unter fast jedem Stein gefunden werden. Als Besonderheit kann man den Fund des Europäischen Bachhaft (*Osmylus fulvicephalus*) nennen. Dieser Vertreter der Bachhafte kommt meist nur noch an naturbelassenen Gewässern mit intakten Gewässerrandstreifen vor.



(Abb. 17-21: Im Untersuchungsgebiet konnten zahlreiche Stein-, Köcher- und Eintagsfliegenlarven, Kugelmuscheln und Flussnapfschnecken gefunden werden)

4 Strukturgüte

Der Schwallbach lässt sich um Bereich des Untersuchungsgebietes in zwei Bereiche anhand der Strukturgüte einordnen. Der Bereich unterhalb der Ortslage lässt sich in die Strukturgütekategorie 1-2 einordnen, der Bereich innerhalb der Ortslage befindet sich streckenweise innerhalb der Gütekategorien 2-4. Somit lässt sich für den Gesamtbereich dennoch die Strukturgütekategorie 2(-3) ermitteln.

Der untere Bereich des Schwallbach ist überwiegend naturnah, sogar mit teilweise ausgeprägten Gewässerrandstreifen. Die Laufkrümmung ist geschlängelt und häufig sogar mäandrierend, wodurch an vielen Stellen eine starke Krümmungserosion entsteht. Der naturnahe Bachverlauf wird durch sehr viele Treibholzverkläunungen, Sturzbäume, Totholz, ins Gewässer ragende Erlenwurzeln bekräftigt. Durch die dadurch entstehende hohe Strömungsdiversität und Tiefenvarianz in Verbindung mit der natürlichen Laufkrümmung entstehen einige Laufgabelungen, eine große Breitenvarianz mit vielen Laufweitungen und –verengungen. Diese Diversität führt somit auch zur Bildung von einzelnen Inseln, Schotterbänken sowie zurück- und aufgestauten Bereichen. Auch das Sohlensubstrat ist sehr abwechslungsreich, so findet sich zwar überwiegend Schotter und Steine, aber auch Bereiche aus überwiegend Schiefer, Kies, Sand und Lehm. Die Ufervegetation ist von einem Erlensaum weitgehend geprägt. Es befinden sich im Gewässerrandstreifen allerdings auch Bereiche mit Wiesen- und Hochstaudenfluren. Eines der wenig negativen Faktoren sind einige Drainagerohre, welche vermutlich die angrenzenden Wiesen entwässern sollten. Verbauungen des Ufers oder der Sohle sind bis auf eine kleine aus Naturstein zusammengebrochene Uferbefestigung nicht vorhanden. In der Ortslage ist der natürliche Verlauf stellenweise auch vorhanden, hier finden sich allerdings mehrere unnatürliche Querbauwerke in Form von Aufstauungen zwecks Wasserentnahme und Brückenbauwerken. Die Zahl der Entwässerungsrohre und Einleitungsrohre nimmt im Ortsverlauf stark zu. Zudem kommen an einigen Stellen Uferverbauungen und Befestigungen der Sohlstruktur hinzu. Gewässerrandstreifen sind kaum vorhanden. Unrat, Gartenabfälle und Müll führen weiterhin im Ortsbereich zu einer Verschlechterung.

Zusammenfassend betrachtet befindet sich der Schwallbach im Untersuchungsbereich in einem guten und normalen Zustand. In der Ortslage zwar etwas naturferner, dafür unterhalb der Ortsrandlage in einem sehr guten und natürlichen Zustand. Dieser gute Zustand wird auch in der Artenvielfalt und deren Populationsstrukturen - gerade bei der Fischfauna - wiedergespiegelt. Seltene und empfindliche Arten, wie z.B. das Bachneunage - finden im Schwallbach noch genügend geeignete Lebensräume und eine ausreichend gute Gewässerqualität - welche in einigen Bächen der Region nicht in dieser Form vorherrscht. Im Gewässerzustandsbericht 2010 -Ökologische Bilanz zur Biologie, Chemie und Biodiversität der Fließgewässer und Seen- herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht – wurde der Schwallbach in der ökologischen Zustandsbewertung in der Kategorie 3 nur als „mäßig“ eingestuft.

Hingegen wies die Strukturgüte auch dort die höchsten prozentualen Anteile mit 45% in Klasse 2 auf, wobei hier eine Gesamtbetrachtung für den gesamten Verlauf beurteilt wurde. Somit lässt sich dieser Zustand - zumindest für den untersuchten Bereich - auch sieben Jahre später weiterhin feststellen.



(Abb. 22: Unterhalb der Ortslage befinden sich weitgehend großzügige Gewässerrandstreifen, welche stellenweise sogar an kleine Auwälder erinnern)



(Abb. 23: Unterhalb der Ortslage findet man noch einen weitgehend natürlichen Bachverlauf mit viel Totholz und ins Wasser ragenden Erlenwurzeln)



(Abb. 24: durch den weitgehend natürlich mäandrierenden Verlauf entstehen viele verschiedene Strukturen, wie Steilufer, Sand- und Schotterbänke)

5 Gewässerparameter



Kartenquelle: Google Inc.: Google Earth 2013 (v.7.1.2.2041), bearbeitet. Stand: 25. Juni 2017

(Abb. 25: An den Probestellen für die Elektrofischung wurden zudem einige gewässerchemische Parameter erhoben)

| | PS A | PS B | PS C | PS D | PS E |
|--------------------|------|------|------|------|------|
| pH-Wert | 7,1 | 7,3 | 7,1 | 7,4 | 7,73 |
| Sauerstoff in mg/l | 11,8 | 12,1 | 12,0 | 11,4 | 12,1 |
| Nitrat in mg/l | 2,09 | 1,91 | 1,88 | 2,12 | 2,02 |

Im Rahmen der Untersuchung wurden diverse Gewässerparameter erhoben. Neben den oben aufgeführten Parametern wurden zudem der Redox-Wert und Leitfähigkeit untersucht. Bei allen Parametern konnten keine größeren Auffälligkeiten festgestellt werden. Alle Werte lagen in einem normalen bis sogar guten Bereich. Lediglich die obere Probestelle zeigt einen erhöhten Eisengehalt.



(Abb. 26-27: Im oberen Bereich nahe der Fischereirechtsgrenze befindet sich ein Bereich mit erhöhtem Eisengehalt und leichten Ablagerungen)

Das Ergebnis der Elektrofischung zeigte, dass hier keine Fische mehr vorkommen. Ein Grund dafür stellt der erhöhte Eisengehalt mit leichten Ablagerungen dar. Einige Flaschendeckel und -Etiketten lassen vermuten, dass hier zumindest kurz vor der Untersuchung eine Einleitung/Verunreinigung aus dem darüber gelegenen Industriegebiet stattgefunden hat. Inwieweit dies Auswirkung auf den ökologischen Bachzustand hat, ließ sich im Rahmen der Untersuchung nicht feststellen. Da bereits nach kurzer Gewässerstrecke weiter unterhalb der Bach wieder mit Fischen und Kleinlebewesen

besiedelt ist, liegt wohl keine langfristige bzw. dauerhafte und größere Gewässerschädigung /-Verunreinigung vor. Das Fehlen von Insekten und Fischen im oberen Bereich könnte sich somit auch auf den erhöhten (wahrscheinlich auch natürlichen) Eisengehalt zurückführen, der in der umliegenden Region typisch ist. Verstecke für Kleinlebewesen und Fische unter z.B. Steinen, im Substrat und Uferrand sind durch die Eisenhydroxidschlämmen weitgehend verdeckt und verschwunden. So findet die Nahrungsgrundlage der Bachforelle und Groppe keine geeigneten Lebensräume und machen somit diesen Bereich auch für die Fischfauna uninteressant.

Im weiteren Untersuchungsverlauf konnten so keine Ablagerungen oder dergleichen durch mögliche Einleitungen festgestellt werden – welche zu einem Fischsterben geführt haben könnten.

Im Gewässerzustandsbericht 2010 -Ökologische Bilanz zur Biologie, Chemie und Biodiversität der Fließgewässer und Seen- herausgegeben vom Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht – wurde der Schwallbach in der ökologischen Zustandsbewertung in der Kategorie 3 „mäßig“ eingestuft. Als Ursache wurden für die mäßige Zustandseinteilung einiger Wasserkörper im Hunsrück degradierte Gewässerstrukturen als auch mitunter durch Nährstoffeinträge (Phosphorverbindungen) aus Kläranlagen und Mischwassereinleitungen genannt sowie diffuse Nährstoff- und Sedimenteinträge (Erosion) von landwirtschaftlichen Flächen. Die unterschiedlichen Einflussfaktoren wirken häufig in Kombination. Dennoch wurde bereits damals der chemische Zustand als „gut“ bezeichnet und aufgeführt. Grundlage hierfür waren Messwerte aus den Jahren 2004-2007.



(Abb. 28: Im oberen Bereich nahe der Fischereirechtsgrenze befindet sich ein Bereich mit erhöhten Eisengehalt und leichten Ablagerungen – hier sind Nahrungstiere für Bachforellen – wie die Köcherfliegenlarve auf dem Bild – nur sehr selten zu finden.)

6 Diskussion und Ausblick

Betrachtet man die vorliegenden und erhobenen Ergebnisse lässt sich feststellen, dass sich der Schwoilbach noch in einem guten Zustand innerhalb des Untersuchungsgebietes befindet. Lediglich im oberen Bereich ist der Zustand eher als beeinträchtigt zu betrachten. Wobei hier das Fehlen von wertgebenden Arten auch auf natürliche Eiseneinträge zurück zu führen sein könnte. Trotz vieler Drainagerohre, Querbauwerken und Brückenbauwerken im Ortsteil hat der Schwoilbach einen überwiegend natürlichen Verlauf und weitgehend zumindest kleinere ausgeprägte Gewässerrandstreifen. Im unteren Teil des Untersuchungsgebietes unterhalb der Ortslage befindet sich der Schwoilbach sogar in einem sehr guten Zustand. Dies belegt zum einen die vorhandene Strukturgüte und auch der Fund einiger wertgebenden Arten sowie das Ergebnis der Elektrofischung. Ein Grund für mehrfach aufgetretenes Fischsterben in den vergangenen Jahren konnte nicht gefunden werden. Zudem spricht das Ergebnis der Elektrofischung dagegen. Es konnten Fische der beiden Arten (Bachforelle und Groppe) in hoher Anzahl und vor allem allen Altersklassen gefunden werden, was für eine gesunde Altersstruktur ohne größere Ausfälle spricht. Zudem wurde das schon sehr gute Ergebnis nur im Rahmen einer groben Stichprobenuntersuchung festgestellt. Weiterhin zeigt das Vorhandensein des Bachneunauges in hoher Anzahl in Querderform das der Schwoilbach in einem relativ guten Zustand sowohl des Lebensraumes als auch der Gewässerqualität ist. Positiv erwähnt kann werden, dass der Amerikanische Signalkrebs (*Pacifastacus leniusculus*) den Oberlauf des Schwoilbach noch nicht erreicht hat. Das Vorkommen hat sich im Schwoilbach bereits weit ausgebreitet. Aktuell kommt der Signalkrebse bis zu dem Gewässerabschnitt zwischen Niederbrombach und Wilzenberg-Hußweiler vor. Die mögliche weitere Ausbreitung dieser invasiven Art sollte man stets weiter beobachten und möglichst verhindern. Sollte die Art weiter den Schwoilbach hochwandern, wird dies die Artenvielfalt in den besiedelten Bereichen stark zum negativen beeinflussen.

Sollten in Zukunft weiterhin größere Fischsterben beobachtet werden, können wir nur empfehlen die Fische direkt sicherzustellen und einzugefrieren sowie Gewässerproben an unterschiedlichen Stellen und auch Tiefen zu entnehmen. Nur anhand frischer Proben lassen sich ggf. manche eingeleiteten Stoffe im Labor nachweisen. Zudem sollten immer zwei Gewässerproben pro Stelle entnommen werden. Eine davon sollte man immer selbst als „B“-Probe aufbewahren, falls die eingesendete Probe nicht im Labor ankommt oder während der Untersuchung etwas schiefeht oder dergleichen.

Sollte Ihnen irgendetwas am und im Gewässer auffallen oder weitere Fragen bestehen, stehe ich gerne zur Verfügung.

Mit besten Grüßen

Sascha Schleich

bFa – Büro für Freilandfassung und effektiven Artenschutz
Sascha Schleich

Oberhausen, 09.10.2017