

# Fische, Krebse und Muscheln im Einzugsgebiet der Suhre

Dr. Peter Voser | Abteilung Wald | 062 835 28 50

**Als Abfluss des Sempachersees ist die Suhre ein sommerwarmes Flüsschen mit kalkarmem Wasser und gedämpften Hochwasserspitzen. Dies wären ausgezeichnete Lebensbedingungen für eine grosse Anzahl von Fischen und Krebsen. Doch Barrieren blockieren den Fischaufstieg aus der Aare schon kurz nach der Mündung. Die Anzahl Fischarten bricht hier abrupt ein. Zusätzlich beeinträchtigen Kanalisierung, ungenügende Raumverhältnisse und Eindolungen den grössten Teil der Suhre und ihrer Seitengewässer.**

Das Einzugsgebiet der Suhre umfasst den Sempachersee mit seinen Zuflüssen, das Wynental, das Ruedertal, das Uerkental und die Flächen um den Köllikerbach. Ein bedeutender Teil des Wassers fliesst aus dem Kanton Luzern zu. Der Sempachersee wirkt dabei als Schadstoffsensse – Schadstoffe werden dort abgelagert – und als Ausgleichsspeicher für Hochwasser. Gleichzeitig liefert er im Sommerhalbjahr wärmeres Wasser.

Bereits im 19. Jahrhundert hatte die Suhre zahlreiche Eingriffe ins Gewässernetz hinter sich: Ein ausgeklügeltes Grabennetz durchzog die berühm-

ten Wässermatten und Kanäle leiteten Wasser zur Wasserkraftnutzung um. Spätere Generationen machten die Vernässung wieder rückgängig. Drainagenetze sorgten nun für einen schnellen Abzug des Wassers und ermöglichten grossflächig Ackerbau. Bevölkerungszunahme, Industrie und Ackerbau verschmutzten die Bäche mit Nähr- und Schadstoffen. Erst spät folgte der Ausbau von Abwasserreinigungsanlagen.

## Die Suhre und ihre Seitenbäche

Heute sind die vielen Wässermatten und ihre langen Grabensysteme fast gänzlich verschwunden. Dafür muss eine Grundwasseranreicherungsanlage den wachsenden Wasserbedarf sicherstellen. Noch immer bedrohen Deponien und andere Altlasten die Wasserqualität. Das Siedlungsgebiet dehnt sich aus und der wachsende Verkehr fordert neue Strassen. Die meisten eingedolten Bachstrecken bleiben aus Kostengründen unter dem Boden. Gleichzeitig bestehen von Rohr bis Suhr noch zahlreiche Wuhre. Das sind künstliche Barrieren, welche die Fischwanderung aus der Aare blockieren. Diese Relikte aus der Wässermattenzeit haben zwar keine Funktion mehr, ihr Abbruch ist jedoch mit hohen Kosten verbunden. Der Raumbedarf für die Fliessgewässer ist fast überall ungenügend, was zu teuren Hochwasserschutzprojekten zwingt. Immerhin eröffnen diese auch

Chancen für die Renaturierung einzelner Abschnitte. Die Bäche können ausgeweitet und Aufstiegsbarrieren für Fische behoben werden. Als erster Schritt konnte zwischen Suhr und der A1 überflüssiger Hartverbau aus der Suhre entfernt werden. Auch bei der Uerke und beim Köllikerbach wird die Lebensraumaufwertung Abschnitt für Abschnitt weitergeführt. Da an der gradlinigen Struktur und am Platzmangel wenig ändert, bleibt die biologische Wirkung vorerst beschränkt. Zehn Fischsterben zwischen 1990 und 2005 belasteten die Fischfauna im Einzugsgebiet der Suhre zusätzlich. Fünfmal war Jauche die Ursache, zweimal Abwasser. Meistens waren die Seitenbäche der Suhre betroffen: je zweimal die Wyna, der Köllikerbach und die Ruderchen.

Die Abteilung für Umwelt äusserte sich zu ihren Untersuchungen im Jahr 2004 folgendermassen: «Die Gewässer im Suhrental sind relativ stark belastet. Die gesetzlichen Anforderungen an die Wasserqualität und die ökologischen Ziele für Oberflächengewässer werden für die grösseren Bäche Uerke und Suhre im Unterlauf nicht erfüllt. Wesentlich weniger belastet sind hingegen die kleineren Bäche im Einzugsgebiet.»

Besondere Probleme entdeckte der Fischbiologe Dr. Mathias Escher an der Wyna. Zahlreiche Bachforellen wiesen unterhalb der Kläranlage Teufenthal schwerwiegende Deformationen auf und hatten Mühe bei der Fortpflanzung. Nach der Sanierung konnte eine deutliche Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bachforellen beobachtet werden.

Eine potenzielle Gefahrenquelle ist die Sondermülldeponie Kölliken. Zum Schutz des Grundwassers muss sie für mehrere Hundertmillionen Franken saniert werden. Die Uerke und der Köllikerbach werden daher während den kommenden Sanierungsarbeiten dauernd intensiv überwacht.



*Erst bewässert, dann entwässert: Die berühmten Wässermatten ob Suhr wurden durch Drainagen, Eindolungen und verbaute Kanäle ersetzt.*

*Gleichzeitig sank der Grundwasserspiegel und ein Grossteil der landschaftlichen Schönheit verschwand.*

*Quelle: Siegfriedkarte*

Natur

## Vielfältige Fischfauna nur bei der Suhremündung

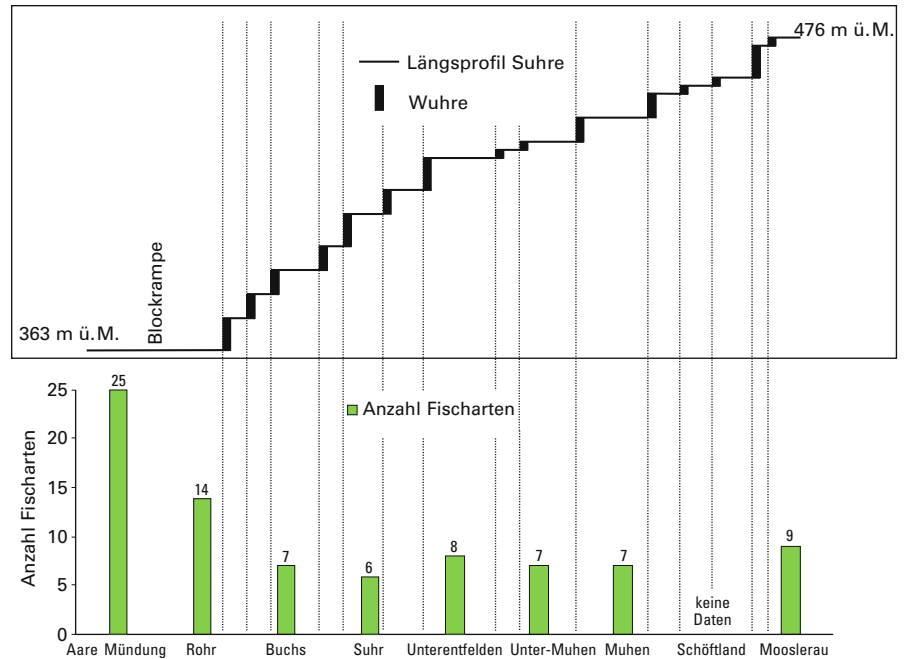
Im ganzen Aargauer Einzugsgebiet der Suhre wurden seit 2000 nur zwanzig Fisch- und drei Krebsarten nachgewiesen. Der Aabach hingegen – obwohl er ein viel kleineres Einzugsgebiet besitzt – weist eine deutlich vielfältigere Fischfauna auf: Dort leben 25 verschiedenen Fischarten. Die Mündungsstrecke der Suhre besitzt unterhalb der Aaretalstrasse mit 14 Fischarten die grösste Artenzahl. Flussaufwärts sinkt die Anzahl Fischarten rapid auf sechs bis neun ab. Hauptgrund sind die erwähnten grossen Wuhre aus der Zeit der Wässermaten. Sie verhindern den Fischaufstieg aus der Aare, in der sogar rund 30 verschiedene Fischarten vorkommen. Gemessen an der Grösse und an der Bedeutung als Seeabfluss ist die Artenvielfalt der Suhre also sehr bescheiden. Einzig die Mündungsstrecke – etwa die untersten 700 Meter – weisen eine angemessene Fischvielfalt auf. Hier findet man auch einen der wenigen Laichgründe der Nase. Diese Fischart ist heute in der ganzen Schweiz vom Aussterben bedroht. Ein landesweites Beobachtungs- und Schutzprogramm soll ihr Aussterben verhindern. Aal, Dorngrundel und Schneider stehen ebenfalls auf der Roten Liste. Aal und Schneider kommen im Aargau noch zahlreich vor, der Schneiderbestand hat wahrscheinlich sogar stark zugenommen. Barbe, Bachforelle und Schneider prägen die Fischbestände der Suhre. Alle drei kommen von der Aare bis zur Kantonsgrenze in grosser Zahl vor. Auch Gründling und Alet sind lokal recht häufig. Interessant ist aber



Foto: P. Voser

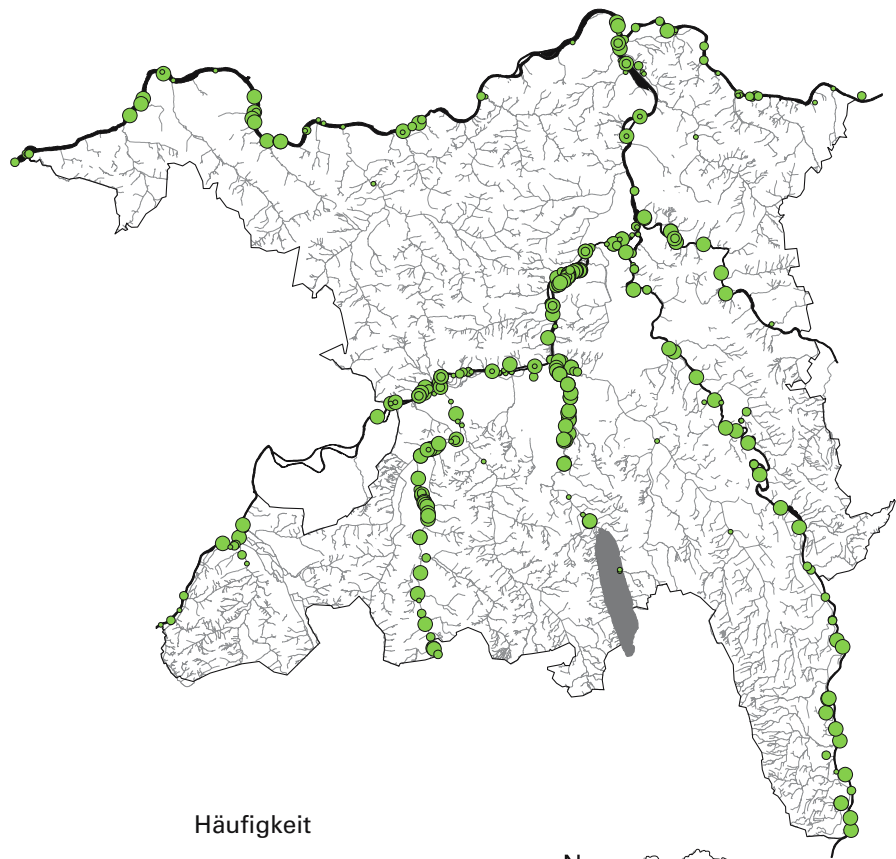
Der Schneider kommt heute in der Suhre fast überall in bedeutenden Schwärmen vor. Er ist ein typischer Kleinfisch sommerwarmer Flüsse und Flösschen.

## Zusammenhang zwischen Bachverbauungen und Fischfauna



Fünfzehn grössere Wuhre und Abstürze verhindern die Fischwanderung aus der Aare. Bereits 700 Meter oberhalb der Mündung geht die Fischfauna von 25 auf sieben bis neun Arten zurück.

## Verbreitungskarte des Schneiders



### Häufigkeit

- klein
- mittel
- gross



Stand Februar 2007

das Fehlen der Groppe und der Bartgrundel (Schmerle). Sie wurden in der Suhre nur sporadisch gefunden, bilden dafür aber in der Wyna grosse Bestände. Die Bachforelle wird durch Besatz stark gefördert. Von den fremdländischen Arten kommen nur einige Sonnenbarsche, der Kamberkreb (an der Mündung) und der Galizierkreb (bei Muhen) in der Suhre vor.

Eine einzige einheimische Krebsart, der Edelkreb, hat in der Suhre bei Moosleerau und im Stadtbach bei Suhr überlebt.

Einheimische Fluss- und Teichmuscheln wurden im ganzen aargauischen Einzugsgebiet bisher nicht gefunden. Im luzernischen Einzugsgebiet kommen jedoch die Grosse und die Flache Teichmuschel vor. Im Aareabschnitt bei Aarau hat sich – wie in den meisten Flüssen – die eingeschleppte Wandermuschel ausgebreitet. In der Suhre fehlt sie jedoch.

Während die Suhre wegen ihrer Herkunft aus dem Sempachersee ein typisches Barbegewässer ist (UMWELT AARGAU Nr. 32), gehören die übrigen Fliessgewässer zur Kategorie Forellengewässer. Diese erwärmen sich im Sommer weniger stark. Meistens sind sie kleiner und weisen ein stärkeres Gefälle auf. Dort kommen nur noch wenige Fischarten vor. Zwar kommt die Wyna noch auf 12 Fischarten, die meisten sind aber auf den untersten Abschnitt nahe der Einmündung in die Suhre beschränkt. Bachaufwärts besiedeln nur noch Bachforelle, Groppe und Gründling die Wyna, weiter oben fällt auch der Gründling weg.

Gelegentlich entwischt ein Teichbewohner in den Bach, etwa eine Schleie, eine Regenbogenforelle, ein Karpfen oder ein Sonnenbarsch. Die typische Fischfauna der Seitenbäche beschränkt sich aber auf die Bachforelle und die Groppe. Krebse und Muscheln fehlen.

**Bemerkenswertes zu Fischerei und Fangerträgen**

Ähnlich wie bei der Reuss gibt es im Einzugsgebiet der Suhre grosse Privatfischereien. Solche Fischereirechte reichen bis in die Zeit vor der Kantonsgründung zurück. Sie wurden vom

jugen Kanton Aargau anerkannt und in den Grundbüchern eingetragen. Das Recht beschränkt sich auf die Nutzung der Fisch- und Krebsbestände, nicht aber auf die Gewässer selbst. Diese gehören fast immer dem Staat. Die grösste Privatfischerei ist Eigentum der Galegge-Stiftung. Ihr gehören Fischereien im Wynental, die rund zwei Drittel der dortigen Gewässerslänge ausmachen. Im Ruedertal an der Suhre und im Uerkental bestehen weitere Privatfischereien.

Bei den Fangerträgen muss die Suhre genauer betrachtet werden. Gemäss der Monitoring-Datenbank sind Barbe und Schneider die weitaus häufigsten Fischarten. An dritter Stelle kommt die Bachforelle. Sie wird jedoch durch Forelleneinsätze deutlich gefördert und wäre ohne diese viel seltener. Erst danach folgen Gründling, Alet und die übrigen bereits erwähnten Arten.

Ein ganz anderes Bild zeigt die Fangstatistik: Hier liegt fast immer die Bachforelle an erster Stelle. Mit grossem Abstand folgen Barbe, Alet und Aal.

Dies zeigt deutlich die Nutzungspräferenzen der Anglerinnen und Angler. Dass die Kleinfische kaum in der Fangstatistik erscheinen, versteht sich von selbst. Generell liegen die Fänge über dem kantonalen Mittel für Bäche. Seit dem Jahr 2002 müssen die Fischer in den Fangstatistiken ihre Angelzeit eintragen. Im Quervergleich über den ganzen Kanton und über die Jahre liefert diese Zahl äusserst wertvolle Angaben zum Fischbestand: Die Angabe «Fang pro Stunde» zeigt, ob eine Bachstrecke einen besseren Fangerfolg und damit Fischbestand hat als andere. Nach fünf Jahren ermöglicht sie auch erste Vergleiche zwischen den Jahren.

Auswertungen der Jahre 2002 bis 2006 zeigen, dass die Anzahl gefangener Fische pro Stunde stark variiert. Im Revier von Suhr wurden im Mittel 0,6 Fische pro Stunde gefangen, bei Muhen hingegen 1,8; also mehr als das Doppelte. Auffallend ist die gute Übereinstimmung mit der fischbiologischen Bewertung der Rievie.

**Fischereiliche Nutzung, Fangerfolg und gefangene Fischarten**

Gewässer	Fischenz	Fangerfolg	Barbe	Alet	Bachforelle
Suhre	72	0,9	x		xx
Suhre	686	0,6	xx	x	xxx
Suhre	73	1,5	x		xxx
Suhre	688	1,8	xx	x	xx
Suhre	685	1,8	xx	x	xx
Suhre	687	1,6	xx	xx	xxx
Suhre	120	0,8	x	xx	x
Wyna	694	1,1			xxx
Wyna	113	1,1			xxx
Wyna	114	1,0			xxx
Wyna	115	1,8			xxx
Wyna	116	1,1			xxx
Uerke	75	1,5			xxx
Uerke	121	1,4			xx
Uerke	122	0,7			xx
Ruderchen	674	1,4			xxx
Kantonsmittel Bäche:		1,1			
Mittel Aare:		0,4			

Fangerfolg = Anzahl gefangene Fische pro Stunde Fangausübung (CPUE)

Fänge: xxx viel  
 xx mässig  
 x wenig

*In den meisten Fischereien ist der Fangerfolg gut. Hauptsächlich werden Bachforellen gefangen, daneben auch Barbe und Alet, nur selten Aal und Egli.*



Auch in den kleineren Bächen schwankt der Fangerfolg beträchtlich. Vergleicht man ihn mit dem kantonalen Durchschnitt aller Bachreviere – 1,1 Fische pro Stunde –, kommen die meisten Reviere im Einzugsgebiet der Suhre gut weg. Mehr Geduld braucht, wer an der Aare fischt, denn hier liegt der mittlere Fangerfolg bei nur 0,4 Fischen pro Stunde.

### Bewertung der Lebensräume

Ein Bewertungsschlüssel, der von der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) für das Bundesamt für Umwelt (BAFU) entwickelt wurde, erlaubt die Bewertung der Bäche aufgrund ihrer Fischfauna. Zu diesem Zweck wurden die Daten von 16 Bachstrecken untersucht. Zehn wurden als «mässig», die restlichen sechs als «gut» bewertet. Die fischbiologische Bewertung beschränkt sich auf einzelne Gewässerabschnitte von 100 bis 200 Meter Länge.

Mit der Ökomorphologie wird die Bachstruktur auf der ganzen Gewässerslänge beurteilt. Fast im ganzen Einzugsgebiet haben die Bäche zu wenig Platz. Sie sind begradigt und haben steile Ufer, oft mit einem Betonverbau entlang der Mittelwasserlinie. Zum grossen Teil schützen schöne Bachgehölze das Bachbett vor starker Besonnung und schädlicher Erwärmung. Doch gibt es auch lange unbeschattete Abschnitte. Abwechslungsreiche Bachgerinne mit Kiesbänken, Kolken, Flach- und Steilufern sind fast nur im Quellgebiet an den bewaldeten Hängen zu finden.

Wichtig für die Fische sind lange durchwanderbare Bachabschnitte. Zwischen Rohr und Suhr blockieren die erwähnten Wuhre jedoch jeden Fischaufstieg. Weiter oben bestehen in der Suhre nur noch wenige grosse Wanderhindernisse. Ähnliches gilt für ihre Seitenbäche. Im Talboden wurden bereits etliche Wanderhindernisse beseitigt oder wenigstens verbessert. Zwischen Suhr und der Kantonsgrenze überwiegen Kategorien «stark beeinträchtigt» und «wenig beeinträchtigt». Die Beurteilungskategorien «naturnah» und «natürlich» fehlen im Talboden beinahe überall. Die Uerke und der Köllikerbach sind über weite Stre-

cken künstlich. Viele kleine Seitenbäche sind zudem eingedolt.

Für das Jahr 2015 hat sich der Aargau bei den Gewässern zwei ehrgeizige Ziele gesteckt:

#### Leitsatz 1:

In allen Gewässern des Kantons, in denen Fische leben, können sich die typischen Fischarten natürlich fortpflanzen.

#### Leitsatz 2:

Zwei Drittel aller Fliessgewässerabschnitte des Kantons sind naturnah und weisen einen ausreichenden Gewässerraum auf.

Das Einzugsgebiet der Suhre ist beim Leitsatz 2 heute noch vom angestrebten Ziel weit entfernt. Es wird auch schwierig sein, in acht Jahren so weit zu kommen! Betreffend Leitsatz 1 sieht es besser aus: Die für die Suhre typischen Fischarten sind Barbe, Schneider, Alet und Gründling. Alle diese Arten pflanzen sich natürlich fort. Es ist kein künstlicher Besatz notwendig. Ein Bestandesrückgang lässt sich aus den bisherigen Daten nicht ablesen. Bestandeslücken herrschen bei Äsche, Nase, Flussbarsch, Rotauge, Hasel und Laube. Hier besteht noch Handlungsbedarf. Für einen Teil dieser Arten ist die Suhre zu klein. Für die Suhre ist der Leitsatz 1 also bereits heute teilweise erfüllt. Wichtig ist die Behebung der Aufstiegsbarrieren von Rohr bis Suhr, damit die fehlenden Arten einwandern können.

Bei Wyna, Uerke und Ruderchen sind Bachforellen, Groppe, Bachneunauge, Elritze und Schmerle die typischen Zielarten. Davon können sich Groppe

und Schmerle natürlich fortpflanzen. Bei der Bachforelle ist dies nur zum Teil möglich, Bachneunauge und Elritze fehlen ganz. Somit besteht bei diesen Gewässern noch grosser Handlungsbedarf.

### Wo liegen die Defizite?

Folgende Defizite müssen in den nächsten Jahren angegangen werden:

- Die grossen Wanderbarrieren in der Suhre und der Wyna müssen entfernt oder für alle Fischarten passierbar gemacht werden. Die Abteilung Landschaft und Gewässer liess dazu ein Konzept ausarbeiten, von dem erste Teile bereits realisiert sind. Auch etliche Wanderbarrieren in den Seitenbächen sind zu sanieren.
- Der Raumbedarf der Fliessgewässer soll auf zwei Dritteln der Gewässerslänge ausreichend vergrössert werden.
- Mit der Ausweitung sollen auch im selben Umfang abwechslungsreiche Gerinne angelegt werden. Die laufenden Hochwasserschutzprojekte bieten gute Gelegenheit, den Bächen mehr Platz und wertvollere Strukturen zu geben.
- Auch bei der Wasserqualität besteht ein gewisser Sanierungsbedarf. Vor allem aber bergen die Altlasten Risiken auf lange Zeit.



Dieser Artikel entstand in Zusammenarbeit mit Hanspeter Reifler, Abteilung Wald, 062 835 28 50, und Ueli Rippmann, Fischbiologe, Auw, 056 668 07 80.



Foto: P. Voser

Als Ersatzmassnahme zum Bau des Staffeleggzubringers wurde die unterste Wanderbarriere durch eine Blockrampe ersetzt. Nun können die Fische aus der Aare eine kurze Strecke weiter aufsteigen.