

# **Die Regnitz und deren Fischfauna**

Eine Zusammenfassung wichtiger Daten und Fakten  
einschließlich  
Bedrohungs- und Gefährdungspotential  
für die Unterwasserfauna

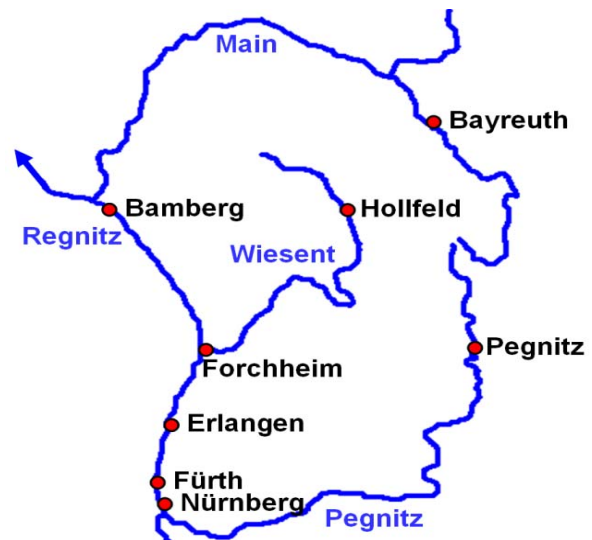
# Die Regnitz<sup>1</sup> und deren Fischfauna<sup>2,3</sup>

Die **Regnitz** ist ein knapp 59 Kilometer langer, linksseitiger bzw. südlicher Nebenfluss des Mains in Bayern. Als Gewässerkörper mit der GKZ 242 hat sie zusammen mit ihrem Quellfluss Rednitz (39,62 km) und deren Quellfluss Fränkischer Rezat (63,51 km), eine Gesamtlänge von etwa 162 km.

## Flusslauf<sup>1</sup>

Die Regnitz (MQ~51,3 m<sup>3</sup>/s) entsteht in Fürth aus dem Zusammenfluss von Pegnitz und Rednitz, fließt nordwestwärts durch Fürth, Erlangen, Möhrendorf, Baiersdorf, Hausen, Forchheim und Bamberg und mündet nordwestlich von Bamberg (Bischberg) bei Flusskilometer 384 in den Main.

Parallel zum Fluss verlaufen im Tal der Regnitz der Main-Donau-Kanal, die A 73 und die Bahnstrecke Nürnberg-Bamberg, wobei die Regnitz zwischen Hausen und Neuses auf knapp zehn Kilometer Länge vom Kanal überbaut und somit praktisch nicht existent ist.



## Zuflüsse<sup>1</sup>

- Farnbach (bei Unterfarnbach),
- Zenn (bei Stadeln),
- Michelbach,
- Gründlach (bei Kleingründlach),
- Hutgraben (bei Eltersdorf),
- Langenaugraben (bei Eltersdorf)
- Aurach (bei Bruck),
- Bimbach,
- Röthelheimgraben,
- Schwabach (bei Erlangen),
- Seebach (bei Kleinseebach),
- Schlangengraben,
- Gemeindebrunnenbach (Regnitz),
- Hirtenbach (Regnitz),
- Wiesent (bei Forchheim); l=78 km; MQ=7,5 m<sup>3</sup>/s
- Rinniggraben (bei Eggolsheim)
- Aisch (bei Trailsdorf); l=67,9 km; MQ=4,8 m<sup>3</sup>/s
- Deichselbach (bei Altendorf); l=11 km
- Reiche Ebrach (bei Hirschaid); l=44,9 km; MQ= ??
- Rauhe Ebrach (nordöstlich von Pettstadt); l=37,7 km, MQ=2 m<sup>3</sup>/s
- Zeegenbach (nordöstlich von Pettstadt)
- Aurach (nördlich von Pettstadt)

- [Sendelbach](#)

## Besonderheiten<sup>3</sup> :

Die Regnitz ist nicht für die allg. Schifffahrt zugelassen. Nutzung durch Allgemeingebrauch nur ohne Motorkraft. Die Personenschifffahrt und die Fischer der Fischerzunft Bamberg besitzen Nutzungseingeschränkte Sondergenehmigungen zur Ausübung der Schifffahrt und der Fischerei.

## Wasserkraftwerke (bis Forchheim)<sup>3</sup> und deren fischereilichen Schäden<sup>4</sup>:

- Kraftwerk (Bamberg-Gaustadt (ehemals ERBA, Baumwollspinnerei Erlangen-Bamberg))

Fischereilicher Schaden (MSY)<sup>4</sup>: ~13.900€a

- Kraftwerk St. Josefstiftung Bamberg

Fischereilicher Schaden (MSY)<sup>4</sup>: ~2.500€a

- einige kleinere Turbinen ehemaliger Mühlen auf Bamberger Stadtgebiet
- EON-Kraftwerk Hirschaid OT Strullendorf

Fischereilicher Schaden (MSY)<sup>4</sup>: ~15.500€a

- EON Kraftwerk Staustufe Neuses a. d. Regnitz Turbinenschnecke (geplant)

Fischereilicher Schaden (MSY)<sup>4</sup>: noch nicht ermittelt

- EON Kraftwerk Buckenhofen bei Forchheim

Fischereilicher Schaden (MSY)<sup>4</sup>: ~10.000€a

- Gesamter fischereilicher Schaden (MSY)<sup>4</sup> : **ca. 41.900 €a** (Stand 2010)

## Stauhaltungen des Main-Donau-Kanals (bis Forchheim)<sup>3</sup>:

- Viereth (Main) – Bamberg (Regnitz) (Km [Main] 381,0 bis Km [Regnitz] 7,4; Länge ca. 10 Km)
- Bamberg – Strullendorf (Km 7,4 bis Km 13,2; Länge ca. 6 Km)
- Strullendorf – Forchheim (Km 13,2 bis Km 26,0; Länge ca. 13 Km)

## Umgehungsgerinne/-bäche<sup>3</sup>:

- Bamberg-Gaustadt ERBA ( $Q \sim 1 \text{ m}^3/\text{s}$ )
- Bamberg (Süd) (in Planung)
- Neuses a. d. Regnitz ( $Q_{\text{nenn}} \sim 2,5 \text{ m}^3/\text{s}$  z. Z.  $Q_{\text{ist}} \sim 4-5 \text{ m}^3/\text{s}$ )

Die Durchgängigkeit wäre nach Fertigstellung Bamberg – Süd auf ca. 30 km von der Mündung in den Main bis Forchheim (Buckenhofen) dargestellt.

## Fischfauna<sup>2,3</sup> :

Die Regnitz von Mündung bis Forchheim ist aufgrund des hohen Transports von Sand und Kies

(„Sandachse Franken“) typische Barben-Region. D. h. es finden sich typ.-weise alle Weißfischarten einschließlich der bedrohten Barbe und Nase. Ebenfalls sind die karpfenartigen heimisch. Restbestände Schleie eingeschlossen. Dies sind in Summe ca. 40 verschiedene Fischarten!

<b>Fischart <sup>2</sup></b>	<b>Regnitz</b>	<b>Regnitzzuflüsse</b>	<b>gefährdete Art?<sup>2</sup></b>	<b>Eigener Besatz?</b>
<b>Bachneunauge</b>	-	X	ja	
<b>Bachforelle</b>	x <sup>3</sup>	X	ja	ja
<b>Regenbogenforelle</b>	-	X		
<b>Äsche</b>	-	X	stark	
<b>Barbe</b>	X	X	ja	
<b>Bitterling</b>	-	X	stark	
<b>Blaubandbärbling</b>	X	X		
<b>Brachse</b>	X	X		
<b>Döbel</b>	X	X	ja <sup>3</sup>	
<b>Elritze</b>	-	X	ja	
<b>Giebel</b>	X	X		
<b>Graskarpfen</b>	X	X		
<b>Gründling</b>	X	X		
<b>Güster</b>	X	X		
<b>Hasel</b>	X	X		
<b>Karausche</b>	X	X	stark	ja
<b>Karpfen</b>	X	X		ja
<b>Laube</b>	X	X		
<b>Moderlieschen</b>	X	X	ja	
<b>Nase</b>	X	X	sehr stark	ja
<b>Nerfling</b>	X	X	stark	
<b>Rapfen</b>	X	X	besonderer Schutz n. EU	
<b>Rotauge</b>	X	X		
<b>Rotfeder</b>	X	X	ja <sup>3</sup>	
<b>Schleie</b>	X	X	ja	ja
<b>Schneider</b>	X	X	stark	
<b>Silberkarpfen</b>	X	X		
<b>Zobel</b>	X	X		
<b>Schmerle</b>	X	X		
<b>Waller</b>	X	X		
<b>Aal</b>	X	X	ja, bes. Schutz n. EU und CITES	ja
<b>Hecht</b>	X	X	ja	ja
<b>Flussbarsch</b>	X	X		
<b>Kaulbarsch</b>	X	X		
<b>Zander</b>	X	X	ja	ja
<b>Sonnenbarsch</b>	X	X		
<b>Grundel (verschied. Arten)</b>	X	X		
<b>Mühlkoppe</b>	-	X	ja	
<b>dreistachlicher Stichling</b>	X	X		
<b>neunstachlicher Stichling</b>	X	X	ja	
<b>Rutte</b>	X	X	ja	ja

## Anteil gefährdeter Arten<sup>2,3</sup> :

21 Arten (~51%) sind stark, sehr stark gefährdet oder vom Aussterben bedroht! [3]

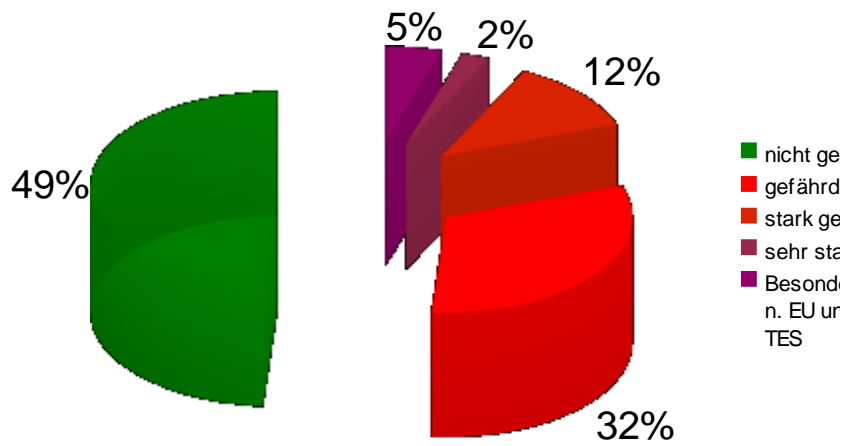


Abbildung 1: Anteil der gefährdeten Fischarten in der Regnitz am Gesamtbestand der Fischarten<sup>2 3</sup>

## Gefährdungspotenziale für die Fischfauna<sup>3</sup> :

- hoher Freizeitdruck durch intensive Befahrung des Flusses in den Sommermonaten und den daraus resultierenden Schäden an Sandbänken, an der Kiessohle und Flussufern (Laichplätze!)
- Errichtung von wilden Steg- und Slip-Anlagen
- agrar-ökonomische Nutzung im direkten Einzug des Flussufers oder in der direkten Nähe und daraus resultierenden Einträge an Düngemittel (natural und/oder chemisch) sowie Pflanzenschutzmitteln
- Eintrag von Schadstoffen mit ungeklärtem Hintergrund (z.B. **Dioxine**, Hausmüll, Medikamente über Kläranlagen)
- Fehlender Gen-Austausch der Fischpopulationen wegen hoher Dichte an Querverbauungen in Main, Regnitz und deren Zuflüssen (z.B. die Nase<sup>2</sup> und die Schleie<sup>3</sup>)
- intensive Ausbeutung der Sand- und Kiesvorkommen mit Bildung von großflächigen Alt-Baggerseen mit direktem Zugang zum Fluss. Dies führt zu einer „Delta-isierung“ des Flusses mit den entsprechenden Änderungen der Strömungs- und Hochwasserhältnisse
- über Jahrzehnte stabile Kormoran-Populationen an angrenzenden Baggerseen und am Fluss mit entsprechendem Fraßdruck und häufigen Verletzungen der Haut entkommener Fische
- intensive Nutzung der Wasserkraft (4 Großkraftanlagen) mit den entsprechenden permanenten Schädigungen! Selbst Kleinstwassermengen werden als „ÖkoStrom“-Quellen nutzbar gemacht (z. B. Turbinenschnecke Neuses  $Q \sim 3 \text{m}^3/\text{s}$ )
- sukzessive kleinteilige/-flächige Beschneidungen des dinglichen Fischereirechts z. B. durch Befahrungsverbote der Ufer oder Einbringung von Spundwänden (Pautzfeld) bzw. anderen Wasserbauten und dem daraus resultierenden Verlust an HEGE-Möglichkeit
- Priorisierung der Belange des Vogel- und Naturschutzes vor den Belangen der Fischfauna z.B. durch häufige Errichtung von Flachwasserzonen als Ausgleichsmaßnahmen mit einer Tiefe  $< 0,5 \text{m}$ , die für die Fortpflanzung der Fische und für die Schutzfunktion geringste Bedeutung haben
- Bewusstes „Verlanden lassen“ von Altwassern, z. B. am Ölhafen in Pautzfeld

## Bildergalerie<sup>3</sup> :



Die Regnitz oberhalb Bamberg-Bug



Die Regnitz unterhalb Pettstadt (Fähre)



Main-Donau-Kanal bei Bamberg-Bughof



Stauhaltung Bamberg-Strullendorf (~7km)



Turbinenhaus KW Bamberg-Gaustadt (ERBA)



Rechen KW Bamberg-Gaustadt (ERBA)



Umgehungsgerinne Bamberg ERBA



Umgehungsgerinne Bamberg ERBA



Wehr Neuses a. d. Regnitz (rechtsseitig)



(linksseitig): hier geplante Schraubenturbine x



Umgehungsgerinne Neuses a. d. Regnitz



## **Quellen:**

[1] Wikipedia: Regnitz und div. Zuflüsse

[2] Dr. R. Klupp u.a., Fischartenatlas Oberfranken, Bezirk Oberfranken, Fachberatung für Fischerei, Bayreuth 2009 ISBN 978-3-941065-00-0

[3] Dipl.-Ing. (FH) Klaus H. Kropf, Bamberg, Zunftarchivar der Unteren Schiffer- und Fischerzunft Bamberg öG

[4] Prof. Dr. habil. R. Knösche, Falkensee, 2010 Fischereiliche Betroffenheitsanalyse durch die Wasserkraftanlagen:

a) Bamberg Gaustadt ehem. ERBA

b) Kraftwerk St. Josefstiftung

c) Kraftwerk Hirschaid

d) Kraftwerk Buckenhofen