

Die Bestandssituation der Fische, Krebse und Muscheln in den Gewässern des Rhein-Main-Gebietes (Untermain, Unterlauf der Nidda, Taunusbäche)

2014 hat das Hessische Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) zusammen mit Hessen-Forst einen „Atlas der Fische Hessens“ herausgegeben, in dem die aktuelle Bestandssituation der Fische, Krebse und Muscheln dargestellt wird.

Vorgänger war 1987 die Broschüre „Das Vorkommen der Fische in Fließgewässern des Landes Hessen“.

Nach dem neusten „Gewässerkundlichen Jahresbericht 2015“ des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie befinden sich Hessens Flüsse und Seen noch nicht in einem guten ökologischen Zustand. In drei Viertel der untersuchten Gewässer erfüllt der Fischbestand nicht die Anforderungen der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie, die seit dem Jahr 2000 gilt (POSCHWITZ 2005). Danach sollten in den Oberflächengewässern bis Ende 2015 nahezu alle früher heimischen Fischarten als Beweis des guten ökologischen Zustands in großer Zahl vorkommen. Außerdem zeigt das Makrozoobenthos bei einem Drittel der Untersuchungen Handlungsbedarf hinsichtlich der Gewässergüte, d.h. es müssen noch Maßnahmen zur Reduzierung dieser organischen Belastungen ergriffen werden. Im Rahmen der Fischbestandserhebungen wurde bei den Makrophyten ein hoher Pflanzenbestand festgestellt.

Gewässergüte 1986:

- Untermain: III (stark verschmutzt)
- Unterlauf der Nidda: III (stark verschmutzt)
- Taunusbäche: Oberläufe z.T. I-II (gering belastet) und II-III (kritisch belastet), Mittelläufe II (mäßig belastet), Unterläufe II (mäßig belastet) und z.T. II-III (kritisch belastet)

Gewässergüte 2009:

- Untermain: gut
- Unterlauf der Nidda: Mündung: gut, weiterer Gewässerverlauf: mäßig
- Taunusbäche: Oberläufe z.T. sehr gut, Mittelläufe gut, Unterläufe gut und z.T. mäßig; Daisbach: mäßig

Aktuelle Bestandsübersicht der Fische, Krebse und Muscheln 2014 (HMUKLV & Hessen-Forst) und 1987 (Hessisches Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz)

I.) Fische:

Rundmäuler:

- **Flussneunauge** (*Lampetra fluviatilis*), einheimische Art größerer und mittelgroßer Fließgewässer: **Mündungsbereich des Mains (Staustufe Kostheim), (1987 ausgestorben)**
- **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*), einheimische Art kleiner Fließgewässer: **Oberläufe des Schwarzbaches (auch 1987)**
- **Meerneunauge** (*Petromyzon marinus*), einheimische Art größerer bis mittelgroßer

Fließgewässer: **Mündungsbereich des Mains (Staustufe Kostheim), (1987 ausgestorben)**

Forellenartige:

- **Atlantischer Lachs** (*Salmo salar*), einheimische Art größerer bis kleinerer Fließgewässer: **Wiederansiedlungsprojekt Schwarzbach/Main-Taunus-Kreis Besatz mit Jungfischen bei Hofheim (POSCHWITZ 2015), Mündungsbereich des Mains (Staustufe Kostheim)**
- **Bachforelle** (*Salmo trutta*), einheimische Art größerer bis kleiner Fließgewässer: **alle Bäche des Main-Taunus-Kreises von den Ober- bis zu den Unterläufen (auch 1987), Untermain, Unterlauf der Nidda**
- **Bachsaibling** (*Salvelinus fontinalis*), gebietsfremde Art in Fließ- und Stillgewässern: **Ober- und Unterlauf des Schwarzbaches (auch 1987), Untermain, Unterlauf der Nidda**
- **Regenbogenforelle** (*Oncorhynchus mykiss*), gebietsfremde Art in Fließ- und Stillgewässern: **Oberläufe von Wickerbach (auch 1987), Schwarzbach (auch 1987), Sulzbach (auch 1987), Untermain (auch 1987), Unterlauf der Nidda**

Äschen:

- **Äsche** (*Thymallus thymallus*), einheimische Art mittelgroßer Fließgewässer: **Unterlauf des Schwarzbaches, Mündungsbereich des Mains**

Hechte:

- **Hecht** (*Esox lucius*), einheimische Art mittlerer und größerer Fließ- und Stillgewässer: **gesamter Untermain (1987: Mündungsbereich des Mains) und Unterlauf der Nidda**

Karpfenartige:

- **Brassen** (*Abramis brama*), einheimische Art größerer Fließ- und Stillgewässer: **gesamter Untermain (auch 1987) und Unterlauf der Nidda**
- **Schneider** (*Alburnoides bipunctatus*), einheimische Art kleinerer bis mittlerer Fließgewässer: **Mündungsbereich des Mains, Unterlauf der Nidda**
- **Ukelei** (*Alburnus alburnus*), einheimische Art größerer Fließ- und Stillgewässer: **gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda (auch 1987)**
- **Rapfen** (*Aspius aspius*), gebietsfremde Art großer und mittelgroßer Fließgewässer: **gesamter Untermain und Mündungsbereich der Nidda**
- **Zobel** (*Abramis sapa*), gebietsfremde Art großer Fließgewässer: **Mündungsbereich des Mains**
- **Barbe** (*Barbus barbus*), einheimische Art größerer Fließ- und Stillgewässer: **gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda**
- **Güster** (*Abramis bjoerkna*), einheimische Art größerer Fließ- und Stillgewässer: **Untermain (auch 1987) und Unterlauf der Nidda**
- **Karausche** (*Carassius carassius*), einheimische Art kleinster bis großer Stillgewässer: **Unterlauf des Weilbaches, Mündungsbereich des Mains (auch 1987), Unterlauf der Nidda**

- **Giebel** (*Carassius gibelio*), einheimische Art größerer Fließgewässer und Seen: **Mündungsbereich des Mains, Unterlauf der Nidda**
- **Nase** (*Chondrostoma nasus*), einheimische Art mittlerer und großer Fließgewässer: **gesamter Untermain (auch 1987) und Unterlauf der Nidda**
- **Karpfen** (*Cyprinus carpio*), einheimische Art mittlerer und größerer Fließ- und Stillgewässer: **Unterlauf des Weilbaches, Untermain, Unterlauf der Nidda**
- **Gründling** (*Gobio gobio*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **Ober- und Unterlauf des Schwarzbaches und des Sulzbaches (auch 1987), gesamter Untermain, gesamter Unterlauf der Nidda (auch 1987)**
- **Moderlieschen** (*Leucaspius delineatus*), einheimische Art kleiner bis großer Fließ- und Stillgewässer: **Oberlauf des Wickerbaches, Untermain, Unterlauf der Nidda**
- **Aland** (*Leuciscus idus*), einheimische Art größerer Fließ- und Stillgewässer: **gesamter Unterlauf des Mains, Mündungsbereich der Nidda**
- **Hasel** (*Leuciscus leuciscus*), einheimische Art in Fließgewässern: **Oberlauf des Schwarzbaches, Ober- und Unterlauf des Sulzbaches, gesamter Untermain (1987: Mündungsbereich des Mains), gesamter Unterlauf der Nidda (auch 1987)**
- **Elritze** (*Phoxinus phoxinus*), einheimische Art kleiner und mittlerer Fließgewässer: **Unterlauf der Nidda**
- **Blaubandbärbling** (*Pseudorasbora parva*), gebietsfremde Art in Fließ- und Stillgewässern: **Unterläufe des Weil- und Schwarzbaches, Untermain, Unterlauf der Nidda**
- **Bitterling** (*Rhodeus amarus*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **Mündungsbereich des Untermain, gesamter Unterlauf der Nidda**
- **Rotauge** (*Rutilus rutilus*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **Unterlauf Wickerbach, Oberläufe Schwarzbach, Liederbach und Westerbach (auch 1987), Unterläufe Weilbach und Sulzbach, gesamter Untermain, gesamter Unterlauf der Nidda (auch 1987)**
- **Rotfeder** (*Scardinius erythrophthalmus*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **gesamter Untermain (auch 1987) und Unterlauf der Nidda**
- **Döbel** (*Leuciscus cephalus*), einheimische Art in Fließgewässern und Seen: **Unterläufe Wickerbach und Sulzbach, gesamter Untermain, gesamter Unterlauf der Nidda**
- **Schleie** (*Tinca tinca*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **Untermain (auch 1987) und Unterlauf der Nidda**

Schmerlen:

- **Bachscherle** (*Barbatula barbatula*), einheimische Art in Fließgewässern: **Ober- und Unterläufe von Wickerbach, Weilbach, Schwarzbach, Liederbach, Sulzbach (auch 1987), Westerbach, Untermain, Unterlauf der Nidda (auch 1987)**

Welsartige:

- **Wels** (*Silurus glanis*), gebietsfremde Art größerer Fließgewässer und Seen: **gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda**

Aale:

- **Aal** (*Anguilla anguilla*), einheimische Art größerer und mittelgroßer Fließgewässer:

Oberläufe von Wicker- und Schwarzbach, Unterlauf des Sulzbaches, gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda (auch 1987)

Dorschartige:

- **Quappe** (*Lota lota*), einheimische Art kleinerer bis größerer Fließgewässer und großer Stillgewässer: **Mittellauf des Schwarzbaches, Mündungsbereich des Mains**

Stichlinge:

- **Dreistacheliger Stichling** (*Gasterosteus aculeatus*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **Mittel- und Unterläufe von Wicker-, Weil-, Schwarz-, Lieder-, Sulz- und Westerbach, Untermain, Unterlauf der Nidda**

Gropfen:

- **Groppe** (*Cottus gobio*), einheimische Art kleinerer und mittlerer Fließgewässer: **Unterläufe von Wicker- und Weilbach, Ober- und Unterläufe von Schwarzbach (auch 1987) und Sulzbach, Untermain und Unterlauf der Nidda**
- **Stachelgroppe** (*Cottus perifretum*), einheimische Art großer Fließgewässer: **Untermain, Unterlauf der Nidda**

Barschartige:

- **Kaulbarsch** (*Gymnocephalus cernuus*), einheimische Art mittlerer und großer Fließ- und Stillgewässer: **gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda**
- **Flussbarsch** (*Perca fluviatilis*), einheimische Art größerer Fließ- und Stillgewässer: **Oberlauf des Westerbaches (1987: Oberlauf des Schwarzbaches), gesamter Untermain (auch 1987) und Unterlauf der Nidda**
- **Zander** (*Sander lucioperca*), gebietsfremde Art großer Fließ- und Stillgewässer: **gesamter Untermain (auch 1987) und Unterlauf der Nidda**

Grundeln:

- **Kesslergrundel** (*Neogobius kessleri*), gebietsfremde Art großer Fließgewässer: **gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda**
- **Schwarzmundgrundel** (*Neogobius melanostomus*), gebietsfremde Art großer Fließgewässer: **Untermain und Unterlauf der Nidda**
- **Marmorgrundel** (*Proterorhinus marmoratus*), gebietsfremde Art in Fließ- und Stillgewässern: **gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda**

II.) Krebse:

- **Steinkrebs** (*Austropotamobius torrentium*), einheimische Art kleiner und kleinster Bachoberläufe und Quellbäche: **Oberläufe von Wicker- und Schwarzbach (POSCHWITZ 2008)**
- **Signalkrebs** (*Pacifastacus leniusculus*), gebietsfremde Art in Fließ- und Stillgewässern: **Oberlauf des Wickerbaches, Mündungsbereich des Mains**

- **Kamberkrebs** (*Orconectes limosus*), gebietsfremde Art in Fließ- und Stillgewässern: **gesamter Untermain, Unterlauf der Nidda**
- **Roter Amerikanischer Sumpfkrebs** (*Procambarus clarkii*), gebietsfremde Art in Stillgewässern: **Untermain, Unterlauf der Nidda**

Krabben:

- **Wollhandkrabbe** (*Eriocheir sinensis*), gebietsfremde Art großer Fließgewässer und angebundener Stillgewässer: **Mündungsbereich des Mains**

III.) Süßwassergroßmuscheln

Fluss- und Teichmuscheln:

- **Malermuschel** (*Unio pictorum*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **gesamter Untermain und Unterlauf der Nidda**
- **Große Flussmuschel** (*Unio tumidus*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **Untermain**
- **Gemeine Teichmuschel** (*Anodonta anatina*), einheimische Art in Fließ- und Stillgewässern: **Untermain und Unterlauf der Nidda**
- **Große Teichmuschel** (*Anodonta cygnea*), einheimische Art vorwiegend in Stillgewässern: **Mündungsbereich des Mains**
- **Abgeplattete Teichmuschel** (*Pseudanodonta complanata*), einheimische Art größerer Fließgewässer: **Untermain und Unterlauf der Nidda**

Gefährdung der Fische, Krebse und Muscheln

Bei der vielfältigen Nutzung unserer Fließgewässer entstehen auch zahlreiche Konflikte und Probleme. Typische Beispiele sind: Schifffahrt, Wassersport, Wasserkraftnutzung (Mindestwasserführung), Querbauwerke (Wanderhindernisse), Gewässerausbau, Hochwasserschutzmaßnahmen, landwirtschaftliche Nutzung der Auen (z.B. Fehlen von Uferrandstreifen, Ausbringen von Gülle, Dünger und Pflanzenschutzmittel), Probleme durch Kormoran und Neozoen, Gewässerverschmutzungen (z.B. Abbauprodukte der Industrie, Medikamente, Nanopartikel, Plastik wird in Mikrogröße von den Fischen aufgenommen). Alle diese Gefährdungen haben zur Folge, dass natürliche Flußauen in Mitteleuropa nur noch in Relikten vorhanden sind. Besonders deutlich ist diese Entwicklung am Untermain nachzuvollziehen. Noch zu Beginn des 19. Jahrhunderts galt der Main als einer der fischreichsten Flüsse Europas, in dem Wanderfische wie Stör, Lachs und Maifisch aufstiegen. Aber schon zum Ende des 19. Jahrhunderts war eine fischereiliche Nutzung im Main bei Frankfurt kaum noch möglich. Um 1970 galt der Untermain als weitgehend „biologisch tot“. Von den ursprünglich 35 Fischarten kamen nur noch vier Arten vor. Durch den Bau von Kläranlagen und die Verbesserung der Wasserqualität wurden 2008 zwischen Mainmündung und Aschaffenburg an 108 Probestellen 26 Arten festgestellt. Die häufigsten waren: Flussbarsch, Kaulbarsch, Ukelei, Rotaugen, Kesslergrundel, Aal, Aland (Ökobüro Gelnhausen 2008). In den Taunusbächen waren es: Bachforelle, Dreistachliger Stichling, Groppe, Schmerle, Bachneunauge und Regenbogenforelle (Hessen-Forst 2006). Erstmals konnte 2015 im Unterlauf der Nidda, nach Umbau des Höchster Wehres, von Anglern eine Meerforelle (*Salmo trutta trutta*) gefangen werden.

Artenschutzprojekte

Die 1992 in Kraft getretene Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie) ist eine wichtige Rechtsvorschrift zum Erhalt der biologischen Vielfalt Europas. In Hessen wurden zunächst Artenhilfskonzepte entwickelt, um die Verbreitung und den Zustand von Arten zu ermitteln, deren Zukunftsprognose mit „ungünstig bis schlecht“ beurteilt wurde. Bisher wurden folgende Artenhilfsprogramme durchgeführt:

- Artenhilfsprogramm Bachmuschel (*Unio crassus*)
- Artenhilfsprogramm Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
- Artenhilfsprogramm Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
- Wiederansiedlung des Maifisches (*Alosa alosa*) im Altrhein
- Wiederansiedlung des Lachses (*Salmo salar*) seit 2009 im Schwarzbach/Main-Taunus-Kreis
- Wiederansiedlung der Meerforelle (*Salmo trutta trutta*) in der Nidda und ihren Seitengewässern
- Wiederansiedlung des Schneiders (*Alburnoides bipunctatus*) u.a. in der Nidda
- Wiederansiedlung der Karausche (*Carassius carassius*)
- Wiederansiedlung des Schlammpeitzgers (*Misgurnus fossilis*)
- Wiederansiedlung des Edelkrebse (*Astacus astacus*)
- Schutzprojekte für den Steinkrebs (*Austropotamobius torrentium*) u.a. im Schwarzbach/Main-Taunus-Kreis
- Schutzprojekte für die Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)
- Schutzprojekte für die Bachmuschel (*Unio crassus*)

Literatur

Der Hessische Minister für Umwelt und Reaktorsicherheit (1986): Biologischer Gewässerzustand – Untersuchungszeitraum 1983-1986 mit Nachträgen; Wiesbaden.

Forschungsinstitut Senckenberg (2002): Fischökologische Situation des Untermains bei Frankfurt am Main; Frankfurt am Main.

Hessen-Forst (2006): Fischökologische Untersuchungen der Rhein- und Mainzuflüsse im Bereich der Südabdachung des Taunus; Gießen.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2016): Gewässerkundlicher Jahresbericht 2015; Wiesbaden.

Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie (2009): Ökologischer Zustand – Bewertung der Gewässergüte; Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz (1987): Natur in Hessen – Das Vorkommen der Fische in Fließgewässern des Landes Hessen; Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz & Hessen-Forst (2014): Atlas der Fische Hessens; Wiesbaden.

Ministerium für Umwelt und Forsten (2000) & Ergänzungsheft (2003): Fische und Fischerei in Rheinland-Pfalz; Mainz.

Ökobüro Gelnhausen (2008): Fischbestandserhebung am Main; Gelnhausen.

POSCHWITZ, H. (2004): Die Fischfauna des hessischen Untermains im Wandel von 100 Jahren; Halle/Saale.

POSCHWITZ (2005): Die ökologische Bewertung unserer Fließgewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie des Europäischen Parlaments und Rates; Hofheim am Taunus.

POSCHWITZ, H. (2008): Edelkrebse und Steinkrebse, seltene Bewohner der Fließgewässer des Main-Taunus-Kreises; Hofheim am Taunus.

POSCHWITZ, H. (2015): Die Gewässerökologie des Schwarzbaches während der vergangenen 60 Jahre – von der schlechten zur guten Wasserqualität; Hofheim am Taunus.

Dr. Hartmut Poschwitz