

Fauna des Stadtgebietes von Erfurt, Teil II: Fische (Pisces & Cyclostomata)

ULRICH BÖSSNECK, Erfurt

Zusammenfassung

Die Daten zum Vorkommen von Fischarten im Gebiet der Stadt Erfurt wurden zusammengefaßt und kritisch überprüft. Insgesamt konnten 246 überwiegend neuere Angaben registriert werden. Für zusammen 30 - darunter 9 ursprünglich nicht einheimische - Taxa liegen Verbreitungskarten sowie Anmerkungen zur Ökologie vor. Als bedeutendster Lebensraum für Fische im Stadtgebiet gilt erwartungsgemäß die Gera einschließlich der Schmalen Gera mit Nachweisen von bisher 23 verschiedenen Formen.

Summary

Fauna of the municipal area of Erfurt, Part II: Fishes (Pisces & Cyclostomata)

The records of fish species in the municipal area of Erfurt are documented and verified critically. In total, 246 records are listed and most of them represent current records. Distribution maps of 30 taxa – among them 9 allochthone species – are presented along with remarks to their ecology. The most important habitat for fish species in the urban area is the river Gera, including its part of Schmale Gera, with records of 23 different taxa.

Key words: Fauna, Pisces, distribution, ecology, Thuringia

1. Einführung

Fische stehen als wirtschaftlich interessante Tiere seit jeher im Blickfeld anthropogener Interessen. Allerdings konzentrierte sich dieses über Jahrhunderte auf die für die menschliche Ernährung besonders wichtigen Arten wie Karpfen, Schleie, Hecht, Aal, Bachforelle sowie einige Weißfische, früher auch Stör und Lachs. In der heutigen Zeit sprechen Fische neben dem nach wie vor existenten (sport-)fischereilichen Klientel auch zunehmend die Belange ökologisch orientier-

ter Interessengruppen an: Die Tiere haben sich längst als Bioindikatoren für die Wasserqualität und den Ausbauzustand der Gewässer etabliert. Hierfür sind wiederum viele der vorher kaum beachteten „Kleinfische“ geeignet, des weiteren natürlich auch die zur Laichzeit wandernden Arten. In Thüringen umfaßt die letztgenannte Gruppe neben dem Aal zukünftig möglicherweise auch wieder die derzeit ausgestorbenen Formen Lachs und Meerforelle, vielleicht sogar Stör und Flußneunauge (BOCK et al. 2004). Eine wichtige Voraussetzung für den Einsatz als Bioindikatoren ist eine möglichst genaue Kenntnis der historischen Verbreitung. Diese läßt sich bei leicht kenntlichen und zudem wirtschaftlich wichtigen Arten oft über Jahrhunderte zurück verfolgen. Bei ökonomisch uninteressanten oder leicht zu verwechselnden Formen ist dies nicht möglich. Die vorliegende Zusammenstellung verfolgt daher das Ziel, den derzeitigen Kenntnisstand zur Verbreitung aller im Gebiet der Landeshauptstadt Erfurt nachgewiesenen Fische unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte zu dokumentieren. Die Bearbeitung knüpft damit als lokalfaunistischer Beitrag an die bereits vorliegende Stadtgebietsfauna der Libellen an (BÖSSNECK 2005).

Innerhalb der heutigen Verwaltungsgrenzen von Erfurt wurden bis in die 1980er Jahre kaum Angaben zum Vorkommen von Fischen publiziert. Auch in den Sammlungen des Naturkundemuseums der Landeshauptstadt werden keine älteren Fischbelege aufbewahrt. Erst eine auf den gesamten damaligen Bezirk Erfurt bezogene ichthyofaunistische Bestandsaufnahme durch Uwe Müller lieferte die Grundlage für weitergehende Untersuchungen (MÜLLER 1986). Das erwachende Interesse an dieser seinerzeit faunistisch besonders vernachlässigten Wirbeltierklasse wird auch durch einen publizierten Aufruf an Lokalfaunisten deutlich, der jedoch ohne größeren Widerhall blieb (HARTMANN 1984). Dennoch kann seit dieser Zeit von einer am Anfang fast ausschließlich und auch später teilweise von Uwe Müller getragenen „ichthyofaunistischen Tradition“ im Erfurter Umfeld



Abb. 1: Im Einmündungsbereich der Apfelstädt (von links kommend) in die Gera im Süden des Stadtgebietes von Erfurt leben mit der Verbesserung der Wasserqualität seit einigen Jahren auch wieder Westgroppen. Foto: C. Strätz



Abb. 2: Im Zusammenhang mit der Flußfuge wurde bis Ende der 1990er Jahre eine wochenlange Trockenlegung der Innenstadt-Arme der Gera (hier: Walkstrom unterhalb Kartäuser-Mühle) in Kauf genommen. Diese ökologisch untragbaren Zustände gehören glücklicherweise der Vergangenheit an. Foto: C. Strätz

ausgegangen werden. Leider fanden deren Ergebnisse kaum Eingang in das Schrifttum, allerdings wurden viele Erfurter Angaben im Verbreitungsatlas der Fische Thüringens berücksichtigt (BOCK et al. 2004). Einige Hinweise zu um Erfurt vorkommenden Fischen können jedoch verschiedenen anders thematisierten Arbeiten entnommen werden (REIN 1984, BELLSTEDT et al. 1992, BÖSSNECK et al. 1992). Als morphologische Besonderheit wurde zudem ein Fund eines albinotischen Dreistachligen Stichlings im Linderbach bei Töttleben separat publiziert (BÖSSNECK 1999). Schließlich folgte jüngst eine Zusammenstellung der Ergebnisse einer Elektrobefischung in der Gera bei Bischleben (SCHUBERT 2005).

2. Untersuchungsgebiet und -methoden

2.1. Naturraum und Gewässer im Gebiet der Stadt Erfurt

Naturräumlich gehört das Gebiet der Landeshauptstadt Erfurt zu großen Teilen zum innerthüringischen

Ackerhügelland, das sich vorwiegend aus Ablagerungen des Keupers, untergeordnet auch des Muschelkalks aufbaut (HIEKEL et al. 2004). Von Süd nach Nord durchziehen die Gera mit ihrem in der Innenstadt von Erfurt vielfach aufgespaltelem Lauf (Abb. 1 u. 2) sowie die ebenfalls in der Innenstadt vom Hauptfluß abgeschlagene Schmale Gera das Stadtgebiet. Als besonders langer Mühlgraben zweigt bei Kühnhausen die Mahlgera ab, die erst kurz vor der Einmündung der Gera in die Unstrut bei Gebesee im Landkreis Sömmerda wieder in den Hauptlauf geführt wird. Die meisten anderen ehemals vorhandenen Mühlgräben sind mittlerweile aus der Nutzung genommen, vielfach trocken gefallen und meist sogar verfüllt. Der einzige verbliebene wird am Wehr Teichmannshof in Erfurt-Gispersleben von der Gera gespeist. Als wasserreichere Nebenbäche tangieren Apfelstädt und Wipfra die administrativen Grenzen des südlichen Stadtgebietes von Erfurt peripher im Einmündungsbereich (Abb. 1). Weitere nennenswerte Bäche des Gera-Systems sind der Weißbach - ein linker Nebenbach, der bei Tieftal einmündet - sowie der Wiesenbach, von rechts bei

Möbisburg zur Gera fließend. Wie das der Gera gehört auch das Gramme-System zum Saale-Unstrut-Elbe-Einzugsgebiet. Neben dem Gramme-Hauptlauf, von dem nur ein kurzer Abschnitt des Oberlaufs im äußersten Osten zum Stadtgebiet gehört, ist der Linderbach als wichtiger Zufluß erwähnenswert. Der gesamte Westteil von Erfurt wird von der Nesse entwässert, die über die Hörsel ein Tributär der Werra ist (Karte 1). Die meisten Fließgewässer im Erfurter Gebiet sind durch Ausbau und Begrädigung weitgehend verändert und ihrer natürlichen Dynamik beraubt. Lediglich die Gera selbst weist im südlichen Stadtgebiet sowie sehr lokal im Norden auf Teilabschnitten noch naturnahe Verhältnisse auf, außerdem der südlich gelegene Wiesenbach sowie der sehr wasserarme Weißbach.

Die ehemals vor allem in der Aue der Gera vorhandenen Altwässer existieren seit langem nicht mehr. Erst im Zuge verschiedener Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Verkehrs großprojekte konnten wieder einige Auentümpel in der Gemarkung Kühnhäusen neu angelegt werden. Die ökologische Funktion der Altwässer wurde teilweise von Kiesgruben unterschiedlicher Sukzessionsstadien, vor allem im Norden von Erfurt gelegen, übernommen. Der Naß-Abbau mächtiger weichselkaltzeitlicher Kieslagen der so genannten „Erfurter Tiefenrinne“ ist hier mindestens seit Anfang des 20. Jahrhunderts belegt und dauert weiter an. Zum Untersuchungsgebiet gehören etwa ein Dutzend größere und zahlreiche kleinere Kiesgruben mit Grundwasseranschluss (Abb. 3). An zwei Stellen - im Norden bei Mittelhausen und im Südwesten bei Bischleben - wurde Ton bzw. Lehm abgebaut. Während die kleinflächigen, heute mit Wasser gefüllten Lehmgruben an verschiedenen Lokalitäten der Flur Bischleben (Abb. 4) seit langem aufgelassen sind, wird nördlich des Roten Berges nahe Mittelhausen weiterhin abgegraben. Im ausgedehnten Abbaugelände befinden sich ganz verschieden strukturierte kleinere und größere Gewässer, wovon einige durch die andauernde bergbauliche Tätigkeit ständigen Veränderungen unterliegen (Abb. 5). Aus naturräumlichen Gründen sind im Stadtgebiet von Erfurt nur sehr wenige Teiche vorhanden. Lediglich bei Schaderode im Westen sowie bei Windischholzhäusern, Dittelstedt und Vieselbach/Hochstedt im Südosten und Osten sind kleinere Teiche bzw. Teichgruppen zu finden, die häufig nicht mehr genutzt werden. Bei Hochstedt am

Vieselbach sowie am Oberlauf des Weißbachs bei Tötelstedt wurden landwirtschaftliche Speicher angelegt. Nahe Marbach bietet ein ehemals für Beregnungszwecke angelegtes Gewässer einen weiteren Lebensraum für aquatische Organismen. Als einzige für (Klein-)Fische besiedelbare natürliche Standgewässer sind einige wassergefüllte Erdfälle insbesondere im Steigerwald zu erwähnen. Diese sind meist stark beschattet und teilweise verlandet (Abb. 6).

Die Durchgängigkeit des Flußsystems der Gera als eine wichtige Voraussetzung für artenreiche, selbstständig reproduzierende Fischlebensgemeinschaften ist leider nicht gegeben. Gerade im Erfurter Stadtgebiet stellen zahlreiche Wehre und Sohlabstürze vor allem in der Gera und ihren Innenstadttarmen (Sohl-abstürze und ein Düker auch in der Schmalen Gera) teils unüberwindliche Hindernisse für die meist flußaufwärts gerichteten Laichwanderungen vieler Arten dar. Nur an wenigen Stellen wie am ehemaligen Kronenburgwehr in der Erfurter Innenstadt gelang bisher der Umbau in eine für Fische passierbare „rauhe Rampe“ oder der gänzliche Rückbau kleinerer Sohlabstürze. Von insgesamt zwei Aufstiegs-hilfen ist die Fischtreppe am Papierwehr im Süden des Stadtgebietes nahezu funktionslos (häufig unbespannt, zudem in der Mitte der Stromrinne angelegt), während der Beckenpaß am Breitstromwehr oberhalb der in der Innenstadt gelegenen Schloßerbrücke anscheinend ebenfalls nur sehr eingeschränkt für Fische passierbar ist. Im Zusammenhang mit Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Verkehrsprojekte soll jedoch demnächst ein bisher völlig unüberwindliches Hindernis für den Aufstieg von Fischen aus der Unstrut ins Gerasystem „entschärft“ werden: Für das Wehr Kühnhäusen befindet sich ein Umgehungsgerinne in der Ausführungsplanung. Eine Übersicht zum Naturraum im Stadtgebiet von Erfurt ist Karte 1 zu entnehmen.

2.2. Untersuchungsmethodik

Für die Zusammenstellung der Daten zur Fischfauna im Stadtgebiet von Erfurt wurden insbesondere gutachterliche Quellen, Literaturangaben sowie einige wenige Museumsbelege einbezogen. Meldungen von Anglern fanden Berücksichtigung, soweit es sich um leicht kenntliche, unverwechselbare Arten handelt.

Diese Angaben gingen zwar nicht in die Datenbank (und damit auch nicht in die Kartendarstellungen) ein, wurden jedoch bei der verbalen Beschreibung der Bestandssituation der einzelnen Arten beachtet. Insgesamt konnten 246 Datensätze einbezogen werden, die meisten davon wurden nach 1990 erhoben (Tab. 1).

Tab. 1: Chronologische Struktur der Datensätze zur Fischfauna von Erfurt

Zeitraum	Anzahl Datensätze
1950 bis 1969	13
1970 bis 1989	19
1990 bis 2005	214
gesamt:	246

Von 16 Gewährsleuten liegen Daten zum Vorkommen von Fischen im Gebiet der Stadt Erfurt vor: R. Bellstedt, M. Blei, H. Bocklisch, U. Bößneck, J. Girwert, J. Hartleib, G. Hirsch, A. Morawe, U. Müller, S. Pietsch, S. Rein, M.-I. Reuter, C. Serfling, H. Sparmberg, V. Urban und J. Weipert.

Ein großer Teil der Funde geht auf Uwe Müller (Stedten, vormals Erfurt) zurück. Weiterhin lieferte neben dem Verfasser auch Andreas Morawe (Erfurt) zahlreiche Angaben.

Einige Alkohol-Präparate sind in der Sammlung des Naturkundemuseums Erfurt sowie in der Privatsammlung des Autors hinterlegt.

3. Ergebnisse

3.1. Fischarten im Gebiet der Stadt Erfurt - ein Überblick

Für die Zusammenstellung der für das Stadtgebiet von Erfurt dokumentierten Freilandnachweise von Fischen wurden Daten zum Vorkommen von 30 Arten (einschl. einer Unterart) verwendet. Davon sind 20 oder 21 als autochthon zu betrachten, die übrigen gehen auf Besatzmaßnahmen zurück. Zwei Arten - Schlammpeitzker und Steinbeißer - gelten als ausgestorben. Mit einer baldigen Wiederbesiedelung ist trotz verbesserter Wasserqualität nicht zu rechnen. Zumindest vom Schlammpeitzker existiert jedoch noch ein autochthoner Zuchtbestand, der derzeit in Teichen außerhalb des Erfurter Stadtgebietes gehältert wird (U. MÜLLER, in litt.). Eine weitere zwischenzeitlich verschwundene Form - die Westgroppe - konnte sich im Zuge der Ver-

besserung der Wassergüte der Gera selbstständig wieder aus dem Rückzugsgebiet im Oberlauf der Gera bis in das Stadtgebiet von Erfurt ausbreiten. Bei einigen autochthonen Arten (z.B. Äsche und Hecht) ist die natürliche Reproduktion nicht ausreichend gesichert bzw. findet wie beim Flußaal überhaupt nicht statt. Zumindest teilweise ist die fehlende Durchgängigkeit sowie lokal der wenig naturnahe Zustand des Flußsystems der Gera dafür verantwortlich. Die dauerhaften Vorkommen dieser Fische im Stadtgebiet von Erfurt sind zumindest mittelfristig von Besatzmaßnahmen abhängig. Unter den in Thüringen bestandsgefährdeten Fischarten verdienen die individuenstarken Vorkommen der Elritze in der gesamten Gera und des Moderlieschens in einigen Standgewässern besondere Erwähnung. Faunistisch beachtlich ist auch das Vorkommen des Neunstachligen Stichlings.

Die in Tabelle 2 verwendete Einstufung gemäß der Roten Liste Thüringens orientiert sich an BRETTFELD et al. (2001).

3.2. Lebensgemeinschaften der Fische im Gebiet der Stadt Erfurt

Apfelstädt, Gera sowie die zum Flußsystem der Gera gehörigen größeren Bäche bzw. Mühlgräben wie die Schmale Gera gelten schon allein aus naturräumlichen Gründen als Hauptlebensräume der autochthonen Fischfauna im Gebiet der Stadt Erfurt (Abb. 1). Neben typischen Fließgewässer-Bewohnern wie Bachforelle, Äsche, Westgroppe, Schmerle, Elritze, Döbel und Hasel können hier auch einige weniger anspruchsvolle Arten in reproduktionsfähigen Populationen leben. Dazu gehören Plötze, Gründling, Dreistachliger Stichling und Flußbarsch.

Die kleineren Bäche im Erfurter Stadtgebiet (Nesse, Gramme, Wiesenbach, Linderbach) werden in geringerem Umfang von Fischen als dauerhafter Lebensraum akzeptiert. Neben Schmerle und Dreistachligen Stichling ist allenfalls noch mit Plötze und Flußbarsch zu rechnen.

Aus naturräumlichen Gründen sind Gräben im Gebiet der Stadt Erfurt im Wesentlichen auf die nördlich vom Stadtzentrum gelegene Gera-Aue und auf die Niederung der Nesse im Westen beschränkt (Abb. 6). Sehr lokal finden sich Gräben zudem in der Linderbachaue im Osten sowie in Hochheim im

Tab. 2: Gesamtartenliste der Fische im Gebiet der Stadt Erfurt

RLT = Rote Liste der Fische und Rundmäuler Thüringens (BREITFELD et al. 2001); Z = Zahl der dokumentierten Einzelnachweise (ohne zusätzliche Angaben von Anglern); S = Status im Gebiet der Stadt Erfurt: a = autochthon; b = ausschließlich Besatz

Nr.	Trivialname	wissenschaftlicher Name*	RLT	Z	S	Bemerkung
1	Bachforelle	<i>Salmo trutta fario</i>	3	9	a	fast immer Besatz
2	Regenbogenforelle	<i>Oncorhynchus mykiss</i>		8	b	
3	Äsche	<i>Thymallus thymallus</i>	3	2	a	fast immer Besatz
4	Hecht	<i>Esox lucius</i>	3	8	a	häufig Besatz
5	Plötze	<i>Rutilus rutilus</i>		13	a	gelegentlich Besatz
6	Moderlieschen	<i>Leucaspius delineatus</i>	3	5	a	
7	Hasel	<i>Leuciscus leuciscus</i>	3	1	a	
8	Döbel	<i>Leuciscus cephalus</i>		1	a	gelegentlich Besatz
9	Aland	<i>Leuciscus idus</i>	1	2	b	
10	Elritze	<i>Phoxinus phoxinus</i>	3	11	a	
11	Rotfeder	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>		13	a	gelegentlich Besatz
12	Schleie	<i>Tinca tinca</i>		13	a	häufig Besatz
13	Gründling	<i>Gobio gobio</i>		15	a	
14	Blei	<i>Abramis brama</i>		1	a ?	häufig Besatz
15	Karause	<i>Carassius carassius</i>		7	a	gelegentlich Besatz
16	Giebel	<i>Carassius auratus gibelio</i>		1	b	
17	Goldfisch	<i>Carassius auratus auratus</i>		12	b	
18	Karpfen	<i>Cyprinus carpio</i>		22	b	
19	Graskarpfen	<i>Ctenopharyngodon idella</i>		7	b	
20	Silberkarpfen	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>		3	b	
21	Blaubandbärbling	<i>Pseudorasbora parva</i>		1	b	
22	Schmerle	<i>Barbatula barbatula</i>		14	a	
23	Schlammpeitzker	<i>Misgurnus fossilis</i>	0	1	a	Vorkommen vermutl. erloschen
24	Steinbeißer	<i>Cobitis taenia</i>	0	1	a	Vorkommen vermutl. erloschen
25	Flußaal	<i>Anguilla anguilla</i>	3	8	a	fast immer Besatz
26	Flußbarsch	<i>Perca fluviatilis</i>		19	a	
27	Zander	<i>Stizostedion lucioperca</i>		4	b	
28	Westgroppe	<i>Cottus gobio</i>	2	2	a	
29	Dreistachliger Stichling	<i>Gasterosteus aculeatus</i>		40	a	
30	Neunstachliger Stichling	<i>Pungitius pungitius</i>		2	a	

*: vollständige wissenschaftliche Namen im Kapitel 3.3.

Dreienbrunnenfeld. Dieser Habitattyp wird nahezu ausschließlich von Dreistachligen und selten auch von Neunstachligen Stichlingen besiedelt. Die Teiche und landwirtschaftlichen Speicher im Untersuchungsgebiet werden insbesondere als Angelgewässer genutzt. Eine intensivere Fischhaltung findet praktisch nicht statt. Dies gilt auch für die zahlreichen Kies- und Tongruben insbesondere im Norden des Stadtgebietes (Abb. 3, 5). Neben lebensraumtypischen autochthonen Kleinfischbeständen von Moderlieschen, Karause, Plötze, Rotfeder, Gründling, Dreistachligen Stichling sowie Flußbarsch mit jeweils eigenständiger Reproduktion werden die Gewässer regelmäßig mit Flußaal, Karpfen, Schleie und Hecht (gelegentlich auch Zander) besetzt.

Die Fischfauna der Kleingewässer in den Erdfällen im Erfurter Steiger ist sehr artenarm. Außer zeitweise Dreistachligen Stichlingen leben hier vermutlich keine einheimischen Arten. Dennoch werden immer wieder ökologisch äußerst problematische Aussetzungen beobachtet. Während sich „Weißfische“ und Blaubandbärblinge in solchen Gewässern nicht über längere Zeit etablieren konnten, passen sich Goldfische ausgezeichnet an die Gegebenheiten an. So lebt im Großen Waldhausteich (trotz des Namens ein Erdfall !) seit vielen Jahren ein äußerst individuenstarker Bestand, dem mit herkömmlichen Fangmethoden nicht beizukommen ist.



Abb. 3: Im Norden des Stadtgebietes entstanden durch Naß-Abbau in der „Erfurter Tiefenrinne“, einem mächtigen kaltzeitlichen Sedimentkörper der fossilen Gera, zahlreiche Kiesgruben. Abgebildet ist der Nordteil des Sulzer Sees sowie der Schwerborner See. Im Hintergrund sind die Kiesgruben östlich Stotternheim erkennbar. Foto: D. Stremke



Abb. 4: Die Lehmgruben am Kalkhügel im GLB „Kalkhügel und Fasanenjagdgebiet“ bei Bischleben wurden illegal mit Fischen (darunter Giebel und Zander) besetzt. Das Foto entstand bei der Elektro-Abfischung. Foto: U. Bößneck



Abb. 5: Im Bereich der Tonlagerstätten am Roten Berg nördlich von Erfurt entstanden im Zuge des Abbaus zahlreiche Gewässer in mittlerweile ganz unterschiedlichen Sukzessionsstadien. Im Bild die sogenannte „Alte Tongrube“ mit Vorkommen des Moderlieschens. Foto: U. Bößneck

3.3. Verbreitung der Fische im Gebiet der Stadt Erfurt mit ökologischen Anmerkungen

Auf den Verbreitungskarten im Anhang werden folgende Symbole verwendet: Kreise, Quadrate und Dreiecke; ausgefüllte Symbole: Nachweise ab 1990; Umringe: Nachweise bis 1989

Bachforelle - *Salmo trutta fario* (Linnaeus, 1758)

Die sehr sauerstoffbedürftige Art lebt fast ausschließlich in den Forellen- und Äschenregionen der Ober- und Mittelläufe sauberer Bäche und Flüsse (Abb. Umschlagseite 3 unten). In Thüringen wird gelegentlich auch die Barbenregion besiedelt.

Bachforellen gehören zur autochthonen Fauna der Gera im Erfurter Stadtgebiet. Noch zu Beginn der 1990er Jahre konnten diese Fische wegen der seinerzeit starken Belastung nicht dauerhaft im Fluß leben. Regenbogenforellen besetzten seinerzeit teilweise deren ökologische Nische. Mit der Verbesserung der Wasserqualität wird die Gera seit Mitte der 1990er Jahre massiv mit juvenilen Bachforellen besetzt. Der Bestand konnte sich gut etablieren. Heute können die Fische selbst in der Innenstadt in großer Zahl beobachtet werden. Ob eine nennenswerte natürliche Reproduktion stattfindet, ist unklar. In der Schmalen Gera und in der Apfelstädt leben ebenfalls Bachforellen (Karte 2). Bei einer Befischung der Schloßteiche Molsdorf im Jahr 2001 wurden zudem mehrere besonders große Exemplare dieser Art mit Körperlängen bis zu 65 cm festgestellt. Vermutlich gelangten die Fische über die Zulaufgräben in diese nicht nur wegen der eher mäßigen Wasserqualität ungeeigneten Standgewässer und profitierten dort vom ausreichenden Nahrungsangebot.

Regenbogenforelle - *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792)

Obwohl nicht so anspruchsvoll wie die Bachforelle, ist auch die im 19. Jahrhundert nach Mitteleuropa eingeführte und ursprünglich aus dem westlichen Teil Nordamerikas stammende Regenbogenforelle eigentlich eine Fließgewässerart. Da diese Forelle jedoch weniger sauerstoffbedürftig ist und keine Unterstände benötigt, sind die Tiere auch in

durchflossenen Standgewässern wie Teichen und Talsperren auf Dauer lebensfähig. Mittlerweile wird davon ausgegangen, daß in Thüringen in durch Besatz begründeten Beständen gelegentlich eine natürliche Reproduktion stattfindet.

Im Erfurter Gebiet wurden Regenbogenforellen vor allem bis Anfang der 1990er Jahre wegen ihrer größeren Toleranz gegenüber höherer organischer Belastung regelmäßig im gesamten Verlauf der Gera gesetzt. Von dort gelangten die Fische auch in die Schmale Gera. Im Zuge der deutlichen Verbesserung der Wasserqualität der Gera nach der politischen Wende ging dieser Besatz stark zugunsten der Bachforelle zurück. Dennoch können auch heute noch regelmäßig Regenbogenforellen an verschiedenen Abschnitten der Gera im Erfurter Stadtgebiet nachgewiesen werden (Karte 2).

Äsche - *Thymallus thymallus* (Linnaeus, 1758)

Die Gera im Erfurter Stadtgebiet ist zumindest teilweise in die Äschenregion einzuordnen. Dennoch fehlen frühere Angaben zum Vorkommen der kennzeichnenden Fischart. Ein ehemals autochthoner Bestand der Äsche in der Gera ist daher nicht belegt. Mit der Verbesserung der Wasserqualität in den 1990er Jahren wurden Äschen oberhalb und unterhalb des Erfurter Stadtzentrums eingesetzt. Eine natürliche Reproduktion konnte nachgewiesen werden, die Bestände sind jedoch seit Jahren wieder rückläufig (Karte 2). Seitens der Angler wird dafür der „Fraßdruck“ durch den Kormoran verantwortlich gemacht. An einigen ruhigeren Abschnitten der Gera mit tieferem Wasser ohne Versteckmöglichkeiten könnte dies lokal zutreffen.

Hecht - *Esox lucius* (Linnaeus, 1758)

Hechte besiedeln größere Stand- und Fließgewässer mit nicht zu stark bewegtem Wasser. Allerdings können diese räuberisch lebenden Fische in trüben Teichen oder Speichern mit schlechten Sichtverhältnissen nicht dauerhaft überleben. Als „sportlich interessante“ und wohlschmeckende Angelfische werden Hechte häufig gesetzt. Eine natürliche Reproduktion findet jedoch überwiegend in Fließgewässern bzw. in deren überschwemmten Auen statt.



Abb. 6: Gräben wie hier in der Linderbachaue bei Töttleben sind Lebensraum für den Dreistacheligen Stüchling als einzige hier vorkommende Fischart. Foto: U. Bößneck

Im Raum Erfurt können Hechte gelegentlich in der Gera beobachtet werden, vor allem in den Tosbekken unterhalb der Wehre. Neben einigen Teichen (z.B. Henneteiche) lebt die Art daneben vor allem in den Kiesgruben im Norden des Stadtgebiets (Karte 3). Besonders großwüchsige Hechte mit Körperlängen von deutlich über 1 m werden regelmäßig bei Tauchgängen in der Kiesgrube Nordstrand beobachtet (P. Jahr, mdl.).

Plötze - *Rutilus rutilus* (Linnaeus, 1758)

Als anspruchsloser Fisch besiedelt die Plötze fast alle stehende und fließende Gewässer. Selbst stärker bewegte Bäche und Flüsse werden nicht gemieden. Im Erfurter Stadtgebiet sind Plötzen weit verbreitet und häufig. Außer im gesamten Verlauf der Gera einschließlich der Innenstadt-Arme sowie in der Schmalen Gera leben die Fische auch in den großen Kiesgruben im Norden des Stadtgebietes in teils hoher Dichte. Weitere Vorkommen sind aus Teichen bekannt (Henneteiche, Teiche bei Windischholzhausen). Die Gesamtverbreitung kann Karte 4 entnommen werden.

Moderlieschen - *Leucaspis delineatus* (Heckel, 1843)

Da wirtschaftlich nicht interessant, liegen für Moderlieschen meist nur einzelne Beobachtungen vor. Die Form gilt als sauerstoffbedürftig, ansonsten jedoch als wenig anspruchsvoll bezüglich ihres Lebensraumes. Offenbar leben Moderlieschen entgegen früherer



Abb. 7: Als Schwarmfische bevorzugen Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*) Kleingewässer mit Freiwasserzonen. Um Erfurt ist die Art relativ selten. Foto: F. Leo

Annahmen deutlich häufiger in Fließgewässern, lediglich schneller fließenden Bächen und Flüssen weicht die Art aus (Abb. 7). Für Erfurt liegen ältere Angaben für die Schmale Gera sowie die Gera oberhalb Kühnhäusen vor (MÜLLER, in litt.). Außerdem leben Moderlieschen in den Tongrubengewässern bei Mittelhausen, in den Kiesgruben nördlich Stotternheim sowie in den Teichen bei Windischholzhausen (Karte 3).

Hasel - *Leuciscus leuciscus* (Linnaeus, 1758)

Hasel gelten als Schwarmfische, die vor allem in Fließgewässern, seltener in Seen teils individuenreiche Bestände bilden können. In Thüringen ist die Art aus naturräumlichen Gründen auf die mittleren und größeren Bäche bzw. Flüsse des Tieflandes sowie der collinen Lagen beschränkt. Vermutlich ist der Fisch im Mittellauf der Gera weiter verbreitet, als die ganz wenigen dokumentierten Beobachtungen aus dem Bereich Kühnhäusen vermuten lassen (Karte 4).

Döbel - *Leuciscus cephalus* (Linnaeus, 1758)

Wie die vorgenannte Art besiedeln auch Döbel in Thüringen praktisch ausschließlich Bäche und Flüsse im Tief- und Hügelland und steigen dabei manchmal bis in den Oberlauf auf. Für den Raum Erfurt existiert eine Fangmeldung im Rahmen einer Elektrofischung in der Gera unterhalb des Wehres Gispersleben (Karte 4). Sicherlich ist der Fisch im Flußsystems der Gera weiter verbreitet. Entsprechende Hinweise von Anglern liegen vor, jedoch ist bei kleineren

Exemplaren erfahrungsgemäß mit einer Verwechslung mit dem Hasel zu rechnen.

Aland - *Leuciscus idus* (Linnaeus, 1758)

Für den Aland ist ein autochthones Vorkommen im Raum Erfurt historisch nicht belegt und auch wenig wahrscheinlich. Die Art gilt als Fließgewässerform mit Bevorzugung ruhigerer Abschnitte. Ein älterer Nachweis aus den 1960er Jahren liegt aus einem seinerzeit von Anglern stark frequentiertem Gewässer im Tonabbaugebiet bei Mittelhausen vor (MÜLLER, in litt.). Eine xanthoristische Form des Aland ist die Goldorfe, die als Zierfisch in Gartenteichen gehalten wird und von dort gelegentlich ins Freiland gelangt. So gibt es Beobachtungen einzelner Goldorfen aus dem Breitstrom, einem durch die Erfurter Innenstadt fließenden Arm der Gera (Karte 3).

Elritze - *Phoxinus phoxinus* (Linnaeus, 1758)

Als Schwarmfische leben Elritzen in Thüringen fast ausschließlich in Bächen und Flüssen. Hier steigen sie mitunter bis in die Oberläufe auf. Gelegentlich gelangen Elritzen in Standgewässer. Zumindest in kühlen und durchströmten Teichen und Stauseen mit ausreichendem Sauerstoffgehalt des Wassers können die Fische auch überdauern. In der Apfelstädt sowie in der Gera waren Elritzen schon immer regelmäßig zu beobachten (MÜLLER 1986). Selbst in Zeiten mit starker organischer Belastung des Gerawassers - in den 1980er und zu Beginn der 1990er Jahre - waren Elritzen im Erfurter Stadtgebiet zwar stark rückläufig, jedoch nie völlig verschwunden. Wohl auch auf Grund der verbesserten Wasserqualität sind die Fische derzeit in Apfelstädt, Gera und Schmalen Gera wieder häufig anzutreffen (Karte 5).

Rotfeder - *Scardinius erythrophthalmus* (Linnaeus, 1758)

Rotfedern sind hinsichtlich ihrer Wohngewässer wenig wählerisch. Sie weichen stärker bewegtem Wasser aus und benötigen als fakultative Pflanzenfresser möglichst dichte submerser Vegetation. Im Gegensatz zur Plötze werden Rotfedern wesentlich seltener im Erfurter Abschnitt der Gera beobachtet,

einzelne Nachweise liegen jedoch vor. Ihren hauptsächlichsten Lebensraum finden die Fische in den großen Kiesgruben im Norden des Stadtgebietes, darunter die besonders pflanzenreiche ehemalige Kiesgrube Nordstrand. Auch in einigen Teichen (Henneteiche, Schloßteich Molsdorf) sowie in Kleingewässern in der Feldflur (Lehmgruben am Kalkhügel in Bischleben, Tümpel am Palmberg bei Molsdorf) leben Rotfedern (Karte 5).

Schleie - *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758)

Die Schleie gilt als anspruchsloser Fisch langsam fließender und vor allem stehender Gewässer mit reicher submerser Vegetation. Vorkommen von Schleien sind mittlerweile sehr häufig durch Besatz begründet, autochthone Populationen sind kaum noch bekannt. Im Erfurter Raum ist die Art vermutlich schon immer weit verbreitet und besiedelt Kiesgruben, landwirtschaftliche Speicher sowie Teiche (Karte 6). Zudem liegen mehrere Beobachtungen aus dem Flußsystem der Gera (Gera, Schmale Gera) vor.

Gründling - *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758)

Als Hauptlebensraum des Gründlings in Thüringen gelten die mittleren und größeren Fließgewässer des Hügel- und Tieflandes mit sandigem oder kiesigem Untergrund. Auch in Teiche gelangen die Fische öfters und können hier reproduktionsfähige Bestände bilden (Abb. 8).

Gründlinge sind gegenwärtig in der Gera und ihren Nebenarmen im gesamten Stadtgebiet von Erfurt häufig anzutreffen. Selbst in der Zeit besonders hoher organischer Belastung in den 1980er bis zum Beginn der 1990er Jahre konnte die Art in diesem Fluß offenbar erfolgreich reproduzieren. Weiterhin sind Schmale Gera und die Apfelstädt von Gründlingen besiedelt. In Standgewässern ist der Fisch hingegen nicht so regelmäßig zu finden. In den Henneteichen und den Teichen bei Windischholzhausen wurden Gründlinge festgestellt, aus den Kiesgruben im Erfurter Norden liegen jedoch nur ganz vereinzelte Hinweise zum Vorkommen der Art vor (Gesamtverbreitung auf Karte 6). Als Kuriosum sei auf einen ehemals individuenreichen Bestand des Gründlings in einem allerdings nicht mehr existenten größeren



Abb. 8: Neben Elritze, Bachforelle, Schmerle und Dreistachligen Stichling gilt der Gründling (*Gobio gobio*) als Hauptfisch im Fließgewässersystem der Gera im Raum Erfurt. Foto: F. Leo

Folientümpel nahe der Deponie Schwerborn verwiesen. Die Tiere lebten in diesem nahezu strukturlosen Gewässer über viele Jahre als einzige Fischart.

Blei - *Abramis brama* (Linnaeus, 1758)

Bleie leben ausschließlich in wenig bewegtem Wasser, so in den Mittel- und Unterläufen von Flüssen und Strömen sowie in größeren stehenden Gewässern. Ob die Art als autochthon für das Gebiet der Stadt Erfurt gelten kann, muß auf Grund der naturräumlichen Voraussetzungen offen bleiben. Mit Bleien wurden in der Vergangenheit gelegentlich Kiesgruben im Erfurter Norden besetzt. Dokumentiert ist ein Vorkommen in der ehemaligen Kiesgrube Nordstrand, jetzt ein vielfältig für die Naherholung genutztes Gewässer (Karte 6).

Karause - *Carassius carassius* (Linnaeus, 1758)

Nur wenige Fischarten sind anspruchsloser als Karauschen. Sie können in nahezu allen persistenten Gewässern in reproduktionsfähigen Populationen angetroffen werden. Lediglich schnell fließende Bäche und Flüsse sind nicht besiedelt. Bevorzugt leben sie jedoch in stillen und möglichst pflanzenreichen Gewässern (Abb. 9). In kleinen Tümpeln vermögen Karauschen sommerlichen Sauerstoffmangel gelegentlich als einzige Fische zu überdauern.

Um Erfurt liegen Nachweise von Karauschen aus den

Henneteichen, den Teichen bei Windischholzhausen, dem Beregnungsspeicher Marbach sowie den Lehmgruben am Kalkhügel bei Bischleben vor. Sichere Hinweise über Vorkommen in den großen Kiesgruben fehlen bisher. Einzeltiere wurden gelegentlich auch in der Gera gefangen, beispielsweise im Tosbecken unterhalb des Wehres Kühnhausen (Gesamtverbreitung auf Karte 7).

Giebel - *Carassius auratus gibelio* (Bloch, 1782)

Giebel gelten als anspruchslose Fische von Gewässern aller Art, bevorzugen jedoch mäßig bewegtes Wasser ruhig fließender Bäche und Flüsse. Anlässlich einer Elektrobefischung in den alten Lehmgruben am Kalkhügel bei Bischleben am 24.6.2004 wurden durch U. Müller unter anderem 10 Giebel festgestellt (Karte 7). Weiterhin konnten zudem mehrere halbwüchsige Zander nachgewiesen werden. Da die Lehmgruben Mitte der 1990er Jahre über längere Zeit trocken gefallen waren, ist von einem erst vor wenigen Jahren erfolgten Besatz auszugehen. Die Lehmgruben sind Teil eines Geschützten Landschaftsbestandteiles. Als eines der ganz wenigen Gewässer-Komplexe im Raum Erfurt ist hier aus Gründen des Artenschutzes für Amphibien und Libellen eine fischereiliche Nutzung gänzlich untersagt. Dieser Besatz mit Giebel, Zander und anderen Fischarten ist ein Indiz für unerlaubte Aktivitäten örtlicher Anglergruppen (Abb. 4).



Abb. 9: Karaschen (*Carassius carassius*) sind nur selten in Fließgewässern anzutreffen. Um Erfurt wurde die Art gelegentlich in Teichen und Kleingewässern nachgewiesen. Foto: F. Leo

Goldfisch - *Carassius auratus auratus* (Linnaeus, 1758)

Der Besatz mit Goldfischen ist aus fischerei- und naturschutzrechtlichen Gründen in der Regel verboten und auch aus ökologischer Sicht abzulehnen. Wohl auf Grund der Nähe des städtischen Ballungsraumes sind Goldfische mittlerweile dennoch regelmäßig in Gewässern des Erfurter Umfeldes anzutreffen. Vielfach bilden die Fische reproduzierende Populationen und erreichen bei fehlenden natürlichen Feinden mitunter enorm hohe Individuendichten. Vor allem in kleineren Gewässern können bei geschlossenen Eisdecken während winterlicher Kälteperioden allerdings erhebliche Verluste auftreten, die jedoch in den Folgejahren meist problemlos ausgeglichen werden. So wurden nach dem Schmelzen des Eises auf dem Großen Waldhausteich, einem Erdfall im Steiger, nach dem Winter 2005/2006 weit über 600 tote Goldfische gezählt. Neben dem Großen Waldhausteich leben Goldfische in größerer Zahl vor allem im Beregnungsspeicher Marbach sowie in den Gewässern des Schlossparkes Molsdorf. Immer wieder werden die Tiere auch in weitere Waldweiher (z.B. Tümpel

bei Sühle Quelle, Quellteich im Steiger) eingesetzt. Weiterhin können reproduzierende Goldfisch-Populationen in vielen Kleingewässern in den peripher um Erfurt liegenden Gewerbegebieten (z.B. Löschwasserteiche, Tümpel in Ausgleichsflächen) beobachtet werden (Gesamtverbreitung auf Karte 7).

Karpfen - *Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758)

Im Zuge der sich seit dem Hochmittelalter entwickelnden Teichwirtschaft ist der Karpfen auch nach Thüringen gelangt. Als einer der wichtigsten Angel- und Wirtschaftsfische werden mit der Art nicht nur im Erfurter Umfeld alle geeigneten und gelegentlich auch ungeeigneten Gewässer besetzt, u.a. Teiche, landwirtschaftliche Speicher und Kiesgruben (Karte 8). Selbst in größeren Gräben und kleinen Waldteichen wie beispielsweise im Stedtener Waldchen können Karpfen, meist in Einzelexemplaren, beobachtet werden. Seit Beginn der 1990er Jahre besetzen örtliche Anglergruppen auch Teilabschnitte der Gera gezielt mit dieser Art. In Anbetracht der Einordnung des Erfurter Gera-Abschnittes vor allem in die Äschenregion ist dies nicht nur ökologisch

wenig sinnvoll. Regelmäßige Hochwasserereignisse erschweren den einem schnell fließenden Bach oder Fluß kaum angepaßten Karpfen einen dauerhaften Aufenthalt im Mittellauf der Gera.

Graskarpfen - *Ctenopharyngodon idella* (Valenciennes, 1844)

Ursprünglich aus Ostasien stammend, wurden die pflanzenfressenden Graskarpfen seit der Mitte des 20. Jahrhunderts in Europa eingeführt und zur Bekämpfung von submerser Vegetation in Standgewässern ausgesetzt. Im Erfurter Umfeld wurde dies vor allem in den 1970er und 1980er Jahren praktiziert, heutzutage allerdings kaum noch. Eine Reproduktion findet bei uns normalerweise nicht statt, da die Tiere diesbezüglich auf höhere Wassertemperaturen angewiesen sind. Einzeltiere dieser groß werdenden Art konnten in den letzten Jahren nur noch in drei Gewässern festgestellt werden: Henneteiche, Teiche bei Windischholzhausen und Teich im Schloßpark Molsdorf (Karte 9).

Silberkarpfen - *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes, 1844)

Ähnlich dem Graskarpfen sollte der verwandte und gleichfalls aus Ostasien stammende Silberkarpfen zur Bekämpfung von Unterwasserpflanzen eingesetzt werden. Dies schlug jedoch fehl, da sich Silberkarpfen vor allem von pflanzlichem Plankton ernähren. Sie erwiesen sich dabei als durchaus akzeptable Regulierer bei erhöhtem Schadalgenaufkommen und werden deswegen auch heute noch regelmäßig nachgezüchtet. Dies gelingt allerdings in Mitteleuropa wegen zu niedrigen Wassertemperaturen normalerweise nicht im Freiland. Im Stadtgebiet von Erfurt ist die Art aus den Gewässern im Schloßpark Molsdorf sowie aus einigen Kiesgruben (z.B. Elxlebener See und Nordstrand) bekannt (Karte 9). Aus dem letztgenannten Gewässer werden nach länger andauernden Perioden mit Eisbedeckung regelmäßig Fischsterben gemeldet. Bei entsprechenden Kontrollen fanden sich nahezu ausschließlich zahlreiche große Silberkarpfen, die möglicherweise dem Sauerstoffmangel unter dem Eis zum Opfer gefallen waren.

Blaubandbärbling - *Pseudorasbora parva* (Temminck & Schlegel, 1846)

Die ursprünglich aus Asien stammenden Blaubandbärblinge werden seit einigen Jahren verstärkt in Freilandlebensräumen nicht nur Thüringens aufgefunden. Unter günstigen Umständen etablieren sich sogar reproduktionsfähige Populationen. Offenbar sind die Fische leicht verschleppbar, eine bewußte Ansiedelung spielt vermutlich eine untergeordnete Rolle. Der bisher einzige Fund im Erfurter Stadtgebiet geht dennoch vermutlich auf Besatz zurück. Im Rahmen einer Elektrofischung im Großen Waldhausteich, einem Erdfall im Erfurter Steiger, wurde im Oktober 2003 neben zahlreichen Goldfischen ein äußerst individuenreicher Bestand an Blaubandbärblingen festgestellt (Karte 9). Es überwogen bei weitem Jungfische, von einer mindestens einmaligen Überwinterung der Elterngeneration muß ausgegangen werden. Im Ergebnisprotokoll einer im Jahr 2004 erfolgten Befischung tauchte die Art allerdings nicht mehr auf.

Schmerle - *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758)

Die Schmerle gilt in Thüringen als charakteristischer Fisch schnell fließender Bäche und Flüsse mit sandig-schlammigem bis kiesigen Untergrund. Auf Grund einer gewissen Toleranz gegenüber mäßig starker Belastung konnte sich die Art auch in den 1970er und 1980er Jahren immer in der Gera behaupten. In deren gesamtem Lauf im Erfurter Stadtgebiet einschließlich der Innenstadt-Arme wie Berg-, Walk- und Breitstrom sowie des Flutgrabens ist die Schmerle derzeit eine der häufigsten Fischformen. Außerdem liegen aktuelle Nachweise aus der Schmalen Gera, der Apfelstädt sowie dem Wiesenbach oberhalb Möbisburg vor (Karte 10). Fundmeldungen aus Standgewässern fehlen bislang.

Schlammpeitzker - *Misgurnus fossilis* (Linnaeus, 1758)

Als typischer Bewohner schlammiger Gräben und langsam fließender Gewässer gilt der nachtaktive Schlammpeitzker in Thüringen seit jeher als selten. Derzeit liegen nur wenige aktuelle Meldungen aus dem Freistaat vor, praktisch ausschließlich aus Tei-

chen. Im Erfurter Umfeld war die Art bisher lediglich aus der Schmalen Gera im Erfurter Stadtteil Rieth bekannt (Karte 10). Letztmalig beobachtete Uwe Müller (Stedten) dort im Jahr 1969 einige Exemplare und hält seitdem Tiere aus der Schmalen Gera in einer privaten Teichwirtschaft außerhalb des Erfurter Stadtgebietes in einer Erhaltungszucht (U. MÜLLER, in litt). Der Bestand des Schlammpeitzkers ist vermutlich der ab den 1970er Jahren sich immer mehr verschlechternden Wasserqualität der Gera (und der in der Erfurter Innenstadt von dieser abzweigenden Schmalen Gera) zum Opfer gefallen. Letztlich dürften auch die lang anhaltenden Perioden der Trockenlegung der Schmalen Gera im Zuge der sogenannten „Flußfuge“ dazu beigetragen haben (Abb. 2).

Steinbeißer - *Cobitis taenia* (Linnaeus, 1758)

Als in Thüringen ebenfalls schon immer seltene Art lebt der Steinbeißer vor allem in sauberen Fließgewässern mit sandigem Substrat. Die Vorkommen in Thüringen gelten alle als erloschen.

Der einzige Nachweis aus dem Erfurter Stadtgebiet stammt aus der Schmalen Gera im Stadtteil Rieth, dort offenbar ehemals sympatrisch mit dem Schlammpeitzker lebend (Karte 10). Auch diesen Fisch konnte U. Müller letztmalig 1969 beobachten. Der Rückgang korreliert mit Sicherheit mit der zunehmenden organischen Belastung des gesamten Flußsystems der Gera ab den 1970er Jahren und führte schließlich zum Zusammenbruch der Population.

Flußaal - *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)

Als anadrome Wanderer ist für die Jugendstadien des Flußaals eine natürliche Besiedlung der Gewässer im Thüringer Becken kaum mehr möglich. Wegen der vielfältigen Querverbauungen der Gera gerade auch im Gebiet der Landeshauptstadt Erfurt sind vermutlich alle Beobachtungen von Aalen aus den letzten Jahrzehnten auf Besatz zurück zu führen. Flußaale leben derzeit in allen größeren Kiesgruben, in den Teichen bei Windischholzhausen und auch in den Gewässern im Abbaugelände der Ziegelwerke bei Mittelhausen (Karte 8). Konkrete Nachweise aus der Gera und den anderen Fließgewässern fehlen

zwar weitgehend, jedoch werden nach Berichten von Anglern hier gelegentlich abgewanderte Exemplare gefangen. In den letzten Jahren traten in einzelnen Kiesgruben mehrfach Massensterben von Aalen auf, die Ursachen konnten trotz entsprechender Untersuchungen nicht eindeutig ermittelt werden.

Flußbarsch - *Perca fluviatilis* (Linnaeus, 1758)

Der sehr anpassungsfähige Flußbarsch besiedelt in Thüringen nahezu alle Gewässertypen und weicht nur den schnell fließenden Oberläufen der Bäche und Flüsse in montanen Lagen aus. Im Erfurter Stadtgebiet gehören Flußbarsche zu den verbreitetsten Arten. So ist der Fisch in der Gera und in der Schmalen Gera nahezu überall anzutreffen. Auch in den großen Kiesgruben im Norden des Stadtgebietes, den Gewässern im Tonabbau-Gelände bei Mittelhausen, den ehemaligen Lehmgruben am Kalkhügel bei Bischleben und in einigen Teichen (Henneteiche, Schloßteich Molsdorf) sind Flußbarsche häufig (Gesamtverbreitung auf Karte 11).

Zander - *Stizostedion lucioperca* (Linnaeus, 1758)

Zander stellen keine erhebliche Ansprüche an ihre Lebensräume. Höhere Fließgeschwindigkeiten werden gemieden, außerdem bevorzugt die Art nicht zuletzt wegen eines benötigten reichhaltigen Beutespektrums an Fischen größere Gewässer. Alle thüringischen Vorkommen sind durch Besatz begründet, nur in wenigen Fällen bilden sich danach eigenständig reproduzierende Populationen heraus.

Im Stadtgebiet von Erfurt stammen die meisten Fundmeldungen aus Kiesgruben (z.B. Alperstedter Seen, Elxlebener See; Karte 11). Wie beim Giebel erwähnt, konnten im Jahr 2004 zahlreiche halb-wüchsige Zander bei einer Elektobefischung in den alten Lehmgruben am Kalkhügel bei Bischleben festgestellt werden. Auf diesen illegalen Besatz in einem Schutzgebiet wurde bereits hingewiesen (Abb. 4).

Westgroppe - *Cottus gobio* (Linnaeus, 1758)

Die Groppe ist eine charakteristische Art der schnell fließenden, kiesig-steinigen Oberläufe der Fließge-

wässer vor allem in collinen, seltener auch in montanen Lagen. Die Fische leben unter Steinen und sind vor allem nachtaktiv (Abb. 10).

Die Gera im Erfurter Stadtgebiet bietet der Groppe eigentlich einen geeigneten Lebensraum. Vermutlich kam die Art vor der zunehmenden organischen Belastung in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts, die bereits weit oberhalb der Stadt Erfurt die Wasserqualität stark beeinträchtigte, im Stadtgebiet vor. Allerdings gibt es dafür keine Belege oder schriftlichen Hinweise. Mit der Fertigstellung der Kläranlage Arnstadt besserte sich die Wasserqualität der Gera im oberhalb der Innenstadt von Erfurt gelegenen Abschnitt deutlich. Dies führte zu einer Wiederausbreitung der Groppe aus ihrem im Oberlauf gelegenen Rückzugsgebiet. Der erste (Wieder-)Nachweis der Groppe für Erfurt gelang dem Verfasser im Oktober 2002 bei Molsdorf. Mittlerweile besiedelt die Art die Gera mindestens bis Bischleben (Karte 11). Groppen leben auch in der Apfelstädt, allerdings fehlen bisher Beobachtungen aus ihrem peripher zum Stadtgebiet von Erfurt gehörigen Mündungsbereich in die Gera.

Dreistachliger Stichling - *Gasterosteus aculeatus* (Linnaeus, 1758)

Vordergründig ein Bewohner kleiner Fließ- und Standgewässer, können Dreistachlige Stichlinge in Thüringen auch in größeren Flüssen, Talsperren und Teichen erfolgreich reproduzieren. Viele Gräben und langsam fließende kleine Bäche beherbergen die Form als einzige Fischart. Allerdings tolerieren Stichlinge



Abb. 10: Die Verbesserung der Wasserqualität der Gera im Raum Erfurt seit Beginn der 1990er Jahre führte zu einer Rückbesiedelung durch die Groppe (*Cottus gobio*). Foto: F. Leo

einen geringen Sauerstoffgehalt des Wassers nicht so gut wie einige Karpfenfische. Dreistachlige Stichlinge sind für die prächtige Laichfärbung der Männchen sowie ihre Brutpflege bekannt.

Um Erfurt gilt *Gasterosteus aculeatus* als verbreitetste und lokal häufigste Fischart. Fast alle ständig wasserführenden kleinen und größeren Bäche bieten Stichlingen einen geeigneten Lebensraum. Neben der Gera und ihren Nebenarmen sind Vorkommen in Schmalen Gera, Nesse, Apfelstädt, Wipfra, Gramme und Linderbach bekannt. Aus dem Linderbach liegt als Besonderheit auch ein Nachweis eines fast vollständig pigmentfreien Exemplars vor (BÖSSNECK 1999). Weiterhin leben die Fische in vielen Gräben der Nesseaue im Westen des Stadtgebietes, in verschiedenen Kleingewässern und Tümpeln sowohl in der Feldflur als auch innerhalb von Gehölzbeständen sowie im urbanen Raum (z.B. Espachteich). Aus größeren Standgewässern liegen allerdings nur ganz wenige Beobachtungen vor, möglicherweise werden Stichlinge wegen ihrer dort meist geringen Individuendichten leicht übersehen (Karte 12).

Neunstachliger Stichling - *Pungitius pungitius* (Linnaeus, 1758)

Als kleinste in Thüringen beheimatete Fischart bevorzugt der Neunstachlige Stichling Gräben und Tümpel in Auenlandschaften. Meist sind diese Gewässer dicht bewachsen und kaum von anderen Fischen besiedelt. Durch diese ökologische Präferenz werden Neunstachlige Stichlinge nur selten beobachtet. Lange Zeit galt eine frühere, allerdings wenig konkrete Meldung über ein Vorkommen in den Kresseklingen des Dreienbrunnenfeldes in Erfurt-Hochheim als einziger Hinweis für ein mögliches autochthones Vorkommen von *Pungitius pungitius* im Stadtgebiet von Erfurt. Erst nach jahrelanger Suche konnte der Verfasser dort 2003 die Existenz einer offenbar sehr individuen schwachen Population belegen. Die Fische leben im Abfluszbereich einer aufgelassenen, mittlerweile stark zugewachsenen Klinge sympatrisch mit dort viel häufigeren Dreistachligen Stichlingen. Ein weiteres Vorkommen, knapp außerhalb des Territoriums der Stadt Erfurt gelegen, ist aus den Gräben im NSG „Schwanseer Forst“ bekannt. Die letzte Bestätigung durch den Verfasser

stammt zwar aus dem Jahr 1987, für das zwischenzeitliche Erlöschen des Bestandes gibt es jedoch keine Anhaltspunkte (Karte 12).

weitere Arten

Mit hoher Wahrscheinlichkeit gehört das Bachneunauge (*Lampetra planeri*, Bloch, 1784) zur autochthonen Fauna im Stadtgebiet von Erfurt. Vermutlich verschwanden die Tiere zwischenzeitlich im Zusammenhang mit der starken organischen Belastung praktisch aller Fließgewässer spätestens in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Mittlerweile dürfte die verbesserte Wasserqualität der Gera eine Wiederausbreitung aus dem im Oberlauf gelegenen Rückzugsgebiet bis zur Stadt Erfurt wieder ermöglichen. Belege oder konkrete Hinweise zum Vorkommen stehen allerdings noch aus.

Berichten ortsansässiger Angler zufolge wurden in den 1990er Jahren in der Gera vereinzelt Bachsaiblinge (*Salvelinus fontinalis*, Mitchell, 1814) und Nasen (*Chondrostoma nasus*, Linnaeus, 1758) gefangen, die offenbar aus Besatzmaßnahmen stammen. Beide Fischarten gehören nicht zur autochthonen Fauna im Erfurter Umfeld. Dies gilt gleichermaßen für Wels (*Silurus glanis*, Linnaeus, 1758) und einen bzw. mehrere Vertreter der störrartigen Fische (darunter wahrscheinlich Bester, *Huso huso* x *Acipenser ruthenus*), die unbestätigten Hinweisen zufolge in einigen Kiesgruben im Norden des Stadtgebietes eingesetzt worden sein sollen.

Dank

Der Verfasser schuldet Uwe Müller (Stedten) und Ulrich Scheidt (Erfurt) für Hinweise und die Übermittlung von Funddaten Dank. Frank Leo (Elsterberg) stellte Abbildungen zur Verfügung. Matthias Haufe, Regina Leiser und Thomas Barth (alle Erfurt) waren wiederum maßgeblich an der Erstellung der Datenbank sowie der Karten beteiligt. Auch bei ihnen möchte sich der Autor bedanken.

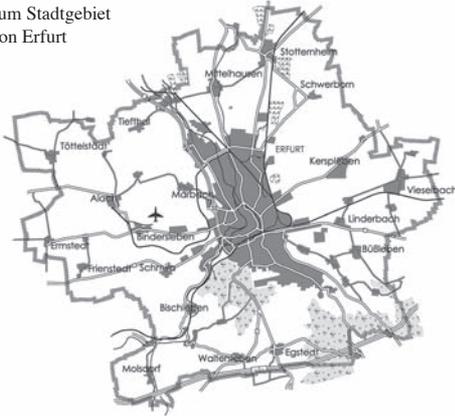
Literatur

- BELLSTEDT, R.; LEHMANN, C. & W. WESTHUS (1992): Flora und Fauna der Alperstedter Kiesgruben bei Stotternheim, Kreis Erfurt-Land. - Abh. Ber. Mus. Natur Gotha **17**: 65-82.
- BOCK, K.-H.; BÖSSNECK, U.; BREITFELD, R.; MÜLLER, R.; MÜLLER, U. & W. ZIMMERMANN (2004): Fische in Thüringen. Die Verbreitung der Fische, Rundmäuler, Krebse und Muscheln. - Hrsg.: Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt. - 3. überarb. u. stark erw. Auflage; Erfurt.
- BÖSSNECK, U. (1999): Freiland-Nachweis eines teilalbinotischen Dreistachligen Stichlings (*Gasterosteus aculeatus*, Linnaeus, 1758) bei Erfurt (Thüringen). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **18**: 109-110.
- (2005): Fauna des Stadtgebietes von Erfurt, Teil I: Libellen (Odonata). - Veröff. Naturkundemuseum Erfurt **24**: 109-145.
- BÖSSNECK, U.; LÖBNITZ, G. & H. PONTIUS (1992): Geschützte und schutzwürdige Lebensräume in der Stadt Erfurt. - Acta academiae scientiarum. Abh. Akad. gemeinnütziger Wiss. Erfurt **1**: 75-79.
- BREITFELD, R.; BOCK, K.-H.; MÜLLER, R. & U. MÜLLER (2001): Rote Liste der Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata) Thüringens. 3. Fassung, Stand: 09/2001. - Naturschutzreport **18**: 47-49.
- HARTMANN, M. (1984): Zum Schutz der Süßwasserfische. - Erfurter Faunistische Informationen **1**: 72-73.
- HIEKEL, W.; FRITZLAR, F.; NÖLLERT, A. & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. - Naturschutzreport **21**: 1-381.
- MÜLLER, U. (1986): Ichthyofaunistische Bestandserfassung im Bezirk Erfurt. - Erfurter Faunistische Informationen **2**: 68-72.
- REIN, S. (1984): Die Situation der Feuchtgebiete im LSG „Steigerwald“ und ihre Herpetofauna. - Erfurter Faunistische Informationen **1**: 47-55.
- SCHUBERT, H.-J. (2005): Fischbestandskontrolle in der Gera. - Angeln in Thüringen, Hft. **4**: 10-11.

Anschrift des Autors:

Dr. Ulrich Bößneck
Stadtverwaltung Erfurt
Umwelt- und Naturschutzamt
Stauffenbergallee 18
D-99085 Erfurt

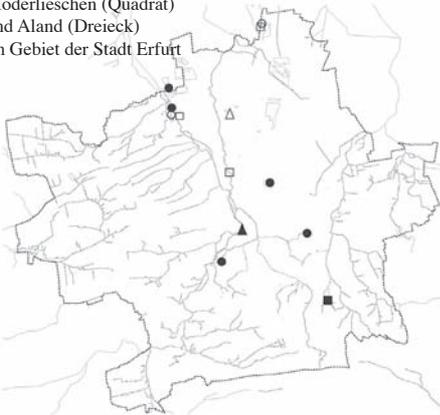
Karte 1: Übersichtskarte zum Stadtgebiet von Erfurt



Karte 2: Verbreitung von Bachforelle (Kreis), Regenbogenforelle (Quadrat) und Äsche (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



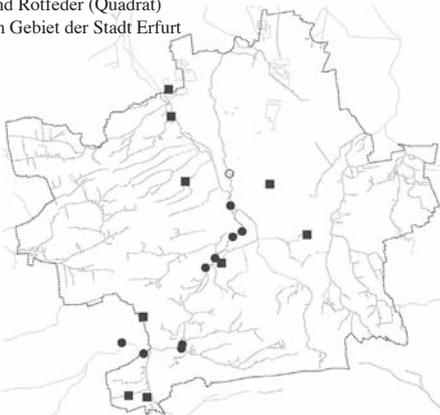
Karte 3: Verbreitung von Hecht (Kreis), Moderlieschen (Quadrat) und Aland (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



Karte 4: Verbreitung von Plötze (Kreis), Hasel (Quadrat) and Döbel (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



Karte 5: Verbreitung von Elritze (Kreis) und Rotfeder (Quadrat) im Gebiet der Stadt Erfurt



Karte 6: Verbreitung von Schleie (Kreis), Gründling (Quadrat) und Blei (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



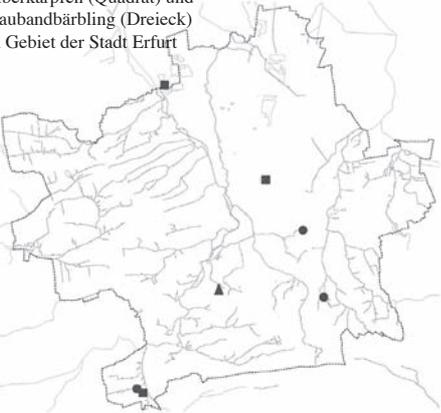
Karte 7: Verbreitung von Karausche (Kreis), Giebel (Quadrat) und Goldfisch (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



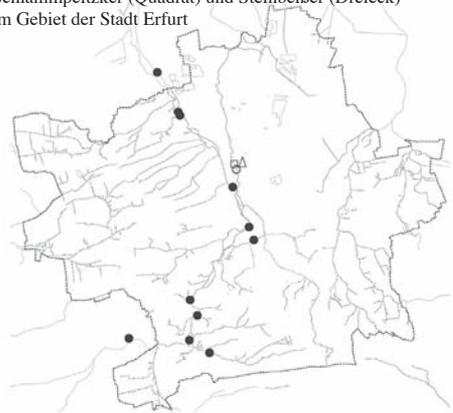
Karte 8: Verbreitung von Karpfen (Kreis) und Aal (Quadrat) im Gebiet der Stadt Erfurt



Karte 9: Verbreitung von Graskarpfen (Kreis), Silberkarpfen (Quadrat) und Blaubandbärbling (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



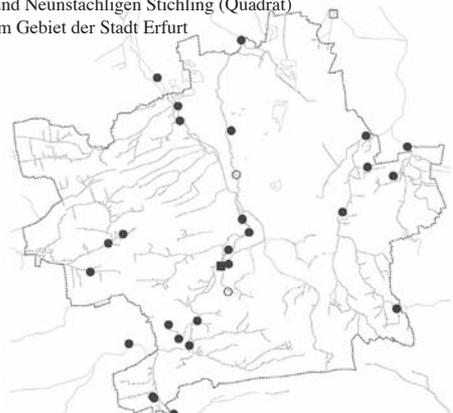
Karte 10: Verbreitung von Schmerle (Kreis), Schlammpeitzker (Quadrat) und Steinbeißer (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



Karte 11: Verbreitung von Flußbarsch (Kreis), Zander (Quadrat) und Westgroppe (Dreieck) im Gebiet der Stadt Erfurt



Karte 12: Verbreitung von Dreistachligen Stichling (Kreis) und Neunstachligen Stichling (Quadrat) im Gebiet der Stadt Erfurt



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Bößneck [Bössneck] Ulrich

Artikel/Article: [Fauna des Stadtgebiets von Erfurt, Teil II: Fische \(Pisces & Cyclostomata\) 163-179](#)