Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend 37 (1996), S. 229-236

Ein Bestand des Zwergwelses *Ictalurus nebulosus* (LE SUEUR, 1890) (Teleostei: Ameiuridae) im Haustenbach (Kreis Paderborn / Ostwestfalen)

Mitteilungen aus dem Projekt „Fische der Senne"

Uwe RÖMER, Biologische Station Senne
Walter VENNE, Biologische Station Senne

Mit 1 Abbildung

Im Rahmen des wissenschaftlichen Projektes „Fische der Senne" der Biologischen Station Senne werden von den Autoren die Bestände der Fische (*Pisces*) und Rundmäuler (*Petromyzontidae*) im landschaftlichen Großraum Senne (außerhalb der Truppenübungsplätze Senne und Stapel) untersucht. Eine eingehendere Darstellung des Bearbeitungsgebietes sowie eine Lagekarte finden sich bei RÖMER & VENNE (1996). Mit Hilfe tragbarer Impulsstromgeräte des Typs DEKA 3000 führen wir halbquantitative Befischungen durch. Zum methodischen Hintergrund siehe BANKSTAHL (1991). Im Projekt wird ein Netz von je 500 Meter voneinander entfernt gelegenen Probestellen bearbeitet, um flächendeckende Daten zur Verbreitung der sennetypischen Ichthyofauna zu gewinnen. Die befischten Bachabschnitte sind jeweils 100 Meter lang.

Verfasser:
Uwe Römer, Werther Straße 156, D-33615 Bielefeld
Walter Venne, Ammerstraße 22, D-33415 Verl
Biologische Station Senne, Junkernallee 20, D-33161 Hövelhof

Vom 2. bis 4. Juli 1996 führten, wir unterstützt durch Herrn M. WÖHLER (Bielefeld), im Südosten der Ortschaft Hövelhof (Kreis Paderborn) im Haustenbach eine Serie von Elektrobefischungen durch. Der Haustenbach entspringt in der Nähe der ehemaligen Ortschaft Haustenbeck auf dem Gelände des Truppenübungsplatzes Senne und stellt ein typisches Beispiel für die durch nährstoffarme glaziale Sandböden geprägten Sennebäche dar. Auf dem Gelände des Truppenübungsplatzes, welches von uns im Projekt „Fische der Senne" nicht bearbeitet wird, ist der Bach zum Haustensee aufgestaut. Innerhalb des Truppenübungsplatzes ist der Bachverlauf natürlich, während er außerhalb des Übungsplatzes durchweg begradigt wurde, was sich aber offenbar wenig auf die Sohlstruktur des Haustenbaches ausgewirkt hat. Der Untergrund besteht im gesamten Haustenbach, mit Ausnahme weniger technisch sehr stark veränderter Bereiche, aus beweglichem feinem weißem Sand (Korngröße unter 1 mm), in dem z.B. die Querder von Bachneunaugen *Lampetra planeri* (BLOCH, 1784) regelmäßig und meist auch in großer Zahl nachgewiesen werden können (BEISENHERZ & SPÄH 1990, SPÄH 1992, SPÄH & BEISENHERZ 1986 und eigene Untersuchungen). Die Strömung des weichen (7 °dGH/280 µS/cm) und schwach sauren (pH 6,5 bis 6,8) Gewässers ist, abgesehen von gestauten Bereichen, mit bis zu etwa einem Meter pro Sekunde durchgehend relativ stark.

Der Haustenbach wurde hinsichtlich seiner Fischfauna durch SPÄH & BEISENHERZ (BEISENHERZ & SPÄH 1990, SPÄH & BEISENHERZ 1986) bereits wiederholt untersucht und muß den vorliegenden Daten zufolge in die obere Forellenregion der Tieflandbäche eingeordnet werden. Typische Arten sind neben der Bachforelle (*Salmo trutta*) die Groppe (*Cottus gobio*) und das Bachneunauge (*Lampetra planeri*), ursprünglich wohl auch die inzwischen in Ostwestfalen möglicherweise ausgestorbene Quappe (*Lota lota*). Innerhalb des Truppenübungsplatzes weist der Haustenbach nach SPÄH & BEISENHERZ (1986) die Wassergüte I auf. In der Gewässergütekarte 1990 des Kreises Paderborn wird dieser Bereich als mäßig belastet (Güteklasse II) eingestuft. Erst unterhalb der Einmündung des Knochenbaches sinkt die Belastung, und der Bach wird mit Gewässergüteklasse I bis II bewertet. Nach unseren eigenen Untersuchungen ist er auf den ersten Kilometern, in denen wir Probebefischungen durchführten, auch aufgrund der ichthyologischen Befunde in diese Gewässergüteklasse einzustufen. Alle von uns untersuchten Bachabschnitte waren vier bis sechs Meter breit und wiesen eine Wassertiefe von durchschnittlich 0,3 Meter im normalen

Bachbett, in Gumpen und Ausspülungen bis 1,3 Meter auf. An vielen Stellen fanden sich dichte Bestände der Bachbunge (*Veronica beccabunga*).

Aufgrund von Breite und Tiefe der Probestrecken setzten wir zwei Impulsstromgeräte gleichzeitig ein, was unregistriertes Entweichen von Fischen bachabwärts praktisch vollständig verhindert. Während der Befischungen fingen wir an mehreren Probestellen völlig unerwartet etwa 10 bis 20 cm lange Exemplare des Amerikanischen Zwergwelses *Ictalurus nebulosus* (LE SUEUR, 1890). Alle von uns gefangenen Zwergwelse hielten sich in den Beständen der Bachbunge versteckt.

BEISENHERZ & SPÄH (1990) stellten bei ihren Untersuchungen noch keine Zwergwelse fest. Unsere Fangplätze des Zwergwelses liegen alle außerhalb des Truppenübungsplatzes, doch liegen uns konkrete Hinweise auf Vorkommen auch innerhalb des Truppenübungsplatzes vor: Während einer ornithologischen Exkursion mit VON SELLE (Biologische Station Paderborner Land) auf den Truppenübungsplatz im Frühsommer 1996 teilten uns dort angelnde britische Soldaten mit, daß im Haustensee wiederholt Welse („small catfish") geangelt worden seien. Sie wiesen darauf hin, daß die Art ihrer Ansicht nach im See relativ häufig sei. Diese Mitteilungen gewinnen durch unsere Funde außerhalb des Truppenübungsplatzes Senne an Bedeutung, da damit offenbar der gesamte Oberlauf des Haustenbaches durch *Ictalurus nebulosus* besiedelt ist. Die Quelle dieser Faunenverfälschung ließ sich leider nicht aufdecken, obwohl Hinweise auf einen gezielten Besatz vorliegen.

Neben den Zwergwelsen konnten andere, aus Sicht des Natur- und Artenschutzes besonders bedeutende Arten festgestellt werden. Das europaweit gefährdete (vulnerable, in LELEK 1987), in der BRD sogar stark gefährdete Bachneunauge ist an praktisch allen Probestellen in hoher Zahl festzustellen. Die Bestände im Haustenbach sind Teil einer noch in weiten Teilen des Gesamtlandschaftsraumes Senne stabilen, individuenstarken Population.

Auch die europaweit als gefährdet eingestufte Groppe (LELEK 1987) weist im Haustenbach hohe Bestände auf, obwohl sie Lücken in ihrer Verbreitung im Bach aufweist. Die Groppe, die auch in der BRD stark gefährdet ist (BLESS & NOWAK 1984, BLESS, LELEK & WATERSTRAAT 1994), hat wie das Bachneunauge eine große und weitgehend zusammenhängende Population im Naturraum Senne.

Bitterlinge (*Rhodeus sericeus* (PALLAS, 1776)) wurden an mehreren Probestellen festgestellt, wobei aber anzumerken ist, daß derzeit noch nicht endgültig geklärt ist, ob es sich tatsächlich um autochthone Bestände (*R. s. amarus* (BLOCH, 1782)) oder etwa um ausgesetzte Bestände aus anderen Teilen des Verbreitungsgebietes handelt. Zur Feststellung der Unterart werden derzeit taxonomische und vergleichend ethologische Untersuchungen durchgeführt. Der LÖBF (LÖBF/LAfAO Dezernate für Fischerei in Albaum) liegen jedenfalls keine Hinweise aus früheren Untersuchungen auf autochthone Vorkommen des Bitterlings im Haustenbach vor (KLINGER, persönliche Mitteilung), und auch BEISENHERZ & SPÄH (1990) fanden die Art nicht. Immerhin fehlen auch aktuelle Nachweise von Wirtsmuscheln der Gattungen *Anodonta* LAMARCK oder *Unio* PHILLIPSON aus dem untersuchten Bereich, und es liegen Hinweise auf Besatzmaßnahmen innerhalb des Truppenübungsplatzes in der Zeit zwischen 1980 und 1990 vor. Auch der Bitterling wird von LELEK (1987) als europaweit selten bis bedroht eingestuft. In Nordrhein-Westfalen ist die Art vom Aussterben bedroht (BLESS, LELEK & WATERSTRAAT 1994).
Weiterhin konnte die Elritze (*Phoxinus phoxinus* (LINNAEUS, 1758)), die europaweit ebenfalls als gefährdet eingestuft wird (vulnerable, in LELEK 1987), an mehreren Probestellen in nennenswerter Bestandsgröße nachgewiesen werden. Die Größenverteilung der Fänglinge belegt, daß sich auch diese Art im Haustenbach fortpflanzt.
Die Bachforelle *Salmo trutta trutta* morpha *fario* (Nomenklatur nach LELEK 1987!) wurde ebenfalls an fast allen Probestellen nachgewiesen. Sie wird von LELEK (1987) in ihren natürlichen Beständen für Europa ebenfalls als gefährdet eingestuft. Das Problem der Einstufung und Bewertung beruht allerdings auf der Tatsache, daß autochthone Forellenbestände im Feld nur schwer von ausgesetzten Beständen zu unterscheiden sind. Der Haustenbach stellt in dieser Beziehung eine gewisse Ausnahme dar, da hier nach Angaben von Mitgliedern des die Fischereirechte haltenden Angelvereins seit mehreren Jahren kein Besatz mit Bachforellen mehr vorgenommen worden ist. Die Funde auch sehr kleiner Exemplare (Brütlinge) machen daher eine natürliche Reproduktion im Haustenbach wahrscheinlich. Diese und die Funde von Jungfischen aller anderen festgestellten Arten lassen den Haustenbach aus ichthyologischer Sicht als besonders bedeutend erscheinen. Der Nachweis einer offenbar großen Population des Zwergwelses in diesem Gewässer ist daher besonders negativ zu bewerten.

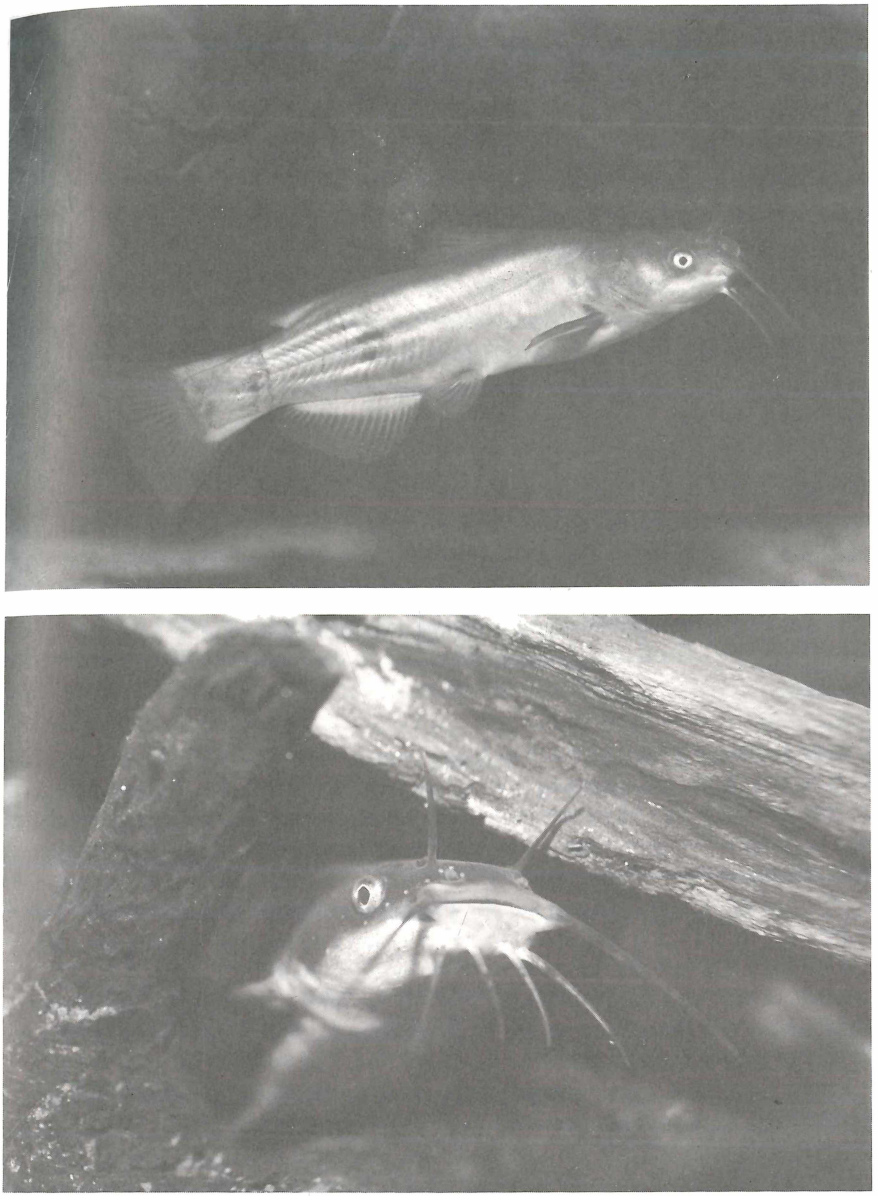


Abb. 1: Zwergwels (*Ictalurus nebulosus*)

Zwergwelse stellen normalerweise im Gegensatz zu anderen größeren Welsarten nicht in erster Linie Freßfeinde für die heimischen Fische dar, sondern treten als Nahrungskonkurrenten in Erscheinung. Nahrungsanalysen an Zwergwelsen in Ungarn (GUTI, ANDRIKOWICS & BIRÓ 1991) zeigen deutlich die Bevorzugung von Wirbellosen durch *Ictalurus nebulosus*. Die Ober- und oft auch die Mittelläufe der Sennebäche stellen aus ichthyologischer Sicht ausgesprochen arme Ökosysteme dar (SPÄH 1992), was sich auch in der insgesamt geringen Fischartenzahl und niedrigeren Fischbeständen deutlich ausdrückt. Ursache dafür sind die ganzjährig relativ niedrige Wassertemperatur und das damit verbunden relativ niedrige Nahrungsangebot. Das Eindringen und die mögliche dauerhafte Etablierung eines faunenfremden, vorwiegend nachtaktiven, Makrozoobenthos und auch Fischbrut verzehrenden Fisches wie *Ictalurus nebulosus* könnte zu einer erheblichen Verschärfung der Konkurrenzsituation für die autochthonen Fische im System führen. Langfristig könnte eine Verschiebung des Gesamtartenspektrums durch den Verlust autochthoner Faunenelemente eintreten. Ein längerfristiges Monitoring der Fischartengemeinschaft des Haustenbaches und der darin lebenden Fischnährtiere erscheint daher zur Überwachung der Auswirkungen dieser Faunenverfälschung sinnvoll.

Dank

Dieser Beitrag ist Mitteilung Nr. 2 aus dem Projekt „Fische der Senne". Das Projekt wurde als AB-Maßnahme mit finanziellen Mitteln der Bundesanstalt für Arbeit und der Bezirksregierung Detmold gefördert. Die erforderlichen Genehmigungen zur Befischung erteilten freundlicherweise die Untere Fischereibehörde des Kreises Paderborn und die Fischereigenossenschaft Hövelhof. Der LÖBF (LÖBF/LAfAO Dezernate für Fischerei Albaum) danken wir für Informationen zu früheren Erfassungen von Fischbeständen im Senneraum, Herrn Dr. Klinger für Informationen zum Vorkommen von Bitterlingen in NRW. Dr. W. Beisenherz und Dr. H. Späh danken wir für die Informationen und Untersuchungsdaten zu Befischungen aus früheren Jahren, vor allem aus dem Bereich des Truppenübungsplatzes Senne. R. von Selle und zwei anonymen britischen Anglern danken wir für Informationen über Vorkommen des Zwergwelses im Bereich des Truppenübungsplatzes Senne. Dr. L. Bartmann (Bezirksregierung Detmold) danken wir für die logistische und technische Unterstützung der Untersuchungen. Die Firma Mühlgrund GmbH finanzierte freundlicherweise die Anschaffung der erforderlichen Geräte, Angelsport Kappelhof war bei einem Teil der Beschaffung behilflich. Dupla-Aquarist unterstützte uns mit Material zur Wasseranalyse im Feld.

Zusammenfassung

Der Zwergwels *Ictalurus nebulosus* (LE SEUR, 1890) wurde im Juli 1996 erstmals zahlreich im Haustenbach südöstlich der Ortschaft Hövelhof (Kreis Paderborn / Westfalen) nachgewiesen. Nach Zusatzinformationen ist wahrscheinlich der gesamte Oberlauf des Haustenbaches auch auf dem Gelände des Truppenübungsplatzes Senne besiedelt. Hinweise auf eine gezielte Faunenverfälschung liegen vor, ihre Quelle ist bisher aber nicht genau bekannt. *Ictalurus nebulosus* tritt im Haustenbach mit einer großen Population des stark gefährdeten Bitterlings *Rhodeus sericeus* (PALLAS, 1776) und der ebenso gefährdeten Elritze *Phoxinus phoxinus* (L., 1758) in Nahrungskonkurrenz.

Summary

The American Catfish *Ictalurus nebulosus* (LE SEUR, 1890) was found in the river Haustenbach southeast of the village of Hövelhof (Distrikt of Paderborn / Westfalia) in July 1996 for the first time. According to additional information it seems probable, that the whole upper river-sytem within the military training area „Truppenübungsplatz Senne" is populated by *Ictalurus nebulosus*. Some information indicates, that the release of this foreign fish happened on purpose, but who released it is unknown. *Ictalurus nebulosus* may get in competition for food with the highly endangered *Rhodeus sericeus* (PALLAS, 1776) and *Phoxinus phoxinus* (L., 1758) in the river Haustenbach.

Literatur

BANKSTAHL, M. (1991): Merkblatt für die praktische Anwendung der Elektrofischerei in Binnengewässern. Herausg.: LANDESANSTALT FÜR FISCHEREI NRW, Albaum. 17 S.

BEISENHERZ, W. & H. SPÄH (1990): Die Fische Ostwestfalens. Reihe „Ilex-Bücher Natur" Band 1., Eigenverlag Nat. Ver. Bielefeld. 132 S.

BLESS, R., A. LELEK & A. WATERSTRAAT (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland in Binnengewässern vorkommenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). in: NOWAK, E., J. BLAB & R. BLESS (Herausg.): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere

in Deutschland. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **42** (Bonn): 137 - 156.

BLESS, R. & A. NOWAK (1984): Rote Liste der Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata). in: BLAB, J. & E. NOWAK (Herausg.): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. Naturschutz Aktuell **1**: 30 - 32.

BRENNER, T. & L. STEINBERG (1986): Fische (Pisces) und Rundmäuler (Cyclostomata). in: Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere. 2. Fassung. Schriftenreihe der Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung Nordrhein-Westfalen **4**: 168 - 169.

GUTI, G., S. ANDRIKOWICS & P. BIRÓ (1991): Nahrung von Hecht (Esox lucius), Hundsfisch (Umbra krameri), Karausche (Carassius carassius) und Sonnenbarsch (Lepomis gibbosus) im Ócsa-Feuchtgebiet, Ungarn. Fischökologie **4**: 45 - 66.

HAUBOLD, S. (1978): Die Senne als Lebensraum für Fische. in: Seraphim, E.Th.: Beiträge zur Ökologie der Senne: I. Teil. Sonderheft Ber. Nat. Ver. Bielefeld: 141 - 153.

LELEK, A. (1987): The freshwater fishes of Europe: Vol. 9: Treatened fishes of Europe. Herausg.: Europ. Commitee for the conservation of Nature and Natural Recources, Council of Europe. Wiesbaden, Aula-Verlag.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT (MURL) des Landes Nordrhein-Westfalen (Herausg.) (1992): Fische unserer Bäche und Flüsse: Verbreitung, Gefährdung und Schutz. Bearb. v. L. STEINBERG & NZO. Düsseldorf. 121 Seiten.

SPÄH, H. (1992): Fische, Gewässergüte und Fischnährtiere des Truppenübungsplatzes Senne. in: REGIERUNGSPRÄSIDENT DETMOLD, OBERFINANZDIREKTION MÜNSTER, BRITISCHE RHEINARMEE (Hrsg.): Truppenübungsplatz Senne - Militär und Naturschutz. Detmold, RP Detmold: 124 - 134.

SPÄH , H. & W. BEISENHERZ (1986): Die Fischfauna der Senne. Decheniana **139**: 292 - 318.

RÖMER, U. & W. VENNE (1996): Erster Nachweis des Bachneunauges Lampetra planeri (Bloch, 1784) (Petromyzontidae) auf dem Gebiet der Stadt Bielefeld: Mitteilungen aus dem Projekt „Fische der Senne". Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **36**: 235 - 245.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 37

Autor(en)/Author(s): Römer Uwe, Venne Walter

Artikel/Article: Ein Bestand des Zwergwelses Ictalurus nebulosus (Le Sueur, 1890) (Teleostei: Ameiuridae) im Haustenbach (Kreis Paderborn / Ostwestfalen) 229-236