Ber. Naturwiss. Verein Bielefeld u. Umgegend **36** (1995), S. 235-245

Erster Nachweis des Bachneunauges *Lampetra planeri* (BLOCH, 1784) (Petromyzontidae) auf dem Gebiet der Stadt Bielefeld

Mitteilungen aus dem Projekt „Fische der Senne"

Mit 3 Abbildungen

Uwe RÖMER & Walter VENNE, Biologische Station Senne

Im Rahmen des wissenschaftlichen Projektes „Fische der Senne" der Biologischen Station Senne werden von den Autoren seit Oktober 1995 die Bestände der Fische (*Pisces*) und Rundmäuler (*Petromyzontidae*) im landschaftlichen Großraum Senne untersucht. Die Bereiche der darin befindlichen Truppenübungsplätze Senne und Augustdorf bleiben unbearbeitet, da diese Bereiche bereits über einen hervorragenden Bearbeitungsstand verfügen. Im Projekt sollen primär flächendeckende Bestandsdaten für die im Landschaftsraum typischen Arten erhoben werden, zu denen vor allem Bachforelle (*Salmo trutta* f. *fario* L.), Westgroppe (*Cottus gobio* L), Quappe (*Lota lota* L.) und das zu den Rundmäulern gehörende Bachneunauge *Lampetra planeri* (BLOCH, 1748) zu rechnen sind.

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

Zum Untersuchungsbereich gehören neben Bächen in den Kreisen Gütersloh, Lippe und Paderborn auch Gewässer im Süden der Stadt Bielefeld. Hier soll über einen erwähnenswerten Nachweis aus dem Sprungbach berichtet werden.

Am 24. Oktober 1995 führten wir zwischen 16.00 und 17.00 Uhr MEZ eine stichprobenartige Elektrobefischung im Bereich des Sprungbaches zwischen Eckardtsheim und Sennestadt durch (zur Methode vergl. BANKSTAHL 1991). Dabei wurde ein tragbares Impulsstromgerät des Bautyps DEKA 3000 eingesetzt. Der untersuchte Gewässerbereich liegt zwischen der Autobahn A33 und der Kreisstraße K44, an die er unmittelbar angrenzt. Geographische Position des Startpunktes der Probebefischung: (51°56.05′ N / 08°34.49′ E) [zur Positionsermittlung vergl. RÖMER (1994)].

Der untersuchte Bachabschnitt ist etwa 100 m lang, durchschnittlich etwa 1 m breit und weist, abgesehen von einigen „Gumpen" (tiefen lochartigen Ausspülungen), eine Tiefe von etwa 20 cm auf. Der Wasserstand war am Untersuchungstag normal, die Strömung langsam bis stellenweise rasch. Die Uferränder des rechtsseitig an eine Feuchtwiese mit Niedermoorcharakter und linksseitig an eine feuchte Weide angrenzenden Baches sind, soweit erkennbar, unbefestigt und weisen etliche Unterspülungen auf. Von den Rändern hingen verschiedene Landpflanzen, vor allem Gräser in das Wasser herab. An einigen Stellen waren dichte emerse Bestände eines nicht näher bestimmten Hahnenfußes, sowie der Bachbunge festzustellen, letztere stellenweise auch submers. An den Ufern des stark sonnenexponierten Baches stehen nur wenige Bäume oder Büsche. Im Gewässergütebericht 1990 der Stadt Bielefeld wird für den von uns untersuchten Abschnitt die Gewässergüteklasse II angegeben (WASSERSCHUTZAMT STADT BIELEFELD). Unter den allgemein sehr säure-empfindlichen Arten der Forellenregion scheinen Bachneunaugen weniger empfindlich auf Wasserversauerung zu reagieren (LUBIENIECKI & STEINBERG 1985 & 1987). RHEINARD (1987) stellte oberhalb unserer Fangstelle in Quellen des Sprungbaches deutliche Versauerung fest (pH-Wert 4,78 bei 8,65 °C), die im von uns untersuchten Bereich aber nicht mehr feststellbar ist. Eigene vor Ort vorgenommene Schnell-Analysen der Wasserwerte ergaben folgende Ergebnisse: pH 7,3 bei 9,5 °C Wassertemperatur, 8 dGH Gesamthärte, 4 KH Karbonathärte und Nitrat unter der Nachweisgrenze von 2 mg/l.

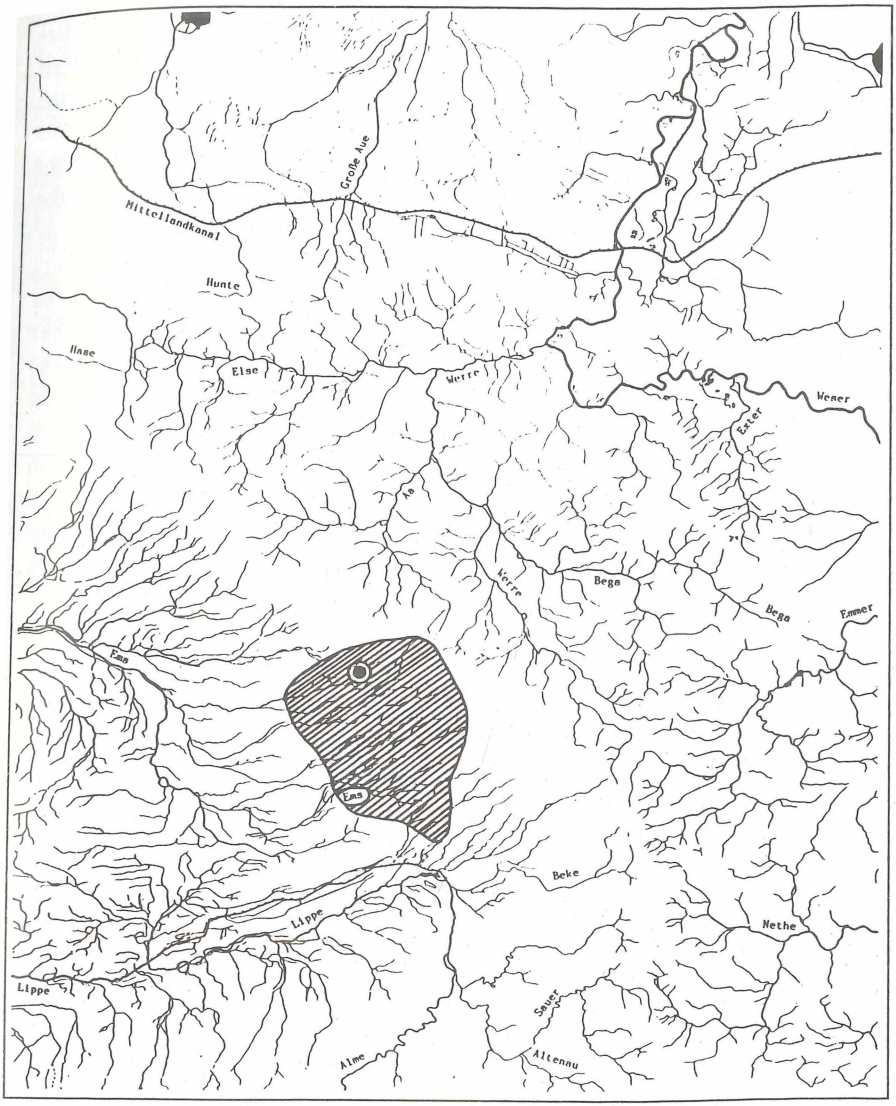


Abb. 1: Untersuchungsgebiet (schraffiert), neuer Fundort des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) im Stadtgebiet Bielefeld (Punkt).

Fig. 1: Research area (shaded), locality in the city of Bielefeld were brook lamprey (*Lampetra planeri*) was newerly found (point).

Der Gewässergrund besteht fast vollständig aus auffallend weichem, beweglichen weißen Sand, der am Untersuchungstag nur an wenigen Stellen von Fallaub oder gar Totholz bedeckt war. An zwei Stellen fanden sich Einlagerungen von Bauschutt und alten Dachpfannen, die offenbar benutzt worden waren, um beginnende Mäandrierungen des Baches zu unterbinden. Zwischen Steinen, Totholz, Fallaub und in das Wasser ragender emerser Vegetation hielten sich massenhaft Gammariden auf.
Neben 142 Dreistacheligen Stichlingen (*Gasterosteus aculeatus* L.) gelang uns hier auch der Nachweis eines Bachneunauges, etwa in der Mitte der Probestrecke. Das adulte, etwa 20 cm lange Exemplar hielt sich unter einem in das Wasser hängenden Grasbüschel über rein sandigem Grund auf. Dieser weiche Sanduntergrund, in dem man beim Gehen bis zu 30 cm tief einsinkt, stellt für das Bachneunauge ein ideales Habitat dar, da sich die Querder (Larven) bis zu sechs Jahren im Bodensubstrat eingegraben versteckt halten, in welchem sie auch filtrierend ihre Nahrung aufnehmen (SALEWSKI 1991, WATERSTRAAT 1989). Aber auch die erwachsenen Tiere, die keine Nahrung mehr aufnehmen, halten sich hier noch einige Zeit auf, bevor sie nach dem Ablaichen verenden (SPÄH & BEISENHERZ 1983).
In unmittelbarer Nähe befanden sich eine der Bauschuttablagerungen und einige abgebrochene Eichenäste. Das Bachneunauge wurde sofort, nachdem durch Herrn Martin WÖHLER das beigefügte Belegfoto angefertigt war, an gleicher Stelle zurückgesetzt. Es zeigte sich durch den Elektofang in keiner Weise beeinträchtigt und schwamm sofort aktiv einen neuen Versteckplatz an.
Der Fang dieses Bachneunauges im Sprungbach stellt nach uns vorliegenden Informationen den ersten belegbaren Nachweis der Art auf Bielefelder Stadtgebiet dar, was auch BEISENHERZ bestätigt (pers. Mitt. vom 08.11.95). Aus dem von uns untersuchten Bereich geben weder das MURL (1992) noch BEISENHERZ & SPÄH (1990) Vorkommen des Bachneunauges an, obwohl letztere nur wenig oberhalb unserer Probestelle während ihrer Studien ebenfalls Befischungen durchgeführt haben (BEISENHERZ, pers. Mitt.). Daß sie *Lampetra planeri* hier nicht nachweisen konnten, darf aber wegen der methodischen Schwierigkeiten bei der Erfassung dieser Art (relativ schlechte Reaktion auf Elektrobefischungen, Bodenleben der Larven) nicht als Negativ-Nachweis gewertet werden.
Es gelang uns bisher ebenfalls nicht, im Sprungbach trotz intensiver Nachsuche ein weiteres Exemplar des Bachneunauges nachzuweisen.

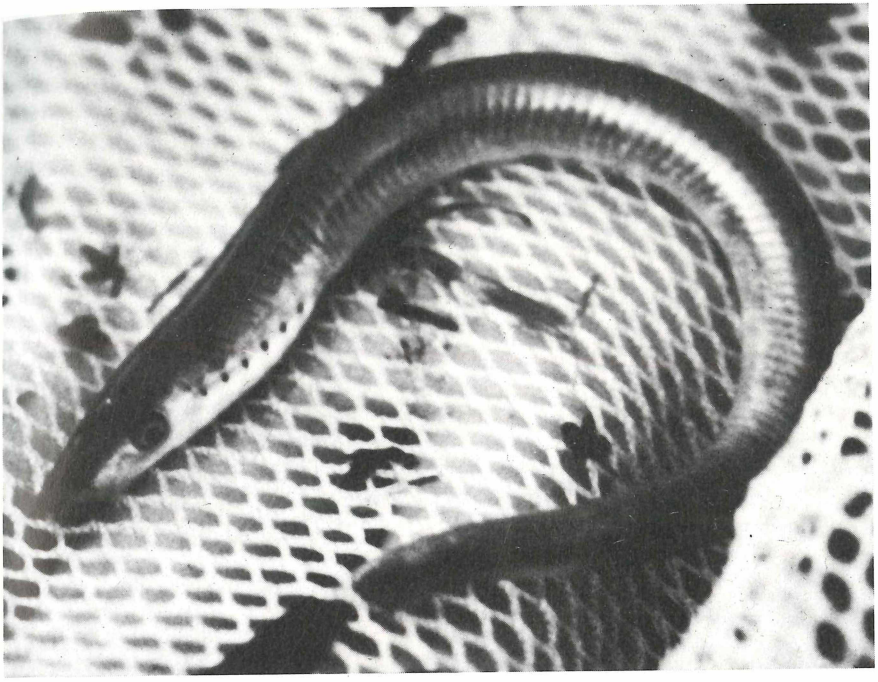


Abb. 2: Adultes Bachneunauge *Lampetra planeri* (BLOCH, 1784) aus dem Sprungbach (Bielefeld) am 24. Oktober 1995.

Fig. 2: Adult brook lamprey *Lampetra planeri* (BLOCH, 1784) from the Sprungbach (Bielefeld) on 24th of oktober 1995.

Foto: Martin Wöhler

Der Fund an sich stellt demnach noch keinen Nachweis für eine (reproduktionsfähige) Population in diesem Bachsystem dar, wiewohl er als Hinweis auf mögliche weitere Vorkommen darin gewertet werden kann, worüber aber weitere systematische Beobachtungen und Befischungen Aufschluß geben können.



Abb. 3.: Übersicht über den untersuchten Abschnitt des Sprungbaches, in dem das Bachneunauge nachgewiesen wurde.

Fig. 3: Overall view of the research area of the Sprungbach, where the brook lamprey was caught.

Foto: Martin Wöhler

Es liegt aber ein weiterer überraschender Hinweis auf das Vorkommen von *Lampreta planeri* im Sprungbach vor: Am 13. November 1995 teilte uns Herr Sebastian RUPP in völlig glaubhafter Weise zwei Beobachtungen von Bachneunaugen mit. Eine Angabe bezog sich auf eine etwa zehn Jahre zurückliegende Beobachtung aus dem Sprungbach. Er hatte damals etwa zur gleichen Jahreszeit ein ebenfalls bereits metamorphiertes ausgewachsenes Exemplar zufällig gekeschert. Seine Fundortbeschreibung war so genau, daß wir heute feststellen können, daß sein Fangplatz in einem Erlenbruch oberhalb der K44 nur etwa 150 bis 200 Meter von unserem Fundort liegt. Dieser Bereich wurde von uns ebenfalls befischt, allerdings - wie schon zuvor durch BEISENHERZ & SPÄH (1990) - ohne Bachneunaugennachweis.

Die vorliegenden Fundangaben legen nahe, daß es sich bei unserem Fund vom Oktober 1995 nicht um ein versprengtes Einzeltier oder eine Neubesiedlung, sondern um ein bislang tatsächlich unbekanntes Vorkommen des Bachneunauges, des einzigen bisher bekannten im Stadtgebiet Bielefeld handeln könnte. In jedem Falle unterstreicht unser Fund aber die (bisher wohl weitgehend unterschätzte) faunistische Bedeutung des Sprungbaches. *Lampetra planeri* ist wegen seiner hohen Lebensraumansprüche eine europaweit stark gefährdete Tierart (z.B. LELEK 1987: Kategorie V = vulnerable). Auch in der Bundesrepublik Deutschland insgesamt und in Nordrhein-Westfalen ist sie als bedroht (Kategorie A3) eingestuft (BLESS & LELEK 1984, BRENNER & STEINBERG 1986, MURL 1992). [BLESS, LELEK & WATERSTRAAT (1994) stellen das Bachneunauge in ihrem aktuellen Diskussionsbeitrag zur Roten Liste der BRD in die höhere Kategorie A2 „stark gefährdet".] Für Ostwestfalen stellen BEISENHERZ & SPÄH (1990) das Bachneunauge ebenfalls in die Kategorie stark gefährdet. Die heute - im Gegensatz zu den Angaben in MURL (1992) - soweit bisher bekannt, noch vorhandene fast flächenhafte Verbreitung dieser Rundmäuler im ostwestfälischen Landschaftsraum „Senne" (HAUBOLD 1978, SPÄH 1992, SPÄH & BEISENHERZ 1981, 1983a & b, 1986, 1990) hat zwischenzeitlich nicht nur für die BRD, sondern sogar europaweit Bedeutung erlangt. Somit besteht für diese Art in Ostwestfalen eine besonders hohe Schutzwürdigkeit. Das Fortbestehen der Art hängt fast ausschließlich von der Erhaltung natürlicher, unbegradigter oder zumindest naturnaher Gewässerabschnitte mit relativ hoher Wasserqualität ab (BEISENHERZ & SPÄH 1990, LELEK 1987, MURL 1992, SPÄH & BEISENHERZ 1983, WATERSTRAAT 1989). In weiten Teilen seines Verbreitungsgebietes

konnte das Bachneunauge nur in streng geschützten Trinkwasser-Gewinnungsgebieten überdauern (LELEK 1987). Interessanterweise stellt auch der Oberlauf des Sprungbaches, soweit er sich oberhalb (=östlich) der Bundesstraße B68 befindet, ein solches Refugium dar.
Aus naturschutzpolitischer Sicht ist daher zu fordern, daß alle Eingriffe, die zu einer Verschlechterung der derzeitigen Gewässersituation im Bereich des Sprungbaches führen könnten - nicht zuletzt zur Erhaltung des dort möglicherweise noch existierenden Bestandes des Bachneunauges - zu unterlassen sind. Außerdem sollten Maßnahmen, die einer Verbesserung der Gewässersituation dienen, vor allem der naturnahe Rückbau, besonders gefördert werden (vergl. auch WATERSTRAAT 1989). Hervorragende Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang aber auch der Einleiterüberwachung innerhalb Sennestadts zu, in der z.B. neben verschiedenen Abwassereinleitungen auch illegale Wasserentnahmestellen aus dem Sprungbach bekannt sind.

Dank

Dieser Beitrag ist Mitteilung Nr. 1 aus dem Projekt „Fische der Senne". Das Projekt wird als AB-Maßnahme mit finanziellen Mitteln der Bundesanstalt für Arbeit und des Regierungspräsidenten Detmold gefördert. Die Genehmigung zur Befischung erteilte die Stadt Bielefeld. Die Firma Mühlgrund GmbH finanzierte freundlicherweise die Anschaffung der erforderlichen Geräte, die Firma Angelsport Kappelhoff war bei einem Teil der Beschaffung behilflich. Dupla-Aquaristik danken wir für die kostenlose Überlassung von Material zur Gewässer-Schnellanalyse. Martin Wöhler fertigte freundlicherweise die Belegfotos an. Dr. Wolfgang Beisenherz und Dr. Hartmut Späh danken wir für die Überlassung von Untersuchungsdaten und der Kartenvorlage. Dr. Beisenherz kommentierte freundlicherweise auch eine Rohfassung des Manuskrips.

Zusammenfassung

Der erste Nachweis des Bachneunauges *Lampetra planeri* (BLOCH, 1748) im Sprungbach (51°56.05′ N / 08°34.49′ E) im Süden der Stadt Bielefeld (Ost-Westfalen) wird dargestellt. Angaben zu den Habitatbedingungen im

Untersuchungsbereich werden ebenfalls mitgeteilt. Unter besonderem Bezug auf das Sprungbach-System werden Aspekte des Schutzes dieser zu den Rundmäulern (*Petromyzontidae*) gehörenden, stark gefährdeten Art diskutiert.

Summary

The first catch of brook lamprey *Lampetra planeri* (BLOCH, 1748) in the „Sprungbach" (51°56.05′ N / 08°34.49′ E), a small brook in the southern City of Bielefeld (east of Westfalia) is reported. Some information on the environmental conditions in the research area are presented as well. With speciall reference to the environment of the „Sprungbach"-area, aspects of the protection of this highly endangered species of the *Petromyzontidae* are discussed.

Literatur

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

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

BLESS, R. & A. LELEK (1984): Fische und Rundmäuler (Pisces et Cyclostomata). in: BLAB, J., NOWACK, E. & W. TRAUTMANN: Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Aufl. Naturschutz aktuell 1: 30 - 32. (offizielle Rote Liste BRD)

BLESS, R., LELEK, A. & A. WATERSTRAAT (1994): Rote Liste und Artenverzeichnis der in Deutschland in Binnengewässern vorkommenden Rundmäuler und Fische (Cyclostomata & Pisces). in: NOWACK, E., BLAB, J & R. BLESS (Herausg.): Rote Liste der gefährdeten Wirbeltiere in Deutschland. Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz 42: 137 - 156. (inoffizelle Rote Liste BRD)

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.

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: Threatened Fishes of Europe. Herausg.: EUROP. COMMITEE FOR THE CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES, COUNCIL OF EUROPE. im AULA-Verlag; Wiesbaden. 343 S.

LUBIENIECKI; B. & L. STEINBERG (1985): Der Einfluß des sauren Regens auf die Embryonalentwicklung der Regenbogenforelle (Salmo gaidneri RICHARDSON) und auf die natürliche Brutentwicklung der Bachforelle (Salmo trutta f. fario L.) in ausgesuchten Bächen des Sauerlandes. Fischwirt 7 & 8: 51 - 58.

- 1987): Die Auswirkungen von anthropogenen Gewässerversauerungen auf die Ichthyofauna - insbes. der Bachforelle (Salmo trutta f. fario) - in ausgesuchten Mittelgebirgsbächen. Fischwirt 37 (4): 25 - 30 & Fischwirt 37 (5): 33 - 38.

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 S.

RHEINHARD, H.D. (1987): Untersuchungen zur Aciditätsbelastung der Quellen und des Grundwassers in der Senne. STAWA Minden (unveröffentlicht).

RÖMER, U. (1994): Laetacara spec. "Orangeflossen": Ergänzende Beobachtungen zur Verbreitung und Ökologie im Gebiet des Rio Negro (NW-Brasilien). DCG-Informationen 25 (12): 274 - 288.

SALEWSKI, V. (1991): Untersuchungen zu Ökologie und Biometrie einer Bachneunaugen-Population (Lampetra planeri) im Odenwald. Fischökologie 4: 7 - 22.

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

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

SPÄH, H. & BEISENHERZ, W. (1981): Beiträge zur Fischfauna der Fließgewässer des Bielefelder Stadtgebietes I (Johannisbachgewässersystem). Ber. Nat.Ver. Bielefeld 25: 225 - 264.

- (1983a): Faunistische und ökologische Untersuchungen am Fischbestand des Elsesystems (Ostwestfalen / Kreis Osnabrück). Decheniana 136: 113 - 251.

- (1983b): Beiträge zur Fischfauna der Fließgewässer des Bielefelder Stadtgebietes II. Ber. Nat.Ver. Bielefeld 26: 229 - 260.

STADT BIELEFELD (1990): Gewässergütebericht 1990. Herausg.: WASSERSCHUTZAMT STADT BIELEFELD, ABT. GEWÄSSERTECHNIK UND -ÖKOLOGIE

WATERSTRAAT, A. (1989): Einfluß eines Gewässerausbaus auf eine Population des Bachneunauges Lampetra planeri (BLOCH, 1784) in einem Flachlandbach im Norden der DDR. Fischökologie 1 (2): 29 - 44.

Anmerkung zum Bachneunauge:

In den Jahren 1946-1949 wurden von Karl-Heinz Husemann und Hartmut Angermann, damals beide in Jöllenbeck wohnend, im Pfarrholzbach, der von Jöllenbeck zum Beckendorfer Mühlenbach fließt, in einem Abschnitt etwas oberhalb der Beckendorfer Mühle (heute: Rosendahl ?) bei unregelmäßigen Begehungen mehrfach Bachneunaugen beobachtet. Die Tiere konnten mit der Hand gefangen und als ausgewachsene Exemplare erkannt werden. Der Bachlauf war in seinen wesentlichen Merkmalen (Breite, Wassertiefe, stellenweise Sandgrund, Bewuchs der Ufer) ähnlich dem von U. Römer und W. Venne in ihrer Arbeit beschriebenen; weitere Meldungen von Beobachtungen aus früheren Jahren wären interessant.

H. Angermann

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: 1995

Band/Volume: 36

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

Artikel/Article: Erster Nachweis des Bachneunauges Lampetra planeri (Bloch, 1784) (Petromyzontidae) auf dem Gebiet der Stadt Bielefeld Mitteilungen aus dem Projekt „Fische der Senne“ 235-245