

Natur und Heimat

Floristische, faunistische und ökologische Berichte

Herausgeber

Westfälisches Museum für Naturkunde, Münster

- Landschaftsverband Westfalen-Lippe -

Schriftleitung: Dr. Brunhild Gries

48. Jahrgang

1988

Heft 4

Ein Vorkommen der Teichmuschel (*Anodonta cygnea* L.) in der Heilenbecker Talsperre

Michael Bußmann, Gevelsberg

Unter den heimischen Süßwassermollusken gehört die Teichmuschel (*Anodonta cygnea*) zu den Vertretern der sogenannten Großmuscheln oder Najaden. Mit Verbreitungsschwerpunkt in den tieferen Lagen des westfälischen Areals gehört sie im Süderbergland zu den ausgesprochen seltenen faunistischen Besonderheiten.

Die Art ist aus dem südwestfälischen Bergland bislang lediglich von drei Fundorten bekannt gemacht worden. ANT (1968) beschreibt ein Vorkommen aus dem Möhnesee, FELLEBERG (1968) wies die Teichmuschel im Ahauser Stausee nach. Zuletzt berichtet FELDMANN (1972 a, b) von einem Fund in einem Altwasser der Ruhr nordwestlich von Menden-Dahlhausen.

Da alle Nachweise der Teichmuschel im Süderbergland von tiergeographischer Bedeutung sind, sei im folgenden ein kürzlich entdecktes Vorkommen in der Heilenbecker Talsperre (Ennepe-Ruhr-Kreis, TK 25 4710, 1, 3+4) wiedergegeben: Anlässlich einer notwendigen Reparatur der Staumauer wurde die Talsperre im Januar 1988 abgelassen. Bei dieser Gelegenheit konnten im Substrat der trockengefallenen Uferpartien Teichmuscheln festgestellt werden. Die Tiere steckten im schlammigen, von feinschottrigem Gesteinsmaterial durchsetzten Ufersediment.

Der Hauptanteil der Muscheln wurde in einem ca. 8 m breiten Bereich des zunächst schwach geneigten Talsperrenufers vorgefunden. Das entspricht einer

Wassertiefe von 0,8-3,5 m bei Normalwasserstand. Ein hier fragmentarisch ausgebildeter Gürtel der Wasserpest (*Anacharis canadensis*) dokumentiert diesen Bereich als trophogen aktivste Zone des Gewässers. Dementsprechend dürfte hier das Optimum des Nahrungsangebotes für die sich als Filtrierer ernährenden Muscheln liegen. Daher erklärt sich u.a. die Häufung der Tiere im o.g. Uferabschnitt innerhalb des als oligotroph zu charakterisierenden Gewässers. Unterhalb dieser Zone fanden sich im nun rasch abfallenden Talsperrenboden nur noch vereinzelte Teichmuscheln. GLÖER et al. (1980) geben für die Art Fundtiefen bis zu 20m an.

In zehn Probeflächen von je 10 x 10m, in regelmäßigen Abständen ringsum die Talsperre gelegt, wurde eine Individuendichte von 6,4 Exemplaren/100m² ermittelt. Die höchste Zahl von 14 Ex./100 m² wurde in Probefläche P3 festgestellt. P3 liegt am Westufer unterhalb der Mündung eines Bachlaufes in einem Schwemmkegel aus sehr feinschlammigem Sediment. Hier dürfte die Beschaffenheit des Untergrundes, verbunden mit optimaler Fortbewegungsmöglichkeit für die Tiere Ursache der Individuenhäufung an dieser Stelle sein. Möglicherweise kommt der Effekt des Nährstoffeintrages durch den Bachlauf als Grundlage erhöhter Biomassenproduktion und einem damit verbundenen, relativ höheren Nahrungsangebot ursächlich hinzu. In diesem Bereich wurden zudem die größten Teichmuscheln gefunden. Neben den lebenden Exemplaren fand sich eine Vielzahl von Schalen abgestorbener Tiere in unterschiedlichen Korrosionsstadien im gesamten Uferbereich.

Setzt man die durchschnittliche Individuendichte, bezogen auf den vorzugsweise besiedelten Uferstreifen in Relation zur besiedlungsfähigen Gesamtuferlänge der Talsperre, läßt sich eine Populationsgröße von mindestens 2000 (gerundeter Wert) Teichmuscheln errechnen. Unter den o.g. Voraussetzungen dürfte die reale Anzahl der Tiere jedoch weitaus höher zu veranschlagen sein.

Am 06.02.1988 wurden 100 Muscheln vermessen. Die Meßdaten (Arithmetisches Mittel und Standardabweichung) ergaben: Länge 127,18 ± 12,01mm, Höhe 67,76 ± 6,48mm, Dicke 39,88 ± 6,0mm. Das größte Tier maß 151mm in der Länge, 76mm in der Höhe und 50mm in der Dicke. Die Teichmuscheln in der Heilenbecker Talsperre sind also geringfügig kleiner als die von FELDMANN (1972) vermessenen Schalen, erreichen jedoch die von ANT (1972, zit. n. FELDMANN 1972) angegebenen Maximalwerte (Länge 200mm, Höhe 80-120mm, Dicke 50-60mm) bei weitem nicht.

Die Heilenbecker Talsperre stellt mit einer Höhenlage von ca. 300m ü. NN (Wert bezogen auf den Wasserspiegel bei Normalwasserstand; lt. Informationstafel an der Sperrmauer beträgt die Stauhöhe über Talgrund 15,5m) den höchstgelegenen bislang bekannten Fundort von *Anodonta cygnea* im Süderbergland dar. Die an der Population gewonnenen biometrischen Daten legen die Schlußfolgerung nahe, daß sich die Art hier an der Höhenverbreitungsgrenze ihres

westfälischen Teilareales befindet. GLÖER et al. (1980) geben jedoch allgemein eine Verbreitung bis in 465m ü. NN an.

Neben der Teichmuschel kommen drei weitere Molluskenarten in der Talsperre vor. Den Brandungsbereich der staumauernahen Ufersteinpackungen besiedelt *Ancylus fluviatilis*. Die rheophile, in den Mittelgebirgsbächen des Süderberglandes weitverbreitete Art erreicht hier recht hohe Abundanzen von 20,1 Exemplaren/dm² (Mittel aus zehn Probeflächen). Des weiteren tritt *Gyraulus albus* mit 6.2 Ex./dm² in zehn Probeflächen auf. Besonders bemerkenswert ist das Vorkommen von *Lymnaea auricularia* in der Heilenbecker Talsperre. FELDMANN (1970, 1972a, b) und FELLENERG (1968) erwähnen die Art in ihren Arbeiten nicht; der Verf. konnte *L. auricularia* bisher noch in keinem anderen Gewässer im Süderbergland nachweisen. Sie kommt in der Talsperre in nur geringer Abundanz vor. In den zehn Probeflächen, in denen die *A. cygnea* – Individuendichte ermittelt wurde, war sie mit 2,4 Ex./100m² vertreten.

Das südwestfälische Bergland ist natürlicherweise arm an stehenden Gewässern größeren Ausmaßes. Daher ist nicht verwunderlich, daß heute Gewässer anthropogenen Ursprungs – so die Talsperren – als Siedlungsmöglichkeit u.a. für die Teichmuschel eine Rolle spielen. Über den Zeitpunkt der Entstehung der Teichmuschelpopulation in der Heilenbecker Talsperre sowie deren Herkunft lassen sich indes nur noch Vermutungen anstellen. Sie ist eine der ältesten Talsperren (Fertigstellung im Jahre 1896) und wird möglicherweise schon lange unbemerkt von *Anodonta cygnea* besiedelt. Falls die Tiere nicht eingesetzt worden sind, wäre die Populationsbegründung durch Einbringen glochidienbehafteter Besatzfische vorstellbar.

Durch die besonderen Fundumstände konnte die Teichmuschel in der Heilenbecker Talsperre nachgewiesen werden. Sollten sich anderenorts einmal ähnliche Gelegenheiten bieten, wäre interessant zu erfahren, ob weitere, v.a. höher gelegene Talsperren durch *Anodonta cygnea* besiedelt werden.

L i t e r a t u r

ANT, H. (1968): Beobachtungen an Muscheln aus dem Möhnesee und anderen stehenden Gewässern Westfalens (mit besonderer Berücksichtigung von Teich- und Wandermuschel). Naturkunde i. Westf. **4**: 27-35. – FELDMANN, R. (1970): Die Süßwasserschnecken des mittleren Ruhrtales. Dortmunder Beitr. z. Landeskunde **4**: 18-23. – FELDMANN, R. (1972a): Über das Vorkommen der Teichmuschel im Sauerland. Der Märker **21**: 88-90. – FELDMANN, R. (1972b): Die Süßwassermollusken des Meßtischblattes Menden (Sauerland). Dortmunder Beitr. z. Landeskunde **6**: 45-55. – FELLENERG, W.O. (1968): Zur Süßwassermolluskenfauna des Sauerlandes. Abh. Landesmus. Naturkunde Münster **30**: 2-22. – GLÖER, P., MEIER-BROOK, C. & O. OSTERMANN (1980): Süßwassermollusken. Hamburg

Anschrift des Verfassers: Michael Bußmann, Bredderbruchstr. 51, 5820 Gevelsberg