

6 Schnecken (Gastropoda, Pulmonata)

Beatrice MOOR

6.1 Einleitung

Zur Vielfalt der Tiergruppen, denen das Bahngelände Lebensraum bietet, gehören auch die Landschnecken. Verschiedene Schneckenarten sind an die extremen Bedingungen von trockenen und warmen Lebensräumen angepasst. Anhand von vier wärmeliebenden Arten, die auch an natürlichen Standorten oft miteinander vergesellschaftet vorkommen (Turner *et al.*, 1998), werden verschiedene Aspekte ihrer Biologie erläutert.

6.2 Methoden

Die im Rahmen der Untersuchungen für den Basler Natur-Atlas (Blattner *et al.*, 1985) gesammelten Daten stammen aus dem Jahr 1983. An ausgewählten Stellen wurde visuell nach lebenden Schnecken und leeren Gehäusen gesucht; um die kleinen Arten zu erfassen wurden Bodenproben genommen und gesiebt. 1990 und 1991 wurde in den begehbaren Partien der Sektoren 6–10 an Rasenstandorten gesammelt (ohne Bodenproben). Beobachtungen zur Biologie einiger Arten sind seit 1992 vorwiegend in den Sektoren 4–6 gemacht worden. Einige Arten sind 1996 im Rahmen des Fallenprojektes auf der stillgelegten Eisenbahnbrücke über die Fasanenstrasse (Sektor 2) festgestellt worden (vgl. Kapitel 18). Die Nomenklatur folgt Kerney *et al.* (1983).

6.3 Ergebnisse und Diskussion

Insgesamt 20 Schneckenarten sind gefunden worden (vgl. Anhang). Davon sind 15 %, nämlich die drei Arten *Helicella itala*, *Monacha cartusiana* und *Helix pomatia*, in den Roten Listen der Schweiz aufgeführt (Turner *et al.*, 1994), von denen *Monacha cartusiana* als gefährdet gilt. Seit der Stilllegung des Rangierbetriebes haben diejenigen Arten, die nicht besonders wärmeliebend sind, ihre Populationen merklich vergrössert. Dies dürfte auf

das vermehrte Aufkommen von Gebüsch- und Staudenvegetation zurückzuführen sein. Trotz gewisser Habitatsverluste dokumentieren die wärme-liebenden Arten, welche die offenen Standorte mit lückiger Vegetation besiedeln, noch immer eindrücklich, wie ein vom Menschen gestalteter Landschaftsausschnitt zum Lebensraum für Organismen mit speziellen Habitatsansprüchen werden kann.

Mit der Gerippten Grasschnecke, *Vallonia costata*, deren scheibenförmiges Gehäuse bei ausgewachsenen Tieren einen Durchmesser von ca. 2,5 mm erreicht, sei auf eine Vertreterin der unscheinbar im bodennahen Teil der Vegetation lebenden Kleinschnecken hingewiesen. Ihr Vorkommen beschränkt sich auf offene Standorte, an denen Gräser nur stellenweise eine geschlossene Vegetationsdecke bilden.

Die Kartäuserschnecke, *Monacha cartusiana*, hat einen einjährigen Lebenszyklus. Fortpflanzungszeit ist der Spätsommer / Frühherbst. Danach sterben die Tiere meist rasch; ganz vereinzelt stösst man im Frühjahr noch auf lebende Adulttiere; im Mai / Juni indessen besteht die Population ausschliesslich aus den noch nicht ausgewachsenen Jungtieren, die im vorangegangenen Herbst geschlüpft sind. Das Schalenwachstum wird bei durchschnittlichem Witterungsverlauf im August abgeschlossen; danach werden die Tiere geschlechtsreif. Auch die Kartäuserschnecke schätzt offene, lückige Vegetation. Stellen mit dicht stehenden Staudenpflanzen behagen ihr nicht mehr. Früher wurde angenommen, dass die Kartäuserschnecke eine sich an die Stromtäler haltende Einwanderin aus dem Mittelmeergebiet sei (Bollinger, 1909; Schmid, 1979a; Moor, 1985). Neuere Nachforschungen haben jedoch gezeigt, dass die Art zur heimischen Fauna gehört (Turner *et al.*, 1998). Diese Autoren schätzen den „drastische(n) Rückgang der von der Art bevorzugten warmtrockenen Standorte“ zusammen mit dem Umstand, dass eine „Vereinzelung wenig beständiger, individuenarmer Populationen“ festzustellen ist, als „beträchtliche Risikofaktoren“ ein und betrachten die Art gesamtschweizerisch als potentiell gefährdet. In dieser Hinsicht darf die auf dem Bahngelände lebende Population als bedeutend taxiert werden.

Die Quendelschnecke, *Candidula unifasciata*, ist die kleinste der drei hier vorgestellten Arten der Familie Helicidae. An vielen Stellen kommt sie zusammen mit der gemeinen Heideschnecke vor. Stellen, an denen *C. unifasciata* allein vorkommt, zeichnen sich in den meisten Fällen durch eine besonders lückige Vegetation aus.

Bei der Gemeinen Heideschnecke, *Helicella itala*, finden wir auf dem Bahngelände die individuenreichste Population des Kantons Basel-Stadt.

Wegen ihrer Grösse muss diese Population auch für die Nordwest-Schweiz als bedeutend betrachtet werden. Die im allgemeinen nicht besonders häufige Varietät mit dunkel pigmentierter Schale (Tafel 9.1) ist in Basel nur in dieser Population anzutreffen.

Wenn für die Klassifikation der Standortsansprüche die Begriffe „thermophil“ (Wärme liebend) oder gar „xerothermophil“ (Trockenheit und Wärme liebend) verwendet werden, so bedeutet das, dass die betreffenden Arten an warme und trockene Lebensbedingungen angepasst sind. Die Gemeine Heideschnecke und die Kartäuserschnecke verhalten sich während sommerlicher Trockenperioden, wie es aus südlichen Gebieten Europas vertraut ist; die Schnecken kriechen an vorzugsweise dürrn Pflanzenstängeln empor und heften ihre Gehäuse an diese an, gut abgehoben von der zur Mittagszeit sich auf für sie tödliche Temperaturen erhitzenden Bodenoberfläche. Am eindrücklichsten ist dieses Verhalten bei der Gemeinen Heideschnecke zu beobachten. Die Kartäuserschnecke zeigt dieses Verhalten auch, doch wählt sie oft nicht dürre Pflanzenstängel, sondern steigt an lebenden Pflanzen empor und sucht ihren Ruheort an etwas sonnegeschützten Blattunterseiten. Eine andere Möglichkeit, sich vor der Hitze der Bodenoberfläche in Sicherheit zu bringen, bietet die klüftige Struktur des Trasseeschotters. Wo solcher im Lebensraum der Quendelschnecke vorkommt, verkriechen sich die Tiere in Tiefen von 15 bis 20 cm unter der Oberfläche. Die relativ geringe Grösse des kugeligen Gehäuses (Durchmesser der ausgewachsenen Gehäuse ca. 7 mm) spielt dabei eine begünstigende Rolle.

Leere Schneckenschalen sind wichtig für verschiedene andere wirbellose Tiere. Viele auf dem Boden lebenden Spinnen (Gruppe der Springspinnen) schätzen leere Schneckenhäuschen als Unterschlupf. Überlebenswichtig sind die leeren Gehäuse für jene Wildbienenarten, die sich darauf spezialisiert haben, ihre Brutzellen darin unterzubringen. Im Stechimmeninventar führt Neumeyer (1996a) eine in Schneckenhäuschen nistende Art auf, die Schneckenhaus-Mauerbiene, *Osmia aurulenta*. Wir haben trotz ziemlich intensiver Kontrolle der Helicellen nur sehr wenige mit Brutzellen belegte Gehäuse gefunden, weniger als nach den Resultaten von Neumeyer (1996a) zu erwarten gewesen wäre. Zur Interpretation dieses Sachverhalts darf wohl Bellmanns (1995) Feststellung herangezogen werden, dass *Osmia aurulenta* „eine Vorliebe für grössere Gehäuse, besonders solche der Weinbergschnecke ... zeigt“, ohne deswegen nicht auch kleinere Gehäuse zu wählen.