

ger Waldes. Abh. u. Ber. Mus. Nat.- u. Heimatk. Magdeburg, II, 1909. — Jaeckel, S.: Beitr. z. Kenntn. d. Moll.fauna d. Weserberglandes. Arch. Moll., 66, 1934. — Kirchhoff, G.: Zum Bau und zur Lebensweise der Landpulmonaten; Beobachtungen im Gebiet von Dünschede. Staatsarbeit Pädag. Akad. Paderborn, 1954. — Kreglinger, C.: System. Verz. der in Deutschl. leb. Binnenmoll., Wiesbaden 1870. — Künkel, K.: Zur Biologie der Lungenschnecken. Heidelberg 1916. — Lienenklaus, E.: Verz. d. bis jetzt aus dem Reg. Bez. Osnabrück bekannten Moll., Jber. Naturw. Ver. Osnabrück, 7, 1889. — Löns, H.: Zur Kenntnis der Schnecken des Münsterlandes. JZS 1888/89. — Löns, H.: Nachtr. z. Moll.fauna Westfalens. JZS 1889/90. — Löns, H.: Zum Formenkreis des *Arion subfuscus* Drap. Nachrbl. Deutsch. Malak. Ges., 22, 1890. — Löns, H.: Die Gastropodenfauna des Münsterlandes. Malak. Bl., N.F. 11, 1891. — Löns, H.: Die Molluskenfauna Westfalens. JZS 1893/94. — Löns, H.: Eine zoogeographische Unerklärlichkeit. JZS 1904/05. — Luther, A.: Zuchtversuche an Acker-schnecken. Acta Soc. Fauna et Flora Fennica, 40, 1915. — Pabst, H.: Entwicklung des Genitalapparates von *Arion empiricorum* Fér. Diss. Bonn 1913. — Quick, H. E.: *Arion ater* (L.) and *A. rufus* (L.) in Britain and their Specific Differences. J. Conch., 22, 1947. — Roi, O. le: Die Verbreitung von *Amalia marginata* Drp. in Westdeutschland. JZS 1905/06. — Simroth, H.: Versuch einer Naturg. der deutschen Nacktschnecken. Z. wiss. Zool., 42, 1885. — Steusloff, U.: Zur Molluskenfauna des Siegerlandes. Decheniana, 98B, 1939. — Steusloff, U.: *Acme inchoata* Ehrmann und ihre Genossen im Kalkbuchenwalde am Südrande des Ruhrgebiets. Arch. Moll., 75, 1943. — Tenkhoff, A.: Verz. der Moll. Paderborns u. Umgegend. JZS 1876. — Westermeyer, Pf.: Schneckenlese in Westfalen. Natur u. Offenbarung, 14, 1868. — Zimmermann, K.: Zur Kenntnis von *Agriolimax reticulatus* (Müll.) und *A. agrestis* (L.), Arch. Moll., 63, 1931.

Zur Schneckenfauna im Gebiet Dünschede (Kreis Olpe, Sauerland)

G. Kirchhoff, Paderborn

Dünschede liegt im Nordzipfel des Kreises Olpe, im Südwestwinkel des Zusammenflusses von Bigge und Lenne. Hier erstreckt sich die Attendorn-Elsper Doppelmulde. Dünschede selbst liegt auf dem Sattel, der die Attendorner und Heldener Mulde voneinander trennt.

Geologisch gesehen, hat dieses Gebiet zunächst Anteil an dem Massenkalk, der die Attendorner und Heldener Mulde ausfüllt. Auf dem Dünscheder Höhenzug ist die Kalkschicht schon abgetragen, so daß jetzt die darunterliegenden älteren Tonschiefergesteine der Lenne-schiefer zu Tage treten. In diesem Gebiet habe ich im Jahre 1953, besonders im Herbst, die Schneckenfauna intensiv untersucht und möchte die Ergebnisse im folgenden nach Biotopen geordnet aufführen:

Laubwald ist auf dem Dünscheder Höhenzug weit verbreitet. Der Untergrund ist ein harter Tonschieferboden, der sauer reagiert. Eine Bodenprobe, die ich hier entnahm, hat einen ph-Wert von 4,1.

Der Boden leidet also unter Kalkmangel. Trotzdem sind hier viele Schneckenarten zu finden.

- Arion empiricorum* Fér. (sehr häufig)
- Arion subfuscus* Drap. (häufig)
- Limax tenellus* Nilss. (häufig)
- Arianta arbustorum* L. (selten)
- Clausilia laminata* Montg. (sehr häufig)
- Helicodonta obvoluta* Müll. (sehr selten)
- Monacha incarnata* Müll. (weniger häufig)
- Goniodiscus rotundatus* Müll. (sehr häufig)
- Fruticicola hispida* L. (sehr häufig)
- Clausilia parvula* Stud. (sehr häufig).

Offensichtlich ist die chemische Zusammensetzung des Bodens nicht allein ausschlaggebend für das Vorhandensein der Landschnecken. Viel wichtiger ist, daß die Bodenformation die nötige Feuchtigkeit vermittelt. Diese Forderung ist hier erfüllt, denn die harten Kulm-kieselschiefer halten das Niederschlagswasser lange fest. Quellen, Rinnale, sogar kleine Bäche finden sich hier. Zudem hält der Boden die richtige Temperatur. Im Wald herrscht eine den Schnecken angemessene gleichmäßige Temperatur. Wärmefang und Wiederausstrahlung vollziehen sich nicht in plötzlichem Wechsel, sondern allmählich. Durch das Laubdach wird die Wirkung heißer Sonnenstrahlen abgeschirmt. Die Verdunstung durch die Blätter kühlt die Luft am Tage ab und verzögert die Wärmeausstrahlung während der Nacht. Der Wärmeaustausch im Wald hat zur Folge, daß die Temperatur im ganzen niedriger ist als in der offenen Landschaft.

Die meisten Krautpflanzen des Waldes sind gegen Schneckenfraß geschützt. Aronstab, Sauerklee und Maiglöckchen besitzen eingelagerte scharfe Kristalle aus oxalsaurem Kalk, Raphiden genannt. Ihnen weicht die Schnecke aus. Auch die Baumrinden sind durch ihren Gerbstoffgehalt geschützt. Die zarten Lebermoose besitzen ätherische Öle, die sie vor Schneckenfraß bewahren. Moos und die genannten Pflanzen dienen also in erster Linie als Versteck. Dagegen ist der Algen- und Flechtenrasen an der Rinde eine wichtige Nahrungsquelle, ebenso der Pilzreichtum des Waldes. Von Pilzen ernährt sich fast ausschließlich *Arion subfuscus*.

Der Nadelwald kann als Fundort für Schnecken kaum genannt werden. Lediglich *Arion subfuscus* tritt hier auf.

Die Wiesen im „Bruch“ stellen den Übergang vom Dünscheder Sattel in die Kalkebene dar. Sie sind Aufschüttungskegel der Sattelbäche am Eingang in die flachen Talmulden. Wie der Name „Bruch“ schon sagt, ist es hier sehr feucht. Der Boden reagiert sauer;

deshalb finden wir trotz der Feuchtigkeit verhältnismäßig wenige Schnecken (*Limax agrestis*, *Arion emp.*, *Lymnaeen* und *Vitрина pellucida*).

Eine hier entnommene Bodenprobe zeigt einen pH-Wert von 5,2.

Die Wiesen der Massenkalklandschaft haben günstigere Voraussetzungen. Hier ist der pH-Wert nahezu 7; die Kalkversorgung ist also entschieden besser:

- Arion empiricorum* Fér. (häufig)
- Limax laevis* Müll. (häufig)
- Cochlicopa lubrica* Müll. (sehr häufig)
- Limax agrestis* L. (sehr häufig)
- Cepaea hortensis* Müll. (sehr häufig).

Die Gefahr der Trockenheit wird besonders für die kleinen Schnecken vermindert. Sie können sich ja am Boden zwischen den fest anliegenden Rhizomen der Gräser gut verstecken. Ich fand auf Wiesen durchweg nur kleine Gehäuseschnecken, da für größere Arten die Schlupfwinkel nicht ausreichen. Nur in dem Wiesenstück leben größere Gehäuseschnecken, in dem Hecken und Gebüsch in erreichbarer Nähe sind.

Hauptfundorte für Schnecken im Gebiet Dünschede sind die Buschhecken an den Wegen durch die Feldflur des Kalkplateaus:

- Cepaea nemoralis* L. (sehr häufig)
- Eulota fruticum* Müll. (häufig)
- Monacha incarnata* Müll. (weniger häufig)
- Goniodiscus rotundatus* Müll. (sehr häufig)
- Cepaea hortensis* Müll. (sehr häufig)
- Fruticicola hispida* L. (sehr häufig)
- Helix pomatia* L. (sehr häufig).

Der Kalkgehalt des Bodens ist dafür nicht der einzige Grund, denn sonst müßten die angrenzenden Wiesen und Felder über den gleichen Reichtum an Gehäuseschnecken verfügen. In der Hecke finden die Schnecken vielmehr auch günstige Wärme- und Lichtverhältnisse.

Der Rand der Gewässer ist für die feuchtigkeitsliebenden Succineen, Lymnaeen und Vitrinen ein besonders günstiger Lebensraum:

- Lymnaea palustris* Müll. (häufig)
- Lymnaea truncatula* Müll. (sehr häufig)
- Succinea putris* L. (häufig)
- Vitрина pellucida* Müll. (sehr häufig).

In schattigen Schluchten, in denen Rinnsale und kleine Bäche fließen, die von den Schieferbergen stammen, finden die Schnecken

eine feuchtigkeitsgeladene Luft. Kommen die Gewässer in die Kalkebene, versiegen sie häufig plötzlich, oder es entstehen Sümpfe.

Ein größeres stehendes Gewässer ist der Teich in der Wiese des Bauern Kellermann im „Bruch“. Dieser ist auf natürliche Weise vor vielen Jahren entstanden. In einer tiefen Bodensenkung sammelte sich im Laufe der Zeit das Niederschlagswasser auf einer wasserundurchlässigen Schicht an. Einige dicke Erlen stehen am Rande des Teiches, die Jahr für Jahr ihr Laub in das Wasser abwerfen. So ist das Wasser schwarz von den zersetzten Humusstoffen. Für Schnecken fehlt hier Nahrung, Licht und Wärme. Für die zarten Erbsenmuscheln (*Pisidium*) sind anscheinend die Lebensbedingungen bedeutend günstiger. Die Pisidien besitzen röhrenförmige Siphonen, die ihnen selbst im Schlamm die Atmung und Ernährung ermöglichen. Für ihre Ernährung eignen sich gerade die aufgelösten organischen Stoffe dieses Altwassers. Für Schnecken ist in diesem Teich die pflanzliche Zersetzung zu weit vorgeschritten.

Sonnige Hänge um den Dünscheder Sportplatz beheimaten besondere Schneckenarten, die ich auf den nassen Wiesen vergeblich suchte. Dazu gehören *Ena obscura* und *Ena montana* (beide weniger häufig). Schon die Flurbezeichnung „Heide“ läßt auf spärlichen Pflanzenwuchs schließen. Der Trockenrasen dieses Gebietes hat den ganzen Sommer hindurch ein fahlgraues bis bräunliches Aussehen. Außer den beiden obengenannten Arten fanden sich noch *Helix pomatia* L. (häufig) und *Vallonia pulchella* Müll. (sehr selten). *Eulota fruticum* (häufig) ist etwas anspruchsvoller. Sie hält sich in den Hecken auf, die die Wege durch die „Heide“ umsäumen.

Von den trockenen Hängen gelangt man in die „Kalkknäppchen“, die einen allmählichen Übergang zu den steilen Kalkwänden des Repetals bilden. Die Bodenkrume ist hier wegen der starken Neigung von Wasser und Wind abgetragen worden, und an vielen Stellen tritt der nackte Fels an. Hier und da ist der Boden noch tiefgründig genug, daß einiges Buschwerk, vor allem der Seidelbast wachsen kann. In dem Gebüsch fühlt sich die Weinbergschnecke wohl, während die Felsen die wärmeliebenden Clausiliiden und *Chilotrema lapicida* bevorzugen.

Im Steingetrümmer halten sich die Schnecken gern auf. Die „Kiesgrube“, von der vorher die Rede war, wird gleichzeitig als Schuttabladestelle benutzt. Hier fand ich zwischen Mörtel und Gesteinstrümmer *Goniodiscus rotundatus* und an den Brennesseln *Fruticicola hispida*. Zwischen locker gelagerten Steinen fand ich oft die spindelförmigen Häuschen der Clausiliiden und die flachen Gehäuse des *Goniodiscus rotundatus*.

In den Fugen alten Mauerwerks hält sich besonders gern *Chilotrema lapicida* auf. In der alten Gartenmauer auf „Faustes Kamp“ fand ich das flache, farblose Gehäuse des *Hyalina cellaria*.

Felsen, Mauer und Steingetrümmer:

Chilotrema lapicida L. (sehr häufig)

Ena montana Drap. (häufig)

Hyalina cellaria Müll. (sehr selten)

Ena obscura Müll. (weniger häufig)

Clausilia laminata Montg. (sehr häufig)

Clausilia parvula Stud. (sehr häufig)

Goniodiscus rotundatus Müll. (sehr häufig).

Mit der Anlage von Gärten haben die Menschen den Schnecken einen überaus günstigen Lebensraum geschaffen:

Arion hortensis Fér. (selten) *

Limax maximus L. (sehr selten)

Arion empiricorum Fér. (häufig)

Cepaea hortensis Müll. (sehr häufig)

Limax agrestis L. (sehr häufig).

Im Garten bieten sich den Schnecken viele Verstecke. Die Gemüsepflanzen spenden ihnen reichlich Schatten. Der größte Vorteil des Gartens liegt in den günstigen Ernährungsbedingungen.

Die großen Ackerlandflächen auf dem Massenkalk sind für Schnecken ziemlich ungünstig. Ist die Bodenzusammensetzung auch günstig, so wirken sich die physikalischen Eigenschaften des Bodens sehr nachteilig aus. Das Wasser versickert zu rasch; der Boden trocknet so sehr aus, daß er an der Oberfläche verkrustet. Dazu kommt die intensive Sonnenbestrahlung, der sich die Schnecken nicht entziehen können, weil ihnen die Schlupfwinkel und Deckungsmittel fehlen. Nur für einige Nacktschneckenarten, die sich in die Erde verkriechen können, ist das Leben hier möglich (*Limax agrestis* L. und *Arion empiricorum* Fér.). Im nassen Herbst tritt besonders die Ackerschnecke *Limax agrestis* L. massenhaft auf. Dann sind die Lebensverhältnisse für sie günstig. Der Acker bietet ihr reichliche Nahrung. Tagsüber können sich die Ackerschnecken vor allem unter dem Kartoffellaub, an Feldrainen und unter kleinen Erdschollen gut verstecken. Außerdem ist die feuchte Witterung dieser Jahreszeit für sie sehr vorteilhaft.

*) Die Bestimmung von *A. hortensis* ist offensichtlich recht schwierig, da sie sehr oft mit der viel häufigeren *A. circumscriptus* verwechselt wird (vgl. H. Löns, Jahresber. Zool. Sekt. Jhrg. 22, 1893/94). (D. Red.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1957

Band/Volume: [17](#)

Autor(en)/Author(s): Kirchhoff G.

Artikel/Article: [Zur Schneckenfauna im Gebiet Dünschede \(Kreis Olpe, Sauerland\)
20-24](#)