

Hilfe und für die Daten der monatlichen Sonnenscheindauer.

6 Literatur

- BIELLA, H.-J. (1980): Untersuchungen zur Fortpflanzungsbiologie der Kreuzotter (*Vipera b. berus* (L)) (Reptilia, Serpentes, Viperidae). Zool. Abh. Mus. Tierkunde Dresden 36 (6): 117-125.
- BIELLA, H.-J. & VÖLKL, W. (1993): Die Biologie der Kreuzotter (*Vipera berus*, L. 1758) in Mitteleuropa - ein kurzer Überblick. In: Gruschwitz, M., P. M. Kornacker, R. Podloucky, W. Völkl & Waitzmann, M. 1993: Verbreitung, Ökologie und Schutz der Schlangen Deutschlands und angrenzender Gebiete. Mertensiella 3. Bonn.
- GRUBER, U. (1989): Die Schlangen Europas. Franckh, Stuttgart.
- SCHIEMENZ, H. (1978): Zur Ökologie und Bionomie der Kreuzotter (*Vipera b. berus* L). Ergebnisse mehrjähriger Beobachtungen an unter Freilandbedingungen gehaltenen Tieren. Teil 1. Zool. Abh. Mus. Tierkunde Dresden 35 (12): 203-218.
- SCHIEMENZ, H., BIELLA, H.-J., GÜNTHER, R. & VÖLKL, W. (1996): Kreuzotter - *Vipera berus* (Linnaeus, 1758). In: Günther, R. (Hrsg.): Die Amphibien und Reptilien Deutschlands. G. Fischer Verlag, Jena.
- VÖLKL, W. (1989): Prey Density and Growth: Factors Limiting the Hibernation Success in Neonate Adders (*Vipera berus* L.) (Reptilia: Serpentes, Viperidae). Zool. Anz. 222: 75-82.

Anschrift des Verfassers: H. - J. Clausnitzer, Eichenstr. 11, D - 29348 Eschede.

Beitr. Naturk. Niedersachsens 54: 13-18 (2001)

Beitrag zur Verbreitung der Kleinen Fäbchenschnecke *Sphyradium doliolum* BRUGUIÈRE 1792 (*Gastropoda*, *Stylommatophora*) im mittleren Leinetal

VON

Tobias Kunitz

1 Verbreitung

Die Kleine Fäbchenschnecke *Sphyradium doliolum* gehört mit ihrer Höhe von 4-6mm zu den kleinen und damit auch eher unauffälligen Schneckenarten. Sie ist süd- bis südosteuropäisch verbreitet (BOGON 1990) und erreicht im Bereich des mittleren Leinetals ihre nördliche Arealgrenze. Diese verläuft mehr oder weniger in einer Linie entlang des Nordrandes der Mittelgebirge vom Harz, über den Teutoburger Wald und die Beckumer Berge weiter nach Westen (ANT 1963, MIOTK 1981). Insgesamt finden sich aber sowohl hier an der Verbreitungsgrenze als auch in den Kalkgebieten Südwest- und Mitteldeutschlands nur zerstreute Vorkommen (BOGON 1990), so daß *Sphyradium doliolum* in der Roten Liste für Deutschland als "stark gefährdet" (Kategorie 2) eingestuft wird (JEDICKE 1997).

Interessanterweise wird die Art weder von GEHRS (1883) für den nördlichen Abschnitt des mittleren Leinetals noch von SAUERMILCH (1935) für das obere Wesertal erwähnt. Auch NOTTBOHM (1979, 1982, 1986), der sich sehr intensiv mit der Gastropodenfauna des

Leineberglandes beschäftigt hat, ist die Kleine Fäächenschnecke in diesem Raum unbekannt. Somit liefern nur JAECKEL (1962) sowie ANT (1963) Hinweise auf das Vorkommen von *Sphyradium doliolum* im mittleren Leinetal. Während ersterer die Art vom Ith bei Lauenstein und vom Kahnstein bei Salzhemmendorf erwähnt, findet sich in der genannten Arbeit von ANT eine Verbreitungskarte mit einem nicht näher zuzuordnenden Fundpunkt bei Alfeld. Der erste neuere Nachweis gelang 1988 durch MÖHLE (1996), als er die Art bei Everode südöstlich von Alfeld fand.

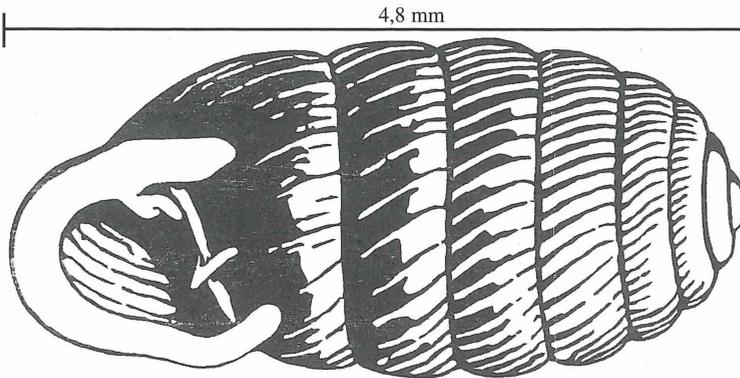


Abb. 1: Kleine Fäächenschnecke (*Sphyradium doliolum*)
(Quelle: KERNEY, CAMERON & JUNGBLUTH 1983; verändert)

1998 konnte dieser Fundort am Kleinen Brink bei Everode bestätigt werden. Darüber hinaus wurden zwei weitere Populationen am Kranzberg bei Sack und an der Schierdehne bei Klump aufgefunden. Dieser neuerliche Nachweis von *Sphyradium doliolum* im mittleren Leinetal bestätigt somit die älteren Funde und liefert einen Beitrag zur aktuellen Verbreitung der Art an ihrem nördlichen Arealrand (vgl. Abb. 1).

2 Ökologie

Sphyradium doliolum gilt als calciphil und stellt relativ hohe Habitatansprüche (WIMMER & GRABOW 1996). Interessanterweise scheint die Art im Bereich ihrer nördlichen Arealgrenze in Mitteleuropa drei ganz unterschiedlichen Lebensräumen zu besiedeln. So fanden WIMMER & GRABOW (1996) sowie BÖSSNECK & V. KNORRE (1996) im Raum Salzgitter bzw. in Thüringen die kleine Schnecke im Bereich von Burgruinen. SCHOLZ (1988) dagegen konnte die Art im westfälischen Kreis Gütersloh im Randbereich eines Hainbuchen-Niederwald-Kalkhalb-trockenrasen-Komplexes und in angrenzenden Gebüsch nachweisen. Die Tiere lebten hier bevorzugt in der oberen, lockeren und feuchten Bodenschicht zwischen abgestorbenen und verrottenden Pflanzenresten. Die angrenzenden offenen Halbtrockenrasen wurden dagegen gemieden. ANT (1963) seinerseits nennt für die von ihm untersuchten Populationen im nördlichen Westfalen neben Gebüsch aber auch ausdrücklich Mesobromion-Gesellschaften als Lebensraum.

Die Beobachtungen zum Lebensraum der Art von SCHOLZ (1988) scheinen in ähnlicher Form

auch für die Vorkommen im mittleren Leinetal zuzutreffen. Auch hier liegen die Fundorte am gebüschreichen Rand ehemaliger Niederwälder im Übergang zu Kalkhalbtrockenrasen oder aber in den lichten Niederwäldern selbst. Auf den teilweise angrenzenden Halbtrockenrasen fehlt die Art jedoch.

3 Die einzelnen Fundorte

Im folgenden sollen die drei Fundorte und die wichtigsten begleitenden Schneckenarten kurz beschrieben werden.

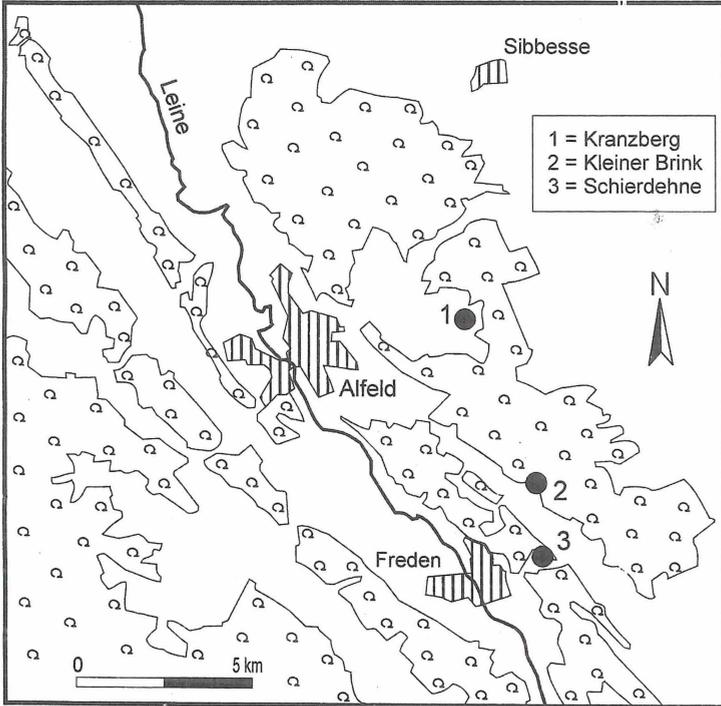


Abb. 1: Verbreitung von *Sphyradium doliolum* im mittleren Leinetal

1. Kranzberg bei Sack:

Der 1. Fundort liegt am Kranzberg (Sackwald) östlich der Ortschaft Sack. Die kleine, steil nach Süden und Westen abfallende Bergnase (ca. 210m üNN) aus kreidezeitlichen Plänerkalken ist zum größten Teil von einem Buchenhochwald (Carici-Fagetum, Hordelymo-Fagetum) bestanden. Die ehemals die Südseite bedeckenden Kalkhalbtrockenrasen (Gentiano-Koelerietum) fielen dagegen vor einigen Jahren restlos einem großen Wegesteinbruch zum Opfer. Die Population von *Sphyradium doliolum* fand sich am westseitigen Rand des Abhanges und in der angrenzenden Gebüschzone. Neben 4 lebenden Tieren konnten auch 8 leere Gehäuse gefunden werden.

Die Vegetation an dieser Stelle besteht aus einem ehemaligen Niederwald, der von Haselnuß-Sträuchern (*Corylus avellana*) und Eschen (*Fraxinus excelsior*) geprägt wird. Die Krautschicht ist sehr lückig, so daß sich in typischer Weise neben kleineren Laubansammlungen viele Kahlstellen finden, die zum Teil von flachen, bis zu faustgroßen Kalksteinen bedeckt sind.

Insgesamt konnten in den angrenzenden Wald- und Gebüschbereichen 20 Schneckenarten nachgewiesen werden (vgl. Tab. 1), wobei neben *Sphyradium doliolum* vor allem *Vertigo pusilla*, *Laciniaria plicata*, *Azeca goodalli* und *Helicodonta obvoluta* erwähnenswert sind. Sie unterstreichen die günstige mikroklimatische Situation an diesem Standort. So erreichen die drei zuletzt genannten Arten mit dem Nordrand der Mittelgebirge auch gleichzeitig die nördliche Grenze ihres geschlossenen Areals. Ebenso wie *Sphyradium doliolum* stellen auch sie in bezug auf das Mikroklima relativ hohe Habitatsprüche. Neben dem Vorkommen dieser bemerkenswerten Arten, ist allerdings auch die Gesamtartenzahl von 20 für ein so kleines Gebiet beachtlich.

2. Kleiner Brink bei Everode:

Der Kleine Brink (220m üNN) östlich von Everode gehört wie der Kranzberg zum Sackwald und ist ebenfalls aus kreidezeitlichen Plänerkalken aufgebaut. Bedeckt wird der Berg von einem sehr lichten und schlechtwüchsigen ("Krüppelwuchs") Seggen-Buchenwald (*Carici-Fagetum*). Wie an den anderen Standorten ist auch hier die Krautschicht nur schwach ausgebildet, so daß neben unterschiedlich großen Laubansammlungen viele kalksteinbedeckte Kahlstellen vorhanden sind.

Der Erstnachweis von *Sphyradium doliolum* gelang 1988 durch MÖHLE (1996), dem an dieser Stelle für die Überlassung seiner Arbeit zur Schneckenfauna von Everode herzlichst gedankt sei. Dabei fand er interessanterweise auf der trockeneren sonnigeren Südseite des Berges nur leere Gehäuse. Eine größere Zahl lebender Tiere ließ sich dagegen nur auf der schattigeren und feuchteren Nordseite nachweisen. Bei einer Nachkontrolle im Frühsommer 1998 konnten vom Autor mehr als 20 lebende Tiere und einige Dutzend leerer Gehäuse vorzugsweise auf dem wärmebegünstigten, nach Westen abfallenden Berggrad gefunden werden. Eine Bevorzugung der Nordseite konnte nicht beobachtet werden. Die Südseite dagegen war zum größten Teil von Vegetation und Laub bedeckt und wies kaum kahlere Stellen auf, was eine Erklärung für das Fehlen der Art sein könnte, denn gerade das kleinräumige Mosaik aus Bodenvegetation, Laubansammlungen und Freiflächen scheint eine wichtiger Faktor für das Auftreten oder das Fehlen dieser Schneckenart zu sein.

Insgesamt handelt es sich bei dem Vorkommen am Kleinen Brink um die größte Population von *Sphyradium doliolum*, die bisher aufgefunden werden konnte. Typische bzw. erwähnenswerte Begleitarten einer insgesamt sehr individuenreichen Gastropodenfauna (vgl. Tab. 1) waren *Cochlodina laminata*, *Discus rotundatus*, *Ena obscura*, *Helicodonta obvoluta* und nicht zuletzt *Macrogastra plicatula*, *Tandonia rustica* sowie *Pomatias elegans*.

3. Schierdehne bei Klump:

Die Schierdehne ist ein schmaler, überwiegend von Buchenwäldern und kleinen Resten ehemaliger Hainbuchen-Niederwälder bedeckter Berg südöstlich von Alfeld. Den geologischen Untergrund bilden mesozoische Kalke aus der Trias (Muschelkalk). Der Fundort von *Sphyradium doliolum* liegt auf der südlichen Bergseite in ca. 140m üNN. Hier konnten ins-

gesamt 3 lebende Tiere sowie 2 leere Gehäuse in einem gebüschreichen überalterten Niederwald an der Grenze zu einem schmalen Kalkhalbtrockenrasen. Wichtige Begleitarten sind neben den häufigen *Vitrina pellucida* und *Discus rotundatus* vor allem *Helicodonta obvoluta* und *Pomatias elegans* (vgl. Tab. 1).

Tab. 1:
Liste der nachgewiesenen
Schneckenarten an den
drei untersuchten
Fundorten

	Kranzberg	Kleiner Brink	Schierdehne
<i>Acanthinula aculeata</i>	•	•	
<i>Aegopinella spec.</i>	•	•	•
<i>Arion ater rufus</i>	•	•	•
<i>Azeca godalli</i>	•		
<i>Cepaea nemoralis</i>	•	•	•
<i>Clausilia bidentata</i>	•	•	•
<i>Cochlodina laminata</i>	•	•	•
<i>Deroceras agreste</i>			•
<i>Discus rotundatus</i>	•	•	•
<i>Ena obscura</i>	•	•	•
<i>Euconulus fulvus</i>	•	•	
<i>Helicodonta obvoluta</i>	•	•	•
<i>Helix pomatia</i>	•		•
<i>Laciniaria plicata</i>	•		
<i>Macrogastera plicatula</i>		•	
<i>Oxychilus cellarius</i>	•	•	•
<i>Perforatella incarnata</i>	•	•	•
<i>Pomatias elegans</i>		•	•
<i>Spyhradium doliolum</i>	•	•	•
<i>Tandonia rustica</i>		•	
<i>Trichia hispida</i>	•		•
<i>Vallonia pulchella</i>	•		
<i>Vertigo pusilla</i>	•		
<i>Vitrina pellucida</i>	•	•	•
Artenanzahl:	20	17	16

Alle drei Fundorten weisen hinsichtlich der Habitatstrukturen und der mikroklimatischen Bedingungen große Ähnlichkeiten auf. So fand sich *Spyhradium doliolum* nur innerhalb von west exponierten (wärmebegünstigten) lichten Wäldern bzw. Gebüsch, die früher einer Niederwaldnutzung unterlagen. Die Vegetation besteht vorwiegend aus Seggen-Buchenwäldern (Carici-Fagetum) bzw. aus Buchenwald-Ersatzgesellschaften, die von der Hainbuchen (*Carpinus betulus*) geprägt werden. Die Krautschicht erreichte in keinem Fall größere Deckungs-

werte (< 30%), so daß sich viele mehr oder weniger große kahle Bodenstellen, die von einzelnen Kalksteinen bedeckt sind, finden. Die Tiere halten sich bevorzugt unter dem lockeren Fallaub auf, wo auch im Hochsommer ständig ein feuchteres Mikroklima herrscht. Bei einer zu dichten Vegetation, einer zu mächtigen und großflächigen Laubschicht sowie fehlenden Kahlstellen findet die Kleine Fäbchenschnecke dagegen keinen geeigneten Lebensraum. Sowohl die in der Literatur erwähnten Habitatstrukturen als auch die eigenen Beobachtungen an den drei Fundorten im mittleren Leinetal scheinen insgesamt auf ein relativ hohes Wärme und/oder Lichtbedürfnis von *Sphyradium doliolum* hinzudeuten. Da sich im Bereich der Kalkbergzüge des mittleren Leinetals, vor allem im Bereich des Sackwaldes und der Sieben Berge, noch vergleichsweise häufig solche Standortbedingungen finden, ist mit weiteren Vorkommen der Art zu rechnen.

4 Schlußbetrachtung

Zukünftig sollte auch weiter verstärkt auf die Verbreitung von Tierarten, die im Bereich des niedersächsischen Berg- und Hügellandes ihre natürliche Verbreitungsgrenze erreichen, geachtet und die Funde dokumentiert werden. Dies wäre sowohl aus naturschutzfachlicher als auch aus arealgeographischer Sicht sehr wünschenswert. In diesem Zusammenhang sei besonders auf die Schneckenarten verwiesen, da sie sich aufgrund ihrer geringen Mobilität und ihrer teilweise hohen Anpassung an bestimmte Lebensräume, hervorragend als Bioindikatoren eignen.

5 Literaturverzeichnis

ANT, H. (1963): Faunistische, ökologische und tiergeographische Untersuchungen zur Verbreitung der Landschnecken in Nordwestdeutschland. - Abh. Westf. Museum Naturk. 25 (1): 1-125. Münster/Westf. ANT, H. (1968): Quantitative Untersuchungen der Landschneckenfauna in einigen nordwestdeutschen Pflanzengesellschaften. - In: TÜXEN, R. (Hrsg.): Pflanzensoziologie und Landschaftsökologie. - Ber. Int. Symp. Int. Vereinig. Vegetationsk. 141-150. Den Haag. BOGON, K. (1990): Landschnecken - Biologie, Ökologie, Biotopschutz. - 404S. Augsburg. BÖSSNECK, U. & D.V. KNORRE (1996): Kartierung der Mollusken in Thüringen - Aufruf zur Mitarbeit. - Landschaftspflege u. Naturschutz in Thüringen 33 (1): 21-22. Jena. GEHRS, C. (1883): Verzeichnis der in unmittelbarer Nähe und im grösseren Umkreis der Stadt Hannover beobachteten Mollusken. - Jber. naturh. Ges. 31: 33-47. Hannover. JAECKEL, S.G.A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. - In: BROHMER, P. P. EHRMANN & G. G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas Bd. II Lief. 1, Ergänzung. Leipzig. JEDICKE, E. (Hrsg.) (1997): Die Roten Listen - Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. - Stuttgart. MIOTK, P. (1981): Zur Fauna des Naturschutzgebietes "Hainholz". - Ber. naturh. Gesell. Hannover 124: 113-154. Hannover. MÖHLE, W. (1996): Die Gehäuse-schnecken in der näheren und weiteren Umgebung von Everode. - 28S. Unveröff. NOTTBOHM, G. (1979): Die Schöne Landdeckelschnecke (*Pomatias elegans* (Müll.)) im Gebiet der mittleren Leine. - Beitr. Naturk. Niedersachs. 32: 15-20. NOTTBOHM, G. (1982): Vorschläge zur Erstellung einer "Roten Liste" der gefährdeten Molluskenarten (Schnecken-Muscheln) des nördlichen Leineberglandes. - Mitt. ornith. Ver. Hildesheim 6 (1): 74-79. Hildesheim. NOTTBOHM, G. (1986): Beiträge zur Molluskenfauna des nördlichen Leineberglandes (II. Landgastropoden). - Beitr. Naturk. Niedersachsens 39: 8-29. SAUER-MILCH, K. (1935): Beitrag zur Molluskenfauna des Oberwesergebietes. - Abh. Westf. Mu-seum Naturk. 6 (3): 18S. Münster. SCHOLZ, A. (1988): Ein neuer Fundort von *Sphyradium doliolum* (Gastropoda, Stylommatophora) in Ostwestfalen. - Natur und Heimat 48 (1): 21-24. Münster/Westf. WIMMER, W. & K. GRABOW (1996): Die Schnecken des Burgberges bei Salzgitter-Lichtenberg. - Naturschutz Nachrichten 17 (1): 24-28. Salzgitter.

Anschrift des Verfassers:

Dipl. Biol. Tobias Kunitz, Am Sundern 2, 38108 Braunschweig

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Kunitz Tobias

Artikel/Article: [Beitrag zur Verbreitung der Kleinen Fäßchenschnecke *Sphyradium doliolum* BRUGUIÈRE 1792 \(Gastropoda, *Stylommatophora*\) im mittleren Leinetal 13-18](#)