

Bauchige Windelschnecke***Vertigo moulinsiana***

(DUPUY, 1849)

Schutzstatus: ---

FFH-Anhang: II

RL-T: 1

RL-D: 2



Foto: F. JULICH

Kennzeichen/Artbeschreibung:

Allgemein: Das etwa 2,5 mm hohe und 1,5 mm breite sowie gelblich- bis rötlichbraun gefärbte Gehäuse der Bauchigen Windelschnecke ist wie bei den meisten einheimischen Schneckenarten rechtsgewunden. Der Weichkörper erscheint an Kopf und Flanken dunkelgraublau bis fast schwarz, in Richtung Fußsohle hellt sich die Körperfärbung auf. Von den 5 stark glänzenden Umgängen weist der letzte eine starke Erweiterung auf und nimmt fast zwei Drittel der Gehäusehöhe ein. Die Mündung wird meist von vier Zähnen eingeengt, seltener treten auch 5 oder sogar 6 Zähne auf. Diese Armatur soll vor Austrocknung schützen und behindert die Erreichbarkeit des Weichkörpers des zurück gezogenen Tieres durch Fressfeinde oder Parasiten. Die Bauchigkeit des Gehäuses sowie die für Windelschnecken durchaus erhebliche Größe grenzen die Bauchige Windelschnecke von den anderen in Deutschland lebenden *Vertigo*-Arten ab (insgesamt 13).

Areal/Verbreitung:

Welt/Europa: Die Bauchige Windelschnecke besiedelt ein europäisches, nach anderer Auffassung sogar holarktisches Areal. Verbreitungsschwerpunkte liegen in Westeuropa (Britische Inseln, Teile Frankreichs) und Norddeutschland im zentralen Teil Europas. Nach Norden erreichen einzelne, teils weithin isolierte Vorkommen das südlichste Schweden, im Süden das Mittelmeergebiet einschließlich der Iberischen Halbinsel und im Osten den nördlichen Iran. Bevorzugt werden Lebensräume im Tiefland sowie in niedrigen collinen Lagen. Nur ausnahmsweise liegen Beobachtungen aus dem montanen Bereich vor.

Deutschland: Als Wärme liebende Art stellen die Vorkommen nicht nur in Deutschland Relikte klimatisch begünstigter Zwischeneiszeiten dar. Entsprechend war *Vertigo moulinsiana* in einigen interglazialen und frühholozänen Epochen viel häufiger als heute, wie paläontologische Befunde nahe legen. Bedeutende Vorkommen sind insbesondere aus Mecklenburg-Vorpommern und dem nördlichen Brandenburg dokumentiert. Daneben gibt es nennenswerte

Fundort-Dichten im Oberrheingraben sowie im Alpenvorland in Baden-Württemberg bzw. Bayern. Einige Nachweise liegen auch aus dem östlichen Teil Schleswig-Holsteins und dem Westen von Nordrhein-Westfalen vor. Aus einigen anderen Ländern sind lediglich Einzelnachweise bekannt (z.B. Sachsen, Sachsen-Anhalt, Hessen, Rheinland-Pfalz, Berlin).

Verbreitung in Thüringen:

Die Bauchige Windelschnecke wurde erst im Zuge verstärkter Kartiertätigkeit im Jahr 1996 in Thüringen entdeckt. Vorher lagen lediglich Gehäusefunde aus einigen holozänen Ablagerungen des Thüringer Beckens sowie aus dem Saaletal vor. Intensivierte Nachsuchen führten im letzten Jahrzehnt lediglich zum Auffinden einer zweiten thüringischen Population. An den beiden Fundstellen in den Naturräumen Vorderrhön (bei Mieswarz / Wartburgkreis) bzw. Meininger Kalkplatten (bei Sülzfeld / Lkr. Schmalkalden-Meiningen) leben die Schnecken

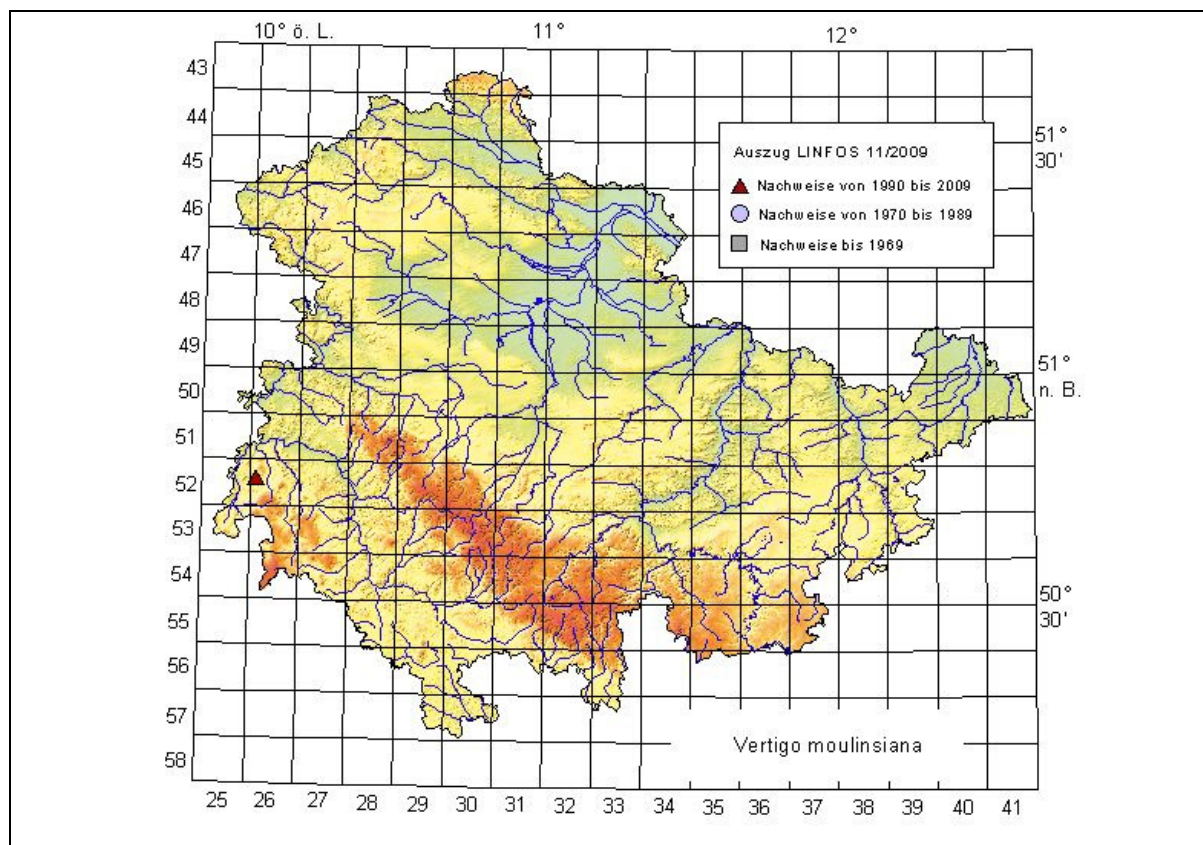
jeweils nur auf kleinen Flächen von wenigen Hundert Quadratmetern.

Mit einzelnen weiteren, bisher übersehenen Vorkommen kann in den Kalkgebieten Südthüringens, des Eichsfeldes und vielleicht auch in den Tälern von Saale und Ilm gerechnet werden.

Bedeutung Thüringer Vorkommen:

In Thüringen ist der Erhaltungszustand der Art als schlecht einzuschätzen. Beide Populationen leben nur in sehr kleinen Gebieten (jeweils 200 bis 300 m²) mit allenfalls wenigen Tausend Individuen. Die Störanfälligkeit der Restflächen ist sehr hoch, die Zukunftsaussichten daher ungewiss.

Die beiden derzeit bekannten Thüringer Populationen können zum bundesweiten Erhalt der Art nur einen geringen Beitrag leisten. Auch auf Grund der Verbreitungssituation der Art bedürfen die Vorkommen allerdings eines besonderen Schutzes.



Verbreitungskarte: Thüringer Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke (*Vertigo moulinsiana*)

Biologie:

Fortpflanzung: Bauchige Windelschnecken sind wie fast alle einheimischen Landschnecken zwittrig. Die Fortpflanzungsbiologie ist wenig untersucht, vermutlich spielt Selbstbefruchtung eine große Rolle. Die Eier werden hauptsächlich

im Sommer abgelegt. Nach einer kurzen Entwicklungszeit von etwa 2 Wochen schlüpfen bereits die Jungschnecken, die rasch wachsen und nach der Überwinterung ihre Reproduktionsfähigkeit erlangen. Es wird angenommen, dass

ein Gesamt-Lebensalter von 2 Jahren nicht wesentlich überschritten wird.

Phänologie: Adulte Exemplare können das ganze Jahr über gefunden werden, Jungtiere vor allem im Spätsommer und im Herbst.

Populationsbiologie: Während aus optimalen Lebensräumen in Nordostdeutschland Individuendichten von vielen Hundert Exemplaren der Art pro m² bekannt sind, kann in Thüringen nur mit wesentlich geringeren Werten von maximal 10 bis 20 Tieren pro m² gerechnet werden.

Verhalten u. Nahrung: Bauchige Windelschnecken halten sich tagsüber und in Trockenperioden mit ihrem zähen Schleim an der Unterseite von Seggen, Schilf und anderen Röhrichtpflanzen verborgen. Von dort aus erfolgt nachts bzw. bei feuchter Witterung die Suche nach Nahrung, die hauptsächlich aus phytoparasitischen Pilzen, Algen und Pollen besteht.

Ökologie:

Standorte: Bauchige Windelschnecken besiedeln in Deutschland insbesondere Verlandungsmoore an Stand- und langsam fließenden Gewässern sowie Durchströmungsmoore in Flussauen. Wesentlich seltener sind Vorkommen in Sümpfen oder Quellmooren. Basische, gern auch kalkreichere Standorte werden eindeutig bevorzugt. Fast alle Funde der Bauchigen Windelschnecke in Deutschland stammen aus Schilf-, Wasserschwaden- oder Seggenröhrichten, die lokal durch niedrige Gebüsche oder stark lückigen Feuchtwald durchaus einen halboffenen Charakter aufweisen können. Die Schnecken nutzen fast ausschließlich die vertikalen Strukturen der Röhrichtpflanzen als Mikrolebensraum und werden nur äußerst selten am Grund von Blüten oder gar in der Bodenstreu angetroffen. Die Art benötigt zudem eine dauerhaft hohe Luftfeuchtigkeit, meidet jedoch Staunässe. Ihrer ausgeprägten Vorliebe für wärmebegünstigte Lokalitäten steht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber den Witterungsverläufen strenger Winter gegenüber.

Beide Thüringer Vorkommen befinden sich in kalkreichen Hangquellmooren mit hohem Anteil an Davallsegge und Blaugrüner Binse.

Mobilität/Ausbreitungspotenzial: Schon wegen ihrer geringen Größe besitzt die Art kein aktives Ausbreitungspotential. Bewegungen der Tiere orientieren sich lediglich an den vertikalen Stängeln und Blättern der Röhrichtpflanzen, an denen die Art lebt und wo bis zu 50 cm (ausnahmsweise auch bis 2 m) aufsteigen kann. Passive Verbreitungsmöglichkeiten sind kaum untersucht, denkbar wären eine Verfrachtung mit Wasser oder auch ein Transport durch Tiere.

Gefährdungsursachen/Schutzmaßnahmen:

Gefährdung:

- Veränderungen der hydrologischen Situation der Lebensräume durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkungen,
- fortschreitende Gehölzsukzession im Zuge einer Nutzungsauffassung (oder bei ansonsten relativ stabilen Röhrichten gegebenenfalls in Folge einer Austrocknung),
- obwohl nährstoffreichere Standorte bevorzugt werden, kann eine zu starke Eutrophierung zu entscheidenden Veränderungen in den bewohnten Röhrichtgesellschaften führen, die dann als Lebensraum für die Bauchige Windelschnecke nicht mehr geeignet sind,
- zu intensive Nutzung (Mahd oder Beweidung) reduziert die Zahl der essentiell benötigten vertikalen Stängel der Röhrichtpflanzen.

Schutzmaßnahmen:

- Gewährleistung eines auch im Sommer hohen Grundwasserstandes in den bewohnten Lebensräumen, ggf. durch Verschluss von Gräben oder Rückbau von Drainagen,
- in Lebensräumen mit stark aufkommender Gehölzsukzession ist diese möglichst durch eine Erhöhung des Wasserstandes zurück zu drängen, alternativ muss regelmäßig entbuscht werden (Eine Entfernung aller Gehölze ist nicht notwendig !),
- bei Beweidung ist auf eine mittlere jährliche Besatzdichte von 0,5 Großvieheinheiten pro Hektar zu beschränken,
- Vermeidung zu starker Eutrophierung als Folge von Einträgen aus Nachbarflächen oder Düngung,
- keine frühe Mahd bei Schnittnutzung, von den besiedelten Flächen sind nur maximal 50 % jährlich in alternierenden Streifen zu mähen (Mähgut muss vor der Bäumung einige Tage im Bestand liegen bleiben),
- gegebenenfalls sind Maßnahmen der Besucherlenkung zu ergreifen (keine Wege in der unmittelbaren Nähe von besiedelten Habitaten wegen Randeffekten),
- Pflege bzw. Nutzung der besiedelten Flächen müssen in Managementplänen festgeschrieben werden.