

Schmale Windelschnecke***Vertigo angustior***

(JEFFREYS, 1830)

Schutzstatus: ---

FFH-Anhang: II

RL-T: 2

RL-D: 3



Foto: F. JULICH

Kennzeichen/Artbeschreibung:

Allgemein: Die Schmale Windelschnecke gilt als eine der kleinsten einheimischen Molluskenarten. Erwachsene Tiere erreichen Gehäusehöhen von 1,5 bis maximal 2 mm bei einer Breite von knapp unter 1 mm. Im Gegensatz zu den meisten anderen heimischen Gehäuseschnecken ist die Art linksgewunden. Die rötlich-hornfarbenen bis gelblichbraun gefärbten Gehäuse weisen eine regelmäßige Rippenstreifung auf. Der Weichkörper erscheint hellgrau, Kopf, Fühler und die vordere Rückenpartie zeigen eine mittel- bis dunkelgrau-blaue Färbung. Von den 5 Umgängen ist der letzte verjüngt. Dies führt zu einer fast spindelförmigen Gestalt des Gehäuses. Die charakteristische Mündungsarmatur besteht aus meist 5 Zähnen bzw. Lamellen. Eine eingekerbte Gaumenwand und ein deutlicher Nackenwulst ergänzen die morphologischen Gehäusemerkmale. Wie bei anderen Arten auch sollen die Mündungseinengungen vor Austrocknung und Fressfeinden sowie Parasiten schützen.

Durch die linksgewundenen Gehäuse kann die Schmale Windelschnecke von fast allen anderen *Vertigo*-Arten unterschieden werden. Lediglich *Vertigo pusilla* ist ebenfalls linksgewunden,

besitzt aber ein deutlich größeres und zudem glänzendes Gehäuse ohne Rippenstreifung.

Areal/Verbreitung:

Welt/Europa: Die Schmale Windelschnecke lebt in einem im Wesentlichen europäischen Areal mit wenigen Vorposten in der Türkei und dem nördlichen Iran. Im Norden wird der Süden der skandinavischen Halbinsel sowie das südliche Finnland erreicht. Die westlichsten Populationen sind aus Irland und Frankreich bekannt. Hingegen siedelt *Vertigo angustior* im Mittelmeerraum anscheinend nur sehr vereinzelt in Küstennähe. Als Hauptverbreitungsgebiet gelten große Teile Mitteleuropas und das westliche Osteuropa. Bevorzugt werden Lebensräume in planaren und collinen Lagen, die Art kann jedoch auch auf über 1000 m aufsteigen.

Deutschland: Die Bundesrepublik Deutschland liegt im Zentrum der Hauptverbreitung und hat daher eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art. Allerdings scheint die Schmale Windelschnecke nicht gleichmäßig in Deutschland vorzukommen. Die meisten Funde sind aus dem östlichen Teil bekannt, auch in Bayern und Baden-Württemberg wurde *Vertigo angustior*

häufiger nachgewiesen. Dagegen konnten aus Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und auch Sachsen nur wenige aktuelle Funde belegt werden, im Saarland dürfte nach bisheriger Kenntnis die Art sogar gänzlich fehlen.

Verbreitung in Thüringen:

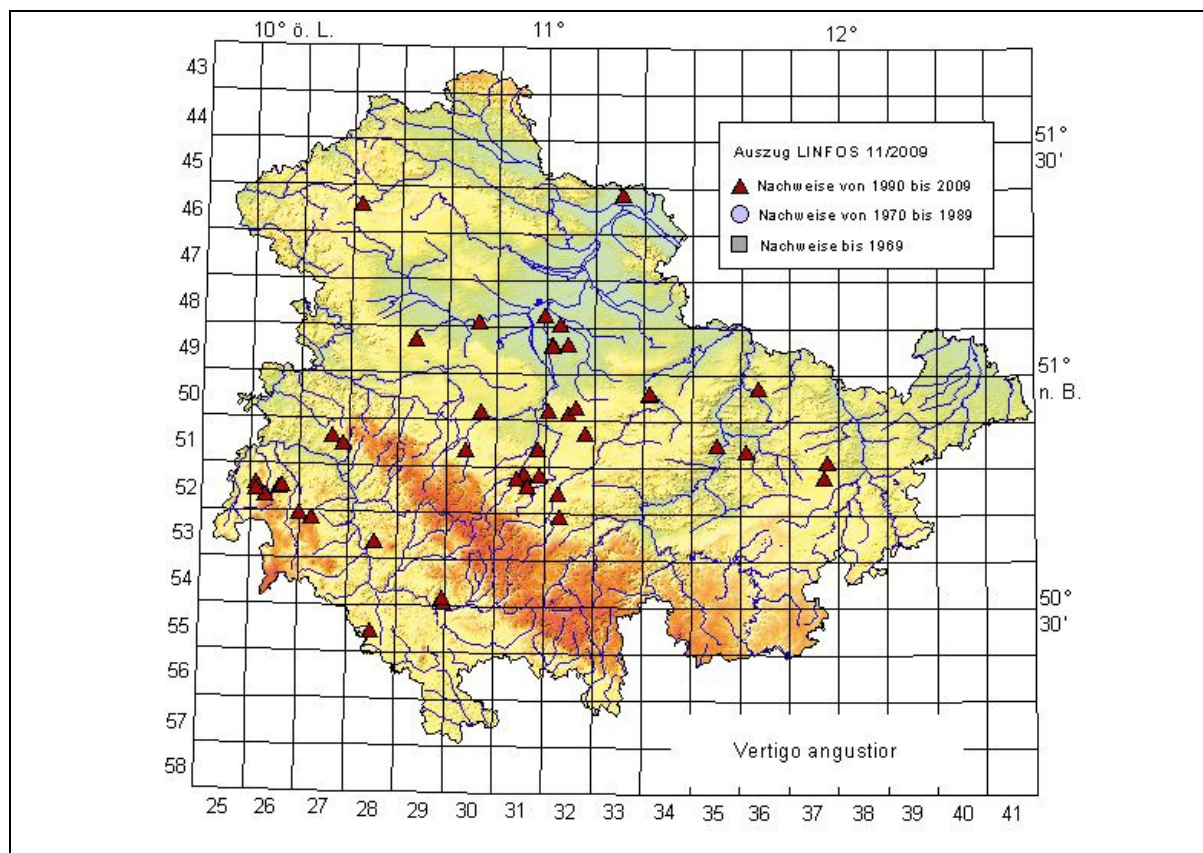
Wegen fortschreitendem Verlust ihrer Lebensräume dürfte die Schmale Windelschnecke heute in Thüringen eine deutlich geringere Verbreitung aufweisen als noch vor etwa einhundert Jahren. Dennoch liegen aus der Zeit vor 1950 nur relativ wenige Belege vor, vermutlich wurde die Art seinerzeit auf Grund ihrer Kleinheit übersehen und/oder nicht gezielt besammelt. Im Ergebnis aktueller Kartierungen konnten für Thüringen etwa 40 rezente Vorkommen ermittelt werden. Diese konzentrieren sich auf einige wenige Naturräume. Die meisten Nachweise stammen aus der Gera-Unstrut-Niederung, dem Innerthüringer Ackerhügelland und der südlich anschließenden Ilm-Saale-Ohrdruffer Platte sowie der Vorderrhön und den Meininger Kalkplatten. Im Thüringer Wald und im Harz scheint die Art völlig zu fehlen, ebenso gibt es östlich der Saale nur ganz wenige Funde. Einige Populationen in den Naturräumen des Thüringer Beckens besiedeln

größere zusammenhängende Flächen von teilweise deutlich über 10 ha.

Mit weiteren, bisher nicht bekannten Vorkommen kann insbesondere in den Kalkgebieten Süd- und Mittelthüringens gerechnet werden.

Bedeutung Thüringer Vorkommen:

Thüringen gehört zu den Bundesländern mit mäßig zahlreichen Vorkommen der Schmalen Windelschnecke. Dennoch kann für Thüringen derzeit nur ein unzureichender Erhaltungszustand der Art konstatiert werden. Dies liegt in der Kleinflächigkeit und teils auch Individuenarmut der meisten Populationen in fast allen besiedelten Naturräumen begründet. Als Ausnahmen gelten im Wesentlichen nur die drei großflächigen und teils auch individuenstarken Vorkommen in den NSG „Haßlebener Ried“ und „Alperstedter Ried“ sowie im FFH-Gebiet „Luisenhall“ nördlich von Erfurt. Die Störanfälligkeit aller Vorkommen - auch der innerhalb von Naturschutzgebieten - ist sehr hoch. Die Zukunftsaussichten sind jedoch deutlich besser als bei den thüringischen Populationen der Bauchigen Windelschnecke. Die derzeit bekannten Vorkommen der Schmalen Windelschnecke in Thüringen können zum bundesweiten Erhalt der Art einen hohen Beitrag leisten.



Verbreitungskarte: Thüringer Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*)

Biologie:

Fortpflanzung: Die Fortpflanzungsbiologie der Schmalen Windelschnecke ist wenig untersucht. Wechselseitige Befruchtung dieser zwittrigen Landschnecke kommt zwar vor, Selbstbefruchtung scheint jedoch dominierend zu sein. Hauptsächlich erfolgt die Reproduktion im späten Frühjahr und im Frühsommer, manchmal auch im Herbst. Die jeweils nur wenigen abgelegten und relativ großen Einzeleier benötigen etwa 2 Wochen zur Entwicklung. Bis zur Geschlechtsreife der Schlüpflinge vergeht etwa ein Jahr, eine Gesamt-Lebensspanne von zwei Jahren wird von der Art wohl nicht überschritten.

Phänologie: Adulte und juvenile Exemplare können zwar das ganze Jahr über gefunden werden, Jungtiere erreichen jedoch vor allem im Spätsommer und im Herbst hohe Dichten.

Populationsbiologie: Aus für die Tiere optimalen Lebensräumen in Nordostdeutschland sind Individuendichten von mehreren Tausend Exemplaren der Art pro m² belegt. Für Thüringen liegen keine quantitativen Untersuchungen vor, einige Hundert Individuen pro m² erscheinen nach vorliegenden Geländebefunden in einigen Populationen jedoch vorhanden zu sein. Dem stehen jedoch auch extrem individuenarme Vorkommen gegenüber, vor allem an relativ kalkarmen Standorten.

Verhalten u. Nahrung: *Vertigo angustior* besiedelt hauptsächlich die Streuschicht, steigt jedoch bei feuchter Witterung manchmal auch einige Dezimeter an Röhrichpflanzen auf. Die Nahrung besteht überwiegend aus pflanzlichem Detritus.

Ökologie:

Standorte: Als stark feuchtigkeitsbedürftige Art mit Präferenz für kalkreichere Standorte bewohnt die Schmale Windelschnecke insbesondere Sümpfe, Feuchtwiesen und Verlandungsmoore im Tiefland. In collinen Lagen werden auch Quellmoore als Lebensraum akzeptiert. Da *Vertigo angustior* eine mäßige Beschattung verträgt, sind darüber hinaus Vorkommen in lichten Erlenbrüchen und Auewäldern bekannt. Die Schmale Windelschnecke kann bei ausreichender Luftfeuchtigkeit jedoch auch andere Lebensräume besiedeln. So sind aus Norddeutschland küstennahe Vorkommen in Hangwäldern, in Dünen und anderen mesophilen bis xerothermophilen Grünland-Habitaten bekannt. Weiterhin kommt die Art in Mecklenburg-Vorpommern sehr vereinzelt auch auf alten Kopfweiden vor.

Im Gegensatz zur verwandten Bauchigen Windelschnecke besiedelt *Vertigo angustior* in ihren Lebensräumen fast ausschließlich die Streuschicht. In Habitaten mit gering entwickelter Streuauflage wie in feuchten Mähwiesen spielen ersatzweise der Feuchtegrad und die

Zugänglichkeit der obersten Bodenschicht eine entscheidende Rolle.

In Thüringen scheint *Vertigo angustior* noch stärker calciphil als in anderen Teilen seines Arealen zu sein, Nachweise aus kalkärmeren Habitaten sind sehr selten. Fast alle Funde stammen aus relativ offenen und dauerhaft feuchten bis nassen Habitaten wie kalkreiche Moore aller Art sowie Feuchtwiesen in den Flußauen. Die wenigen Vorkommen in lichten Auewäldern und Erlenbrüchen konzentrieren sich auf die Gera-Unstrut-Niederung.

Mobilität/Ausbreitungspotenzial: Die Schmale Windelschnecke besitzt wegen ihrer geringen Größe kein aktives Ausbreitungspotential. Als mögliche passive Verbreitungsmöglichkeiten kommt bei Überschwemmungen der Transport als Treibgut in Frage, außerdem durch Weidevieh (z. B. über die Hufe).

Gefährdungsursachen/Schutzmaßnahmen:

Gefährdung:

- Veränderungen der hydrologischen Situation durch Entwässerung bzw. Grundwasserabsenkungen,
- Verlust kleinflächiger Lebensräume durch Verschüttung oder Überbauung,
- fortschreitende Sukzession zu dichten Gehölzbeständen,
- Überdüngung und Umnutzung von Streu- und Feuchtwiesen,
- zu intensive Mahdnutzung und/oder zu niedrig eingestellte Mähwerke mit Reduktion der Streuschicht von Feuchtwiesen.

Schutzmaßnahmen:

- Gewährleistung eines auch im Sommer hohen Grundwasserstandes in den bewohnten Lebensräumen, ggf. durch Grabenverschluss / Drainagenrückbau,
- stark aufkommende Gehölzsukzession ist zurück zu drängen (ggf. manuell),
- Vermeidung zu starker Eutrophierung als Folge von Einträgen aus Nachbarflächen oder Düngung,
- bei Beweidung ist auf eine mittlere jährliche Besatzdichte von 0,5 Großvieheinheiten pro Hektar zu beschränken,
- bei Mahdnutzung darf die Streuschicht nicht beeinträchtigt werden, im Falle manueller oder kleinmaschineller Pflege ist ein Mindestabstand vom Boden von etwa 10 cm einzuhalten (Einstellung der Mähwerke !),
- Festschreibung der Pflege bzw. Nutzung der von der Art besiedelten Flächen in Managementpläne.