



4 Ergebnisse der Ersterfassung und -bewertung

4.1 Weichtiere (Mollusca)

4.1.1 *Vertigo angustior* (JEFFREYS, 1830) – Schmale Windelschnecke

Katrin HARTENAUER

Gastropoda: Vertiginidae (Windelschnecken)

Kurzcharakteristik der Art

Kurzbeschreibung: Das Gehäuse von *Vertigo angustior* ist linksgewunden, gelblichbraun, schwach glänzend, sehr fein und dicht gestreift. Es ist 1,5 bis 1,9 mm lang und 0,9 bis 1,0 mm breit. In der Mündung befinden sich 5–6 Zähne.

Lebensraum und Biologie: In Mitteleuropa ist die Art meist eng an Habitate mit hoher und konstanter Feuchtigkeit ohne Austrocknung und Überflutung gebunden, wobei sie eine Präferenz für basenreiche Standorte zeigt. Sie lebt vor allem in Niedermooren, Verlandungszonen von Seen, Seggenriedern, Röhrichen, Hochstaudenfluren und Nasswiesen, die auch eine leichte Salzbeeinflussung aufweisen können. Seltener besiedelte Biotoptypen sind wechselfeuchte Magerrasen, Erlenbrüche, feuchte bis mesophile Buchen- und Eschenwälder sowie Dünenbiotope (COLLING & SCHRÖDER 2003). Allgemein wird eine lichte und niedrigwüchsige Vegetation bevorzugt, durch die genügend Licht und Wärme bis auf den Boden gelangt. *Vertigo angustior* lebt bevorzugt in der Bodenstreu der obersten Bodenschicht und klettert vereinzelt auch an der Vegetation empor. Als Nahrung dient zerfallenes organisches Material (KILLEEN 1996).

Verbreitung: *Vertigo angustior* gehört zum Verbreitungstyp „europäisch“ (TURNER et al. 1998). Die Zentren der Verbreitung befinden sich in Mittel- und Osteuropa (KILLEEN 1996). Die deutschen Bestände leben vor allem in Süd-, Mittel- und Nordost-Deutschland. In den westlichen und nordwestlichen Bundesländern sowie in Sachsen wurde die Art bisher nur sehr sporadisch gefunden. Sie bevorzugt die Ebenen und steigt in den Alpen bis auf 1200 m Höhe auf (TURNER et al. 1998).

Da in Deutschland ein Verbreitungszentrum von *V. angustior* liegt, trägt die Bundesrepublik für den Erhalt der Art in der EU eine besondere Verantwortung (COLLING & SCHRÖDER 2003).

Bezüglich des Gefährdungs- und Schutzstatus wird auf Tab. 1-1 verwiesen.



Abb. 4.1-1: *Vertigo angustior* (JEFFREYS, 1830) – Schmale Windelschnecke (Fotos: links S. SCHELLHORN, rechts A. STARK).

Kenntnisstand und Vorkommen in Sachsen-Anhalt

Die Schmale Windelschnecke gehört in Sachsen-Anhalt zu den selteneren Arten und wird auch in der historischen Literatur nur von wenigen Fundorten genannt. Die Lage der historischen Nachweisorte zeichnet im Wesentlichen das Einzugsgebiet ansässiger Sammler ab. Dabei zeigt sich eine Fundorthäufung im Raum Magdeburg, Haldeleben, Burg und Staßfurt (REGIUS 1930, 1966; REINHARDT 1874) sowie Halle, Bitterfeld bis Bad Kösen (GOLDFUSS 1900, 1904). In der zweiten Hälfte des letzten Jahrhunderts sind eine Anzahl von Fundorten für den Saalekreis und den Landkreis Mansfeld-Südharz hinzugekommen (KÖRNIG 1966, 1981, 1989; KÖRNIG in EBEL & SCHÖNBRODT 1988, 1991).

Nach 1990 erfolgten weitere Neufunde im Rahmen der Erarbeitung unveröffentlichter Gutachten. Seit der Aufnahme der Art in den Anhang II der FFH-Richtlinie wird *V. angustior* verstärkt bei Naturschutzfachplanungen berücksichtigt und gezielter erfasst. Neben zahlreichen Neufunden erfolg-

Tab. 4.1-1: Altnachweise der Schmalen Windelschnecke in Sachsen-Anhalt ohne aktuelle Bestätigung

Landschaftsraum	Nachweisort, Quelle
Magdeburg	Quellgebiet der Faulen Renne westlich Magdeburg (REGIUS 1930)
Bodeniederung	Staßfurter Busch und Rathmannsdorfer Busch (REINHARDT 1874)
Götscheniederung	Wallwitz (GOLDFUSS 1900)
Ohreniederung	Ohrewiesen bei Haldensleben (REINHARDT 1874) und bei Wedringen (REGIUS 1964)
Burger Vorfläming	Pietzpuhl südlich Burg (REINHARDT 1874)

te auch eine Überprüfung der oben genannten historischen Fundortangaben.

Die zahlreichen Neufunde der Art in den vergangenen Jahren zeigen, dass *V. angustior* eine größere Verbreitung in Sachsen-Anhalt aufweist, als bisher angenommen wurde. Der Verlust geeigneter Biotope, insbesondere von extensiv genutzten Nasswiesen und Seggenrieden basenreicher Standorte, lässt jedoch vermuten, dass viele undokumentierte Vorkommen bereits in der Vergangenheit verschwunden sind.

Entsprechend dem derzeitigen Kenntnisstand besiedelt *V. angustior* in Sachsen-Anhalt schwerpunktmäßig Riede und Röhrichte auf basenhaltigen Niedermoorstandorten (z. B. Drömling, Fuhneniederung, Helsingener Bruch, Teiche bei Steckby, Salzwiesen am Süßen See, Gutenberg) sowie quellige, z. T. versumpfte Bachtäler (z. B. von Reide, Ellerbach, Floß- und Kliagraben). Weiterhin kommt sie im Verlandungsbereich größerer, natürlicher Seen vor (Bindersee, Süßer See, Scholener See). Einige Vorkommen befinden sich auf salzbeeinflussten Standorten (z. B. Uferlinie des ehemaligen Salzigen Sees, Salzstelle Hecklingen, Hackpfüßler See, Salzstelle bei Teutschenthal-Bahnhof und Stößwitz). In den Überschwemmungsbereichen der Flussauen von Saale, Elbe und Mulde hingegen fehlt sie. In Tab. 4.1-1 sind bislang nicht bestätigte Altnachweise der Art dargestellt, deren Aktualität einer Überprüfung bedarf.

Erfassungsmethodik

Grundlage für die methodische Vorgehensweise war das Kartier- und Bewertungsschema des Bundesamtes für Naturschutz (unpubliziert, erarbeitet von H. KOBIALKA und M. COLLING, Stand 03.12.2004), das im Rahmen der aktuellen Kartierung entsprechend den regionalen Gegebenheiten spezifiziert werden sollte. Dabei wurden sowohl bei der Arterfassung als auch bei der Bewertung nach Konsultation einiger Fachkollegen Änderungen vorgenommen. Für ihre Hinweise und Anregungen sei den Herren Dr. U. BÖSSNECK (Erfurt), K. GROH (Hackenheim) und Dr. V. WIESE (Cismar) gedankt.

Nachfolgend wird kurz die allgemeine Vorgehensweise bei der Arterfassung geschildert und Änderungen hinsichtlich des Kartier- und Bewertungsschemas dargelegt und begründet.

Auswahl der Probeflächen und Biotopansprache

Zu Beginn der Untersuchungen wurde jedes Gebiet auf relevante Habitatflächen abgesucht und bezüglich ihrer Vegetation und Struktur homogene Flächen ausgewählt („Qualitative Vorerhebung“). Da bereits der Biotoptyp den Wert des Erhaltungszustandes beim Teilparameter „Lebensraum“ angibt und damit schon die Ansprache der Habitatfläche über die Wertigkeit des Lebensraumes entscheidet, wurden die einzelnen Biotypen (z. B. Röhrichte, Großseggenriede, Flutrasen) möglichst genau erfasst. Deren Gliederung erfolgte nach der bestandsbildenden Art, wie z. B. Rohrglanzgras-Röhricht, Schilf-Röhricht, Uferseggenried und Strandsimsen-Röhricht. Die Untergliederung wurde nach der Vegetationsstruktur vorgenommen.

Als problematisch erwies sich die Auswahl von Probeflächen innerhalb der Schilfröhrichte. Aufgrund ihrer Höhe und zumeist (je nach Feuchte) auch hohen Dichte war oftmals nur eine Beprobung der Randbereiche möglich.

Probennahme und -aufarbeitung

Entsprechend den Vorgaben wurde je Biotoptyp 1 m² beprobt, der in vier Teilproben mit einer Größe von je 0,5 m x 0,5 m aufzuteilen ist. Die Teilproben sollen getrennt ausgewertet und erst bei der Bewertung addiert werden. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchungen wurden die Proben der einzelnen Teilproben als Sammelprobe zusammengefasst und ausgewertet, da die Teilproben sich im Gelände in räumlicher Nähe zueinander befinden (in der Regel mehrere Meter) und in die Bewertung ohnehin als Summe einfließen.

Entsprechend der methodischen Vorgabe ist die gesamte Vegetation abzusuchen. Da *V. angustior* eine ausgesprochene Streubewohnerin ist und das Besammeln der gesamten Vegetation zudem einen erheblichen Mehraufwand darstellen würde (insbesondere innerhalb der Schilfröhrichte und Feuchtbrachen), wurde darauf verzichtet.

Innerhalb jeder Teilprobe wurde die gesamte Streuschicht und, soweit vorhanden, weiteres Lockersubstrat entnommen. Die Proben wurden ausgewaschen, getrocknet und anschließend unter dem Binokular durchsucht. Die Tiere bzw. Schalen wurden getrennt nach „juvenil“ und „adult“ sowie nach „lebend“ und „Leerschalen“ ausgezählt. Das Begleitartenspektrum wurde dokumentiert.

Spezifizierung des Bewertungsschlüssels

Es war eine Anpassung des Hauptparameters Habitatqualität an die landesspezifischen Gegebenheiten (z. B. Streichung der Graudünen und Kliffs als Biotoptypen) und z. T. auch deren Präzisierung erforderlich (z. B. die Standorte müssen nicht „kalkreich“ sein, sondern „basenreich“). Vor allem bereitete die Bewertung des Teilparameters „Populationsstruktur/Reproduktionsrate“ Probleme. Hier sind die angegebenen Bezugsgrößen „einige“ (Erhaltungszustand B) und „kaum“ (C) schwer greifbar. Da der diesbezügliche Kenntnisstand bei den *Vertigo*-Arten noch gering ist, ist eine Festlegung auf konkrete Werte (z. B. prozentuale Anteile lebender Jungtiere) schwierig. Um dennoch eine Bezugsgröße für die Bewertung des Erhaltungszustandes verwenden zu können, wurden die Klassengrenzen für den Anteil lebender Jungtiere wie folgt festgelegt:

A (sehr gut):	> 20 %
B (gut):	< 20 %
C (mittel bis schlecht):	Einzeltiere oder fehlend

Situation in den bearbeiteten FFH-Gebieten

FFH-Gebiet 0020 – „Grabensystem Drömling“

Vorkenntnisse: Die Nennung im SDB geht auf KÖRNIG zurück, der die Art im Jahr 2000 auf der Bekassinenwiese im NSG „Ohre-Drömling“ nachwies (LAU-Datenbank). Es handelt sich dabei bislang um den einzigen bekannten Nachweis aus dem Drömling, was vor allem dem geringen Untersuchungsgrad, weniger den fehlenden Habitatbedingungen geschuldet ist.

Aktuelle Vorkommen: Das FFH-Gebiet umfasst ausschließlich die Gräben sowie kleinere Standgewässer des Drömlings. Der Fundort liegt unmittelbar nördlich des Mittellandkanals zwischen Miesterhorst und Bösdorf auf einer Teilfläche des NSG „Bekassinenwiese“. Er befindet sich in einem verschliffenen Seggenried im Bereich der Feuchtwiese zwischen Mittellandkanal und Laubholzforsten. Innerhalb der Flutrasen kam die Art nicht vor. Auch die umliegenden Flächen waren Feuchtgrünländer (Mähwiesen, Weiden) wiesen jedoch keine relevanten Habitatstrukturen auf.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „gut“ (B) eingestuft.

a) Population

Die Population ist individuenarm und hat nur eine geringe flächige Ausdehnung. Jungtiere waren nicht vorhanden. Das Begleitartenspektrum bilden

Arten der Grünlandgesellschaften wie *Cochlicopa lubrica*, *Vertigo pygmaea*, *Vallonia pulchella* und *Zonitoides nitidus*. Der Zustand der Population wurde insgesamt mit „gut“ (B) bewertet.

b) Habitat

Das Habitat ist ein gut durchfeuchtetes verschliffenes Großseggenried auf einer Feuchtwiese unmittelbar nördlich des Mittellandkanals. Es verfügt über eine gut entwickelte und durchfeuchtete Streuschicht. Die Bewertung der Teilparameter erfolgte durchgehend mit „gut“ (B).

c) Beeinträchtigungen

Die Habitatfläche wurde im Kartierungsjahr 2007 und auch in den vergangenen Jahren nicht bewirtschaftet. Wahrscheinlich wird oder wurde diese Fläche aufgrund der hohen Feuchte nur unregelmäßig genutzt, alle umliegenden Flächen unterliegen jedoch einer Bewirtschaftung (Mahd, Weide, Mähweide). Die Bodenverdichtung führt zur Bewertung des Parameters mit der Wertstufe B.

Handlungsbedarf: Die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen sind im MMP darzulegen.

FFH-Gebiet 0043 – „Großes Bruch bei Wulferstedt“

Vorkenntnisse: Die Angabe der Art für dieses Gebiet geht auf REGIUS (1966) zurück, der *V. angustior* als Leerschale im Grabenaushub fand. Es erfolgte für das Gebiet also nie ein Lebendnachweis. Der Fundort wird wie folgt beschrieben: „Das Gelände lag 1-2 km westlich von Oschersleben, von zahlreichen frischgeräumten mit Conchylien gespickten Gräben durchzogen (S. 29). ... Im Großen Bruch ist man ganz auf den Aushub an den Zulaufgräben angewiesen, ohne diese zufällige Möglichkeit wäre das Sammeln wenig ergiebig. (S. 61)“.

Aktuelle Vorkommen: Die Niederung des Großen Bruchs wird über ein weit verzweigtes Grabensystem stark entwässert und damit auf großen Teilen eine intensive Grünlandbewirtschaftung, überwiegend durch Beweidung, ermöglicht. Arten- und struktureichere Röhricht- und Feuchtwiesengesellschaften sind nur noch kleinflächig erhalten. Die hydrologischen Verhältnisse sind infolge der großflächigen Melioration stark gestört, wodurch es auf Teilflächen zu Staunässe oder stärkerer Austrocknung kommt.

Im Zuge der Kartierung wurden ca. zwei Drittel des FFH-Gebietes im Rahmen von Übersichtsbegehungen auf relevante Habitatflächen abgesucht. Diese befanden sich zum einen nördlich des Großen Grabens in Höhe der Ortschaft Wulferstedt sowie östlich derselben. Südlich des Großen Grabens wurden die Grünländer nördlich Wulferstedt besammelt. Die Standorte sind zumeist frisch oder wech-



Abb. 4.1-2: Das FFH-Gebiet 0043 „Großes Bruch bei Wulferstedt“ ist überwiegend durch Intensivgrünländer geprägt, die keine relevanten Habitatstrukturen für *V. angustior* aufweisen (Foto: K. HARTENAUER).

selfeucht und die Böden infolge der Nutzungsintensität und Staunässe verdichtet. Röhrich- und seggenreichere Flächen waren nur in unmittelbarer Nachbarschaft zum Großen Graben zu finden. Eine Streuschicht war nicht ausgebildet.

Auf keiner der untersuchten Flächen konnte *V. angustior* nachgewiesen werden. Auch die Entnahme von Bodenproben ergab weder Lebend- noch Leerschalenfunde.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Eine Bewertung des Erhaltungszustandes ist aufgrund fehlender Nachweise im FFH-Gebiet nicht möglich.

Handlungsbedarf: Bevor eine Streichung der Art aus dem SDB empfohlen wird, sollten weitere Prü-

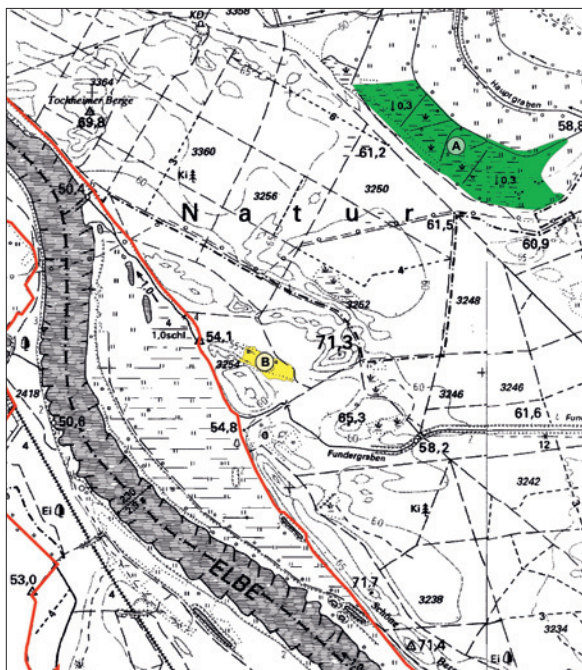


Abb. 4.1-3: Im Jahr 2006 erfasste und bewertete Habitatflächen im „Steckby-Lödderitzer Forst“. Für das FFH-Gebiet 0054 (rot umgrenzt) sind bislang keine Vorkommen von *V. angustior* belegt.

fungen diesen Schritt absichern. Im Falle eines noch zu erbringenden Nachweises sind die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen im MMP darzulegen.

FFH-Gebiet 0054 – „Elbaue Steckby-Lödderitz“

Vorkenntnisse: Die Nennung im SDB geht auf den Fund von KÖRNIG (1989) zurück, der die Art im NSG „Steckby-Lödderitzer Forst“ nachwies. Das FFH-Gebiet erfasst jedoch nur die Teile der Elbtalaue im direkten Überschwemmungsbereich und damit das NSG „Steckby-Lödderitzer Forst“ nur anteilig. Die sich rechtselbisch anschließende Niederterrasse mit Steckbyer Heide und Zerbscher Ackerland werden vom FFH-Gebiet nicht mehr erfasst, liegen jedoch noch innerhalb des NSG. Das von KÖRNIG (1989) ermittelte Vorkommen befindet sich auf der Niederterrasse im Bereich des ehemaligen Badetzer Teiches. Es kann wohl davon ausgegangen werden, dass die Art unter der Annahme in den SDB aufgenommen wurde, dass deren Vorkommen durch das FFH-Gebiet erfasst werden.

In den vergangenen Jahren erfolgten umfangreiche Erfassungen durch die Verwaltung des Biosphärenreservats „Mittelbe“ (UNRUH, ZEHLE) vorgenommen. Dabei wurde die Art in der Verlandungsvegetation mehrerer Teiche der Steckbyer Heide sowie in der Hauptgraben-Niederung, welche sich vom Badetzer Teich bis zur Nutheniederung erstreckt, nachgewiesen. Aufsammlungen im direkten Überschwemmungsbereich der Elb- und Muldeaue blieben hingegen ergebnislos.

Aktuelle Vorkommen: Für das FFH-Gebiet sind weder historische noch aktuelle Vorkommen der Art bekannt.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Alle bekannten Vorkommen von *V. angustior* befinden sich außerhalb des FFH-Gebietes „Elbaue Steckby-Lödderitz“, so dass eine Bewertung des Erhaltungszustandes nicht möglich ist. Ein Vorkommen der Art innerhalb des FFH-Gebietes kann dennoch nicht endgültig ausgeschlossen werden.

Handlungsbedarf: Die Art ist zunächst weiter im SDB zu führen. Im Falle eines noch zu erbringenden Nachweises sind die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen im MMP darzulegen.

FFH-Gebiet 0087 – „Kalkflachmoor im Helsunger Bruch“

Vorkenntnisse: Es liegt die sehr allgemein gefasste Fundortangabe „Helsunger Bruch“ vor (GOLDFUSS 1900, REGIUS 1966). Von dem ursprünglichen Kalkflachmoor des Helsunger Bruches ist gegenwärtig nur noch ein Bruchteil erhalten, so

dass sich die Fundortangaben mit großer Wahrscheinlichkeit auf Flächen außerhalb des FFH-Gebietes beziehen.

Aktuelle Vorkommen: Im Ost- und Südteil des FFH-Gebietes kommen artenreiche Flachmoorwiesen vor. Der Nordwestteil ist bereits stark entwässert und unterliegt einer intensiven Nutzung. Infolge der unregelmäßigen bzw. zu geringen Nutzung sind die Flachmoorwiesen stark verbracht und werden von Großseggen und Hochstauden dominiert. *V. angustior* wurde aktuell nur in dem gut durchfeuchteten Ostteil der Hammelwiese nachgewiesen. Möglicherweise existieren im Helsunger Bruch außerhalb des FFH-Gebietes weitere Vorkommen.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „gut“ (B) eingestuft.

a) Population

Der Zustand der Population wurde aufgrund der geringen Individuendichte sowie des geringeren Anteils Jungtiere mit „gut“ (B) bewertet. Erwähnenswerte Begleitarten sind *Perforatella bidentata* sowie *Pseudotrichia rubiginosa*.

b) Habitat

V. angustior kommt auf einer seggen- und staudenreichen Feuchtwiese mit Verbrachtungstendenz vor, deren Habitatqualität mit „gut“ (B) bewertet wurde. Eine ganzjährig gleichmäßige Durchfeuchtung (hoher Grundwasserspiegel), wie sie für intakte Niedermoorstandorte typisch ist, scheint nicht mehr gegeben.

c) Beeinträchtigungen

Als Hauptproblem ist die starke Entwässerung des Helsunger Bruchs anzusehen. Vor allem in den Sommermonaten sinkt der Grundwasserspiegel zu weit ab, so dass der Moorkörper nicht mehr vollständig wassergesättigt ist und es oberflächlich zur Abtrocknung kommen kann. Diese Tendenz wird auch durch die Vegetation angezeigt, die zunehmend von hochwüchsigen Stauden und Seggen gebildet wird. Auch Störungszeiger, wie z. B. *Rumex spec.*, weisen bereits einen höheren Anteil auf. Die Flächenmahd erfolgte in den zurückliegenden Jahren unregelmäßig. Der Torfabbau auf den angrenzenden Flächen führt weiterhin zum Lebensraumverlust. Die Beeinträchtigungen sind damit als „stark“ (C) zu werten.

Handlungsbedarf: Die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen sind im MMP darzulegen.

FFH-Gebiet 0102 – „Salzstelle bei Hecklingen“

Vorkenntnisse: Der Nachweis wurde im Jahr 1980 von KÖRNIG erbracht (LAU-Datenbank) und erfolgte innerhalb einer sehr niedrig wüchsigen Salzwiese am Nordostrand (mdl. Mitt).



Abb. 4.1-4: Besiedelte Teilflächen im Helsunger Bruch beidseitig des Grabens (Foto: K. HARTENAUER).

Aktuelle Vorkommen: Das FFH-Gebiet befindet sich in einer flachen Senke, deren Geländeoberfläche durch aufsteigendes salzhaltiges Grundwasser mehr oder weniger stark salzhaltig ist. Das Biotopspektrum umfasst je nach Salz- und Wassergehalt des Bodens, Salzvegetation, Grünländer, Röhrichte und Hochstaudenfluren. Die stark salzhaltigen Bereiche im nördlichen und mittleren Teil des Gebietes kommen als Lebensraum für *V. angustior* nicht in Betracht. Von den fünf untersuchten Teilflächen konnte die Art auf vier nachgewiesen werden. Sie kommt innerhalb der Röhrichtfläche im Nordteil sowie auf den sich südlich anschließenden Feuchtwiesen bzw. Feuchtbrachen vor. Auf den intensiv genutzten und stark meliorierten Teilflächen im Südteil konnte ein Vorkommen im Zuge von Übersichtsbegehungen ausgeschlossen werden.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „hervorragend“ (A) eingestuft.

a) Population

Das FFH-Gebiet beherbergt ein großes und individuenreiches Vorkommen von *V. angustior*. Der Zustand der Population wurde auf allen vier Teilflächen mit A bewertet. Am individuenreichsten ist ein ruderalisiertes Großseggenried auf einer Feuchtbrache südlich des Schilfröhrichts, wo die Art mit *Vallonia enniensis* und *Vertigo moulinsiana* vergesellschaftet vorkommt. Innerhalb des ca. 10 ha großen Schilfröhrichts tritt als Begleitart *Truncatellina costulata* auf.

b) Habitat

Die Art besiedelt im FFH-Gebiet Feuchtbrachen, Röhrichte und Seggenriede, welche mehr als die Hälfte der Gesamtfläche einnehmen. Die Röhrichte weisen z. T. eine Salzbeeinflussung auf. Die Habitatqualität der Großseggenriede wurde mit „hervorragend“ (A) eingestuft, während die beiden Röhrichte als „gut“ (B) bewertet wurden. Wertmindernd waren beim Schilfröhricht die geringe Bodenfeuchte sowie das Vorhandensein nitrophy-



Abb. 4.1-5: Habitatflächen im Südteil des FFH-Gebietes „Salzstelle bei Hecklingen“ (Foto: K. HARTENAUER).

tischer Stauden. Beim Salzsimsenröhricht führten die Staunässe sowie die gering entwickelte Streuschicht zu einer Herabstufung.

c) Beeinträchtigungen:

Das Gebiet wird von einem System von Entwässerungsgräben durchzogen. Die Habitatflächen im Bereich der Grünländer (Salzbinsenröhricht, Seggenriede) sind z. T. durch Eutrophierungserscheinungen (hoher Anteil an Nitrophyten) sowie eine erhöhte Bodenverdichtung gekennzeichnet. Das Landschilfröhricht hat sich infolge Nutzungsaufgabe auf den ehemaligen Salzwiesen entwickelt. Es ist sehr dicht und hochwüchsig und zumindest innerhalb der begehbaren Randbereiche relativ trocken. Alle Teilflächen wurden mit „B“ bewertet.

Handlungsbedarf: Die artspezifisch ausgerichteten Erfordernisse der Pflege oder Nutzung der Habitatflächen sind bereits im MMP dargestellt worden.

FFH-Gebiet 0113 – „Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See“

Vorkenntnisse: Fundortangaben zum FFH-Gebiet finden sich in GOLDFUSS (1900) sowie KÖRNIG (1981). GOLDFUSS (1900) nennt „Seeburg am Süßen See“, KÖRNIG (1981) wies die Art im Jahr 1966 in einem Großseggenried am Nordufer des Sees am Rande eines 2–3 m breiten Schilfsaums (Wormsleben W1) nach. Der Autor sammelte auch die Salzwiesen bei Aseleben sowie die Salzwiese im Mündungsbereich der Bösen Sieben. Auf beiden Standorten wurde *Vertigo angustior* damals nicht vorgefunden.

Aktuelle Vorkommen: Das FFH-Gebiet umfasst das Nordufer des Süßen Sees von den Klärbecken bei Wormsleben bis zum Segelboot-Liegeplatz bei Seeburg sowie die beiden Teilflächen des NSG „Salzwiesen bei Aseleben“. Als Habitat für *V. angustior* kommt der gesamte Verlandungsbereich des Süßen Sees in Betracht. Aktuell wurde die Art am Nord- und Südufer (westliche NSG-Teilfläche) sowie in Seeburg nördlich der Burg im Mühlbachtal nachgewiesen. Letzterer Nachweis befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes, wurde jedoch ebenfalls erfasst und bewertet.

Das Vorkommen von *V. angustior* setzt sich am Ufer des Bindersees (FFH 0165) fort, der über einen Zufluss mit dem Süßen See in Verbindung steht.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „gut“ (B) eingestuft.

a) Population

Am Nordufer des Süßen Sees ist die Population aufgrund der Habitatsituation in einzelne, kleine Vorkommen fragmentiert. Ihr Zustand wurde mit „gut“ (B) bewertet, wobei vor allem die geringe Populationsdichte zu einer Herabstufung führte. Auf der verbrachten Salzwiese (westliche NSG-Teilfläche) ist der Zustand der Population „hervorragend“ (A). Das Begleitartenspektrum bilden hier vor allem Vertreter der Frischwiesen, wie *Vertigo pygmaea*, *Vallonia pulchella*, *Pupilla muscorum* und *Cochlicopa lubrica*.

Die außerhalb des FFH-Gebietes kartierte Fläche nördlich Seeburg zeichnet sich durch eine geringe Individuendichte aus und wurde mit „gut“ (B) bewertet.

b) Habitat

Das Vorkommen der Art am Nordufer des Süßen Sees befindet sich in einem sehr schmalen und durch Erholungssuchende stark gestörten Röhrichtsaum. Die Habitatqualität ist hinsichtlich Feuchte und Stärke der Streuschicht als „mittelschlecht“ (C) zu bezeichnen. Die verbrachte Salzwiese am Südufer weist noch eine deutliche Wiesenstruktur auf, wenngleich Röhrichtarten (*Bolboschoenus maritimus*, *Phragmites australis*) und Stauden (*Sonchus oleraceus*, *Symphytum officinalis*) mit hohem Anteil vertreten sind. Der Standort ist ganzjährig feucht, weist eine gute entwickelte Streuschicht auf und wurde mit „gut“ (B) bewertet.

Bei der außerhalb gelegenen Teilfläche handelt es sich um einen ehemals unmittelbar am Seeufer gelegenen Verlandungssumpf. Gegenwärtig ist dieser Bereich durch die Straße K 2315 vom Süßen See abgeschnitten und steht nur noch über einen verrohrten Durchlass mit diesem in Verbindung. Die Habitatqualität wurde durchgehend mit „gut“ (B) bewertet.

c) Beeinträchtigungen

Die Verlandungsvegetation des Nordufers (inkl. bei Seeburg) ist nur mäßig entwickelt und aufgrund der Erholungsnutzung (Angler, Badegäste) abschnittsweise stark gestört bzw. fehlt vollständig. Zudem weist diese im Jahresverlauf keine anhaltend gute Durchfeuchtung auf und trocknet zeitweise sogar ab. Beide Flächen wurden als stark beeinträchtigt eingestuft (C). Die verbrachte



Abb. 4.1-6: Auf der verbrachten Salzwiese am Südufer des Süßen Sees befindet sich ein individuenreiches Vorkommen von *V. angustior* (Foto: K. HARTENAUER).

Salzwiese wurde aufgrund der Verschilfung infolge fehlender Mahd mit „B“ bewertet.

Handlungsbedarf: Die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen sind im MMP darzulegen.



Abb. 4.1-7: Blick aus Richtung Nordosten auf den Süßen See (im Vordergrund Seeburg). Hier mündet das Mühlbachtal in den See, dessen Mündungsbereich von *V. angustior* besiedelt ist (Foto: F. MEYER).

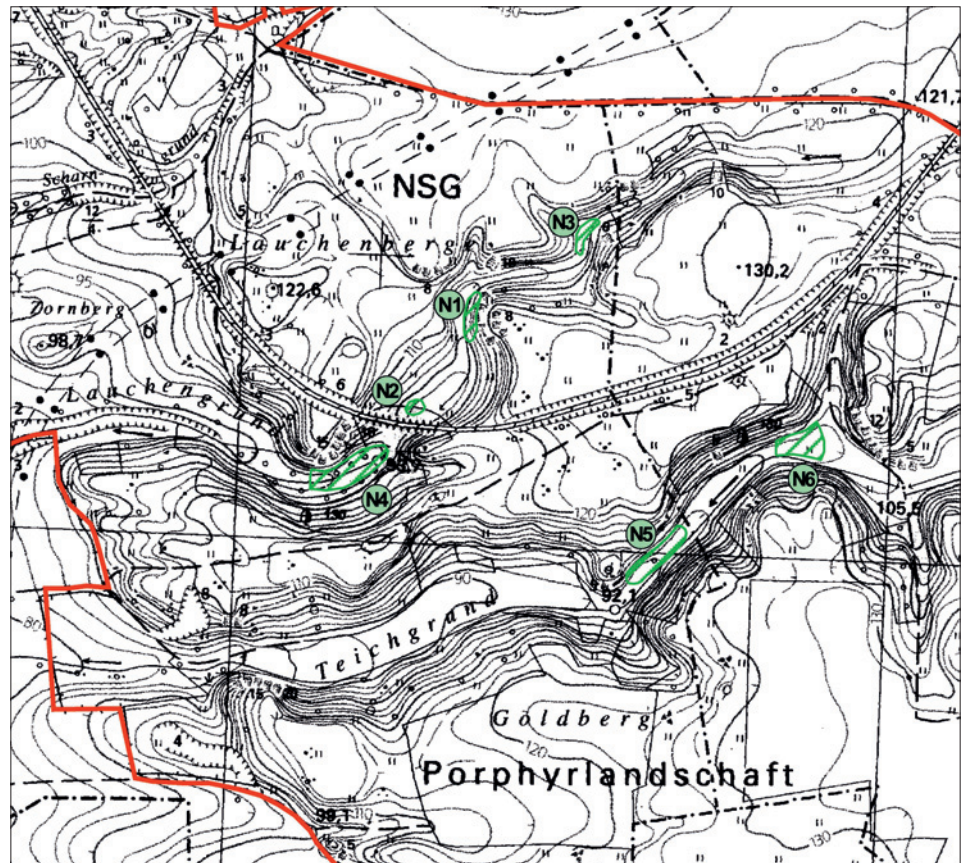


Abb. 4.1-9: In den Jahren 2005/2006 bearbeitete Probeflächen ohne Nachweise von *V. angustior*.

SCHEK et. al. 1996) haben ebenfalls Aufsammlungen im NSG vorgenommen, wobei die Art nur von RINGLEB für den Teichgrund angeführt wird. In der LAU-Datenbank ist die Art im Lauchengrund eingetragen.

Aktuelle Vorkommen: Aufgrund der Gebietsausstattung beschränken sich die Vorkommen potenzieller Habitatflächen auf die Erosionstälchen der Porphyrkuppenlandschaft, deren flächenmäßiger Anteil am Gesamtgebiet gering ist. Die recherchierten Fundortangaben beziehen sich auf die beiden Erosionstäler „Lauchengrund“ und „Teichgrund“ im NSG „Porphyrkuppenlandschaft bei Gimritz“. Beide Tälchen wurden im Zuge der aktuellen Kartierung mit mehreren Probeflächen untersucht. Die Talsohle des Lauchengrundes ist abschnittsweise quellig und wird von einem kleinen Bachlauf durchzogen. Bestimmender Biotoptyp oberhalb des Eisenbahndammes sind feuchte Hochstaudenfluren und unterhalb ein Mosaik aus Weidengebüschen, Schilf und nitrophilen Staudenfluren. Der Lauchengrund wurde an vier Standorten untersucht, drei befanden sich oberhalb des Bahndammes, ein weiterer unterhalb. Auf keiner der Probeflächen konnte *V. angustior* nachgewiesen werden.

Den Talraum des Teichgrundes nehmen vorwiegend Grünländer frischer bis feuchter Standorte ein. Lediglich der Mittelteil (nordöstlich des Goldberges) ist ungenutzt und wird von feuchten Hochstauden, Röhricht und Flutrasen - z. T. auf quelligen Standorten – dominiert. Die beiden Probeflächen befanden sich im Mittelteil des Teich-

grundes in einem quelligen Röhricht sowie einer feuchten Hochstaudenflur. Auch hier gelang kein Nachweis von *V. angustior*. Es liegen jedoch Leerschalenfunde aus einer kleinen Wiesenniederung außerhalb des FFH-Gebietes nordöstlich Gimritz vor, welche das Quellgebiet des den Teichgrund durchfließenden Bachlaufes darstellt.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Da *V. angustior* im Zuge der aktuellen Kartierung nicht im FFH-Gebiet nachgewiesen wurde, kann keine Bewertung des Erhaltungszustandes erfolgen. Dennoch kann ein Vorkommen der Art in einem der weiteren Erosionstäler (z. B. Brachwitz Bach) nicht ausgeschlossen werden. Ihr aktueller Status wird deshalb mit „aktuell nicht besetzt, potenziell zu erwarten“ angegeben.

Handlungsbedarf: Die Art ist zunächst weiter im SDB zu führen.

FFH-Gebiet 0119 – „Erlen-Eschenwald bei Gutenberg nördlich Halle“

Vorkenntnisse: Die Art wurde erstmalig im gleichnamigen FND von KÖRNIG nachgewiesen (EBEL & SCHÖNBRODT 1988).

Aktuelle Vorkommen: Das FFH-Gebiet ist ein quelligen Niedermoorstandort, dessen Offenlandbiotope potenzielle Habitate für *V. angustior* darstellen. Diese erstrecken sich entlang eines Bachlaufes und umfassen Röhrichte, Seggenriede, Hochstaudenfluren sowie Grünland. Im Rahmen der Kartierung wurden alle Biotoptypen ein-



Abb. 4.1-10: Im Jahr 2005 angelegtes Grabensystem im Bereich des Hauptvorkommens von *V. angustior*, welches eine starke Schädigung der Habitatfläche darstellte (Foto: K. HARTENAUER).

zeln beprobt. *V. angustior* konnte jedoch nur noch nordwestlich des Bachlaufes auf der Pferdeweide (Feuchtwiese, Hochstaudenflur) sowie im Seggenried entlang des Bachufers bis zum Waldrand nachgewiesen werden. In dem Schilfröhricht zwischen der Kreisstraße K 2134 und dem Bachlauf ist das Vorkommen erloschen. Südlich des Bachlaufes befindet sich ein großflächiger, quellnasser Mischbestand aus Seggen und Schilf. Diese Fläche wurde in der Vergangenheit entwässert und zeitweise als Sportplatz genutzt. Trotz inzwischen wieder optimaler Lebensraumbedingungen konnte *V. angustior* auf dieser Fläche nicht nachgewiesen werden. Insgesamt besiedelt die Art ca. ein Drittel der Offenlandstandorte des FFH-Gebietes.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „gut“ (B) eingestuft.

a) Population

Das individuenreichstes Vorkommen mit einem hohen Jungtier-Anteil befindet sich in der quellnassen Hochstaudenflur auf der Pferdeweide (A). In dem kleinflächigen Seggenried kam *V. angustior* mit geringen Individuendichten vor (B). Bemerkenswerte Begleitarten sind *Vertigo moulinsiana*, *Vallonia enniensis* und *Perforatella bidentata*.

b) Habitat

Bei beiden Habitatflächen (feuchte Hochstaudenflur, Großseggenried) handelt es sich um gut durchfeuchtete, quellnasse Niedermoorstandorte, die beide durchgehend mit „hervorragend“ (A) bewertet wurden.

c) Beeinträchtigungen

Im Jahr 2005 wurde im Bereich des Hauptvorkommens ein Grabensystem (Grabentiefe ca. 60–80 cm) zur Flächenentwässerung angelegt, wodurch Teile der Habitatfläche zerstört (im unmittelbaren

Schachtungsbereich) bzw. stark beeinträchtigt (Lagerung des Grabenaushubs) wurden (C). Nach einigen Wochen erfolgte jedoch im Zuge einer Wiederherstellungsanordnung der Verschluss dieser Gräben. Im Falle des Seggenriedes führte die Beschattung durch den unmittelbar angrenzenden Feuchtwald zur B-Einstufung.

Handlungsbedarf: Die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen sind im MMP darzulegen.

FFH-Gebiet 0134 – „Gewässersystem der Helmeniederung“

Vorkenntnisse: Das Vorkommen wurde von BÖSSNECK im Rahmen der Kartierungsarbeiten für den MMP (RANA 2002b) bearbeitet. Auf den flächigen Abschnitten der NSG „Helme bei Martinsrieth“ und „Hackpüffler See“ konnte die Art nur in letzterem nachgewiesen werden, wo sie derzeit auch ihr einziges bekanntes Vorkommen innerhalb der Helmeniederung hat.

Aktuelle Vorkommen: Da *V. angustior* im Rahmen der Erstellung des MMP ausschließlich in der Teilfläche „Hackpüffler See“ nachgewiesen wurde, beschränkten sich auch die aktuellen Kartierungen auf diesen Bereich. Die Teilfläche umfasst das Erdfallgebiet des Hackpüffler Sees mit seiner Verlandungsvegetation sowie das sich südlich anschließende Niederungsgebiet. Röhrichte und Seggenriede nehmen dabei über die Hälfte der Gesamtfläche ein und werden zum Großteil auch von *V. angustior* besiedelt. Die Art fehlt auf den Frisch- und Salzwiesen sowie im direkten Verlandungsröhricht des Hackpüffler Sees.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „gut“ (B) eingestuft.

a) Population

Der Zustand der Population ist auf allen vier Teilflächen „hervorragend“ (A). Ihr individuenreichstes Vorkommen hat sie in dem Großseggenried (in Höhe der benachbarten Kiesgrube Riethnordhausen) sowie in dem versumpften Erdfall südlich der Kiesgrube. Im Schilfröhricht nördlich des Hackpüffler Sees sowie innerhalb der Wiesensenke im Süden der Teilfläche „Hackpüffler See“ ist *V. angustior* mit deutlich geringeren Individuendichten vertreten.

b) Habitat

Die Habitatqualität aller vier untersuchten Teilflächen wurde durchgehend mit „gut“ (B) bewertet. Nördlich des Hackpüffler Sees kommt *V. angustior* im Schilfröhricht vor. Im mittleren und südlichen Teil besiedelt sie Seggenrieder. Die günstigsten Habitatstrukturen weist das große Seggenried im Mittelteil auf.

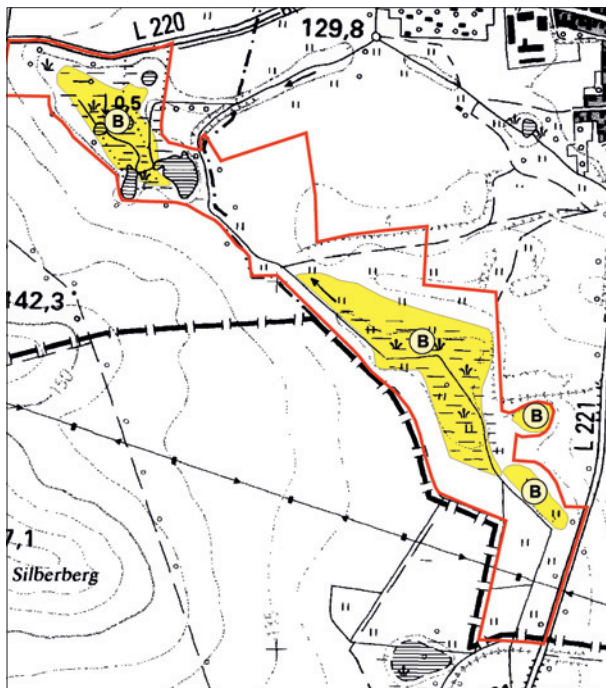


Abb. 4.1-11: Lage und Bewertung der Habitatflächen im FFH-Gebiet 0134.



Abb. 4.1-12: Habitatfläche im NSG „Hackpüffler See“ (Foto: K. HARTENAUER).

c) Beeinträchtigungen

Alle Teilflächen weisen eine „mittlere“ Beeinträchtigung auf (B). Obwohl in der Niederung kaum noch eine Flächennutzung erfolgt, wird sie durch ein Grabensystem entwässert. Infolge dessen sowie von Stoffeinträgen aus den umliegenden Ackerflächen sind die Habitate im Mittelteil (Großseggenried und Erdfall) eutrophiert.

Handlungsbedarf: Die Erfordernisse der artsspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen wurden im MMP dargestellt.

FFH-Gebiet 0142 – „Engelwurzweiese bei Zwintschöna“

Vorkenntnisse: Die Art wurde erstmalig im gleichnamigen FND von KÖRNIG nachgewiesen (EBEL & SCHÖNBRODT 1991).

Aktuelle Vorkommen: Das FFH-Gebiet wird auf seiner gesamten Fläche von Biotoptypen feuchter bis nasser Standorte des Offenlandes eingenommen, wie Wiesen, Röhrichte, Hochstaudenfluren und Seggenrieder. *V. angustior* kommt in allen genannten Biotoptypen vor, so dass von einer weitgehend flächendeckenden Besiedlung des FFH-Gebietes ausgegangen werden kann. Innerhalb des FFH-Gebietes wurden vier Teilflächen abgegrenzt.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „hervorragend“ (A) eingestuft.

a) Population

Am individuenreichsten ist die eigentliche Engelwurzweiese im Südteil besiedelt, deren Zustand

der Population durchgehend mit „hervorragend“ (A) bewertet wurde. Das Seggenried im Mittelteil sowie das großflächige Schilfröhricht im Norden wurden aufgrund einer geringeren Individuendichte und der geringen Anzahl Jungtiere mit „gut“ (B) bewertet. Das Rohrglanzgras-Röhricht im Mittelteil war nur spärlich besiedelt (C). Bemerkenswerte Begleitarten im Gebiet sind *Vertigo moulinsiana*, *Vallonia enniensis*, *Perforatella bidentata* und *Pseudotrichia rubiginosa*.

b) Habitat

Die Habitatqualität aller Teilflächen wurde jeweils mit „gut“ (B) bewertet. Die Röhrichte und Seggenrieder zeigen im Jahresverlauf keine gleichmäßige Durchfeuchtung und sind von Nitrophyten durchsetzt. Bei der Engelwurzweiese führten die gering entwickelte Streuschicht sowie die Stau-nässe zu einer Herabstufung der Habitatqualität.

c) Beeinträchtigungen

Auf der eigentlichen Engelwurzweiese konnten keine Beeinträchtigungen festgestellt werden. Die Teilflächen im Norden und im Mittelteil sind beeinträchtigt (B). Diese werden über ein Grabensystem entwässert und weisen verstärkt Nitrophyten auf. Bei dem Schilfröhricht im Norden dürfte dies auf den erhöhten Stoffeintrag aus dem unmittelbar angrenzenden Acker zurückzuführen sein, während es im Mittelteil zur Nährstoffakkumulation aufgrund der Nutzungsaufgabe kommt.

Handlungsbedarf: Die Erfordernisse der artsspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung des Gebietes sind im MMP darzulegen.



Abb. 4.1-13: Nasswiese mit Sumpf-Engelwurz (*Angelica palustris*) im FFH-Gebiet 0142 (Foto: K. HARTENAUER).

FFH-Gebiet 0165 – „Salziger See nördlich Röblingen am See“

Vorkenntnisse: Der Nachweis wurde im Rahmen der Grundlagenerhebungen zur Thematik des wie-derentstehenden Salzigen Sees (OEKOKART 1997) erbracht. Die Art wird dort für zwei Standorte angegeben:

- Salzquelle bei Aseleben am Franzosenberg (M2): Die Aufsammlungen erfolgten innerhalb des Quelltropfes sowie innerhalb eines ca. ein Meter breiten vergrasteten Randstreifens und dem unten angrenzenden Röhricht.
- Bindersee im Bereich des Zuflusses von Seeburg mit angrenzenden Röhrichtflächen (M10).

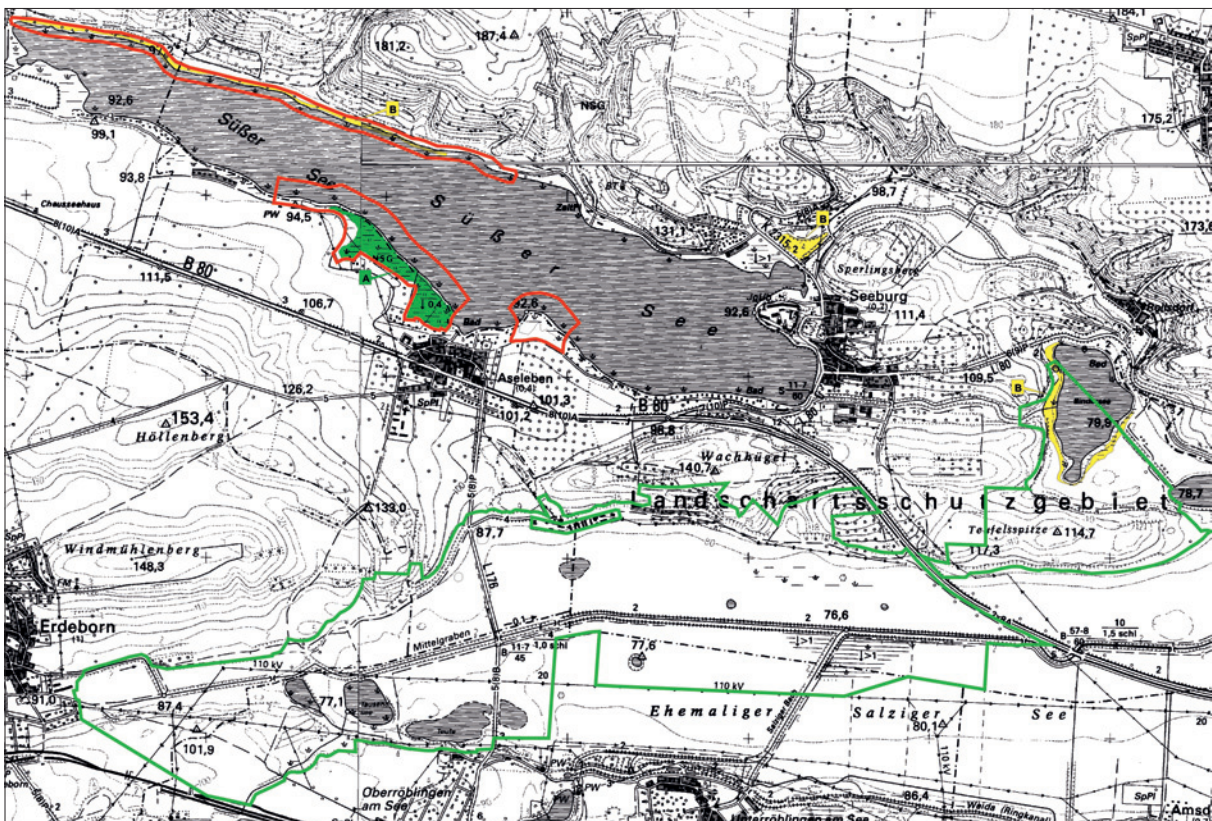


Abb. 4.1-14: Erhaltungszustand von *Vertigo angustior* in den FFH-Gebieten 0113 – Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See (rote Umgrenzung) und 0165 – Salziger See nördlich Röblingen am See (grüne Umgrenzung).



Abb. 4.1-15: Die Art konnte im FFH-Gebiet 0165 nur im Röhrichtsaum des Bindersees (links im Bildvordergrund) nachgewiesen werden (Foto: F. MEYER).

Aktuelle Vorkommen: Im FFH-Gebiet 0165 befinden sich potenzielle Habitate im Bereich der ehemaligen Uferlinie, d. h. dem Verlandungsbereich des ehemaligen Salzigen Sees. Aktuell konnte *V. angustior* nur entlang des West- und Südufers des Bindersees (einem Restgewässer des ehemaligen Salzigen Sees) nachgewiesen werden. Die besiedelten Abschnitte befinden sich beidseitig des Zuflusses vom Süßen See, in dessen Verlandungsbereich die Art mehrfach vertreten ist. Weitere Probeflächen befanden sich unterhalb des Wachhügels und Franzosenberges.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet wird als „gut“ (B) eingestuft.

a) Population

Die Population ist individuenreich, weist einen hohen Jungtier-Anteil auf und kann trotz der geringen Größe der besiedelten Fläche mit „hervorragend“ (A) bewertet werden.

b) Habitat

V. angustior kommt innerhalb des saumförmigen, nur wenige Meter breiten Verlandungsröhrichts aus *Phragmites australis* vor. Auf Trittstellen und Pfaden ist die Vegetation salzgetönt. Der Untergrund besteht aus Schilftorf und ist gut durchfeuchtet. Die Habitatqualität wurde aufgrund der Wasserverhältnisse als „gut“ (B) bewertet.

c) Beeinträchtigungen

Das Röhricht ist aufgrund der hohen Trittbelastung durch Erholungssuchende (Angler?) teilweise zerstört (B). Der faulige Geruch der Streuschicht weist auf eine schlechte Wasserqualität des Bindersees hin. An der Vegetation selbst lassen sich jedoch keine negativen Begleiterscheinungen der

Eutrophierung, wie z. B. Veralgung und Aufkommen von Nitrophyten, erkennen.

Handlungsbedarf: Die Erfordernisse der artsspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen sind im MMP darzulegen.

FFH-Gebiet 0179 – „Brandberge“

Vorkenntnisse: Der Nachweis stammt von KÖRNIG aus dem Jahr 1989 (LAU-Datenbank). Als Fundort wird „Feuchtwiese Kröllwitz“ angegeben. Im Rahmen der Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für das NSG „Brandberge“ (RANA 1999) wurde bereits gezielt nach *V. angustior* gesucht, jedoch ohne Erfolg.

Aktuelle Vorkommen: Bei dem überwiegenden Anteil potenzieller Biotope handelt es sich um Sekundärstandorte, die durch die militärische Nutzungsintensität in den vergangenen Jahrzehnten geprägt sind und zeitweise völlig vegetationslos waren. Weitgehend natürliche Biotope sind nur noch kleinflächig erhalten. Einer dieser Teilbereiche befindet sich im Zentrum des Gebietes im Bereich des durch Vermoorungen gekennzeichneten Erlenbruchs. Des Weiteren wurde ein vernässstes, lückig mit Erlenjungwuchs bestandenes Ried im Südwesten (nördlich des Gehölzes an der Lettiner Straße) untersucht. Im Nordteil befindet sich eine kleine Niederung mit Röhrichten, Großseggenrieden, Gehölzen und nitrophilen Säumen (= kleines Feuchtgebiet). Auch hier ergab eine Beprobung keinen Nachweis der Art.

Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes: Eine Bewertung des Erhaltungszustandes im FFH-Gebiet ist aufgrund fehlender Nachweise nicht möglich.

Handlungsbedarf: Bevor eine Streichung der Art aus dem SDB empfohlen wird, sollten weitere Erfassungen diesen Schritt absichern. Im Falle eines noch zu erbringenden Nachweises sind die Erfordernisse der artspezifisch ausgerichteten Pflege oder Nutzung der Habitatflächen im MMP darzulegen.

Situation im Land Sachsen-Anhalt

Repräsentanz der Vorkommen innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse

Zu Beginn der Untersuchungen waren für 13 FFH-Gebiete Vorkommen von *V. angustior* bekannt, von denen im Rahmen der aktuellen Untersuchungen 9 bestätigt wurden. In den FFH-Gebieten „Großes Bruch bei Wulferstedt“, „Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle“ und „Brandberge“ konnte *V. angustior* nicht nachgewiesen werden. Da zum einen nur Teilbereiche beprobt wurden und zum anderen ein Habitatpotenzial besteht, sollte weitere Erfassungen folgen, um den Status der Art abzusichern. Selbiges trifft auch für das FFH-Gebiet „Elbaue Steckby-Lödderitz“ zu, wo sich die bekannten Fundorte befindet sich außerhalb desselben befinden.

Im Zuge der Recherche historischer und aktueller Funde konnten Vorkommen in weiteren FFH-Gebieten dokumentiert werden (siehe Tab. 4.1-2).

Für Sachsen-Anhalt sind 51 Vorkommen von *V. angustior* bekannt. Altnachweise, wie z.B. von

REINHARDT (1874), welche bislang nicht überprüft wurden und sich in Gebieten befinden, die seither starken anthropogenen Veränderungen unterlagen (z.B. die Ohreniederung), werden nicht als „aktuell“ geführt.

Von den 45 mehr oder weniger aktuellen Vorkommen in Sachsen-Anhalt liegen damit 20 (44 %) innerhalb der FFH-Schutzgebietskulisse. Die Mehrzahl der aktuellen Nachweise (25, das entspricht 56 %) befinden sich außerhalb von FFH-Gebieten (siehe unten). Eines der größten, mehr oder weniger zusammenhängenden und bedeutendsten grenzt unmittelbar an das FFH-Gebiet 0054 „Elbaue Steckby-Lödderitz“ und erstreckt sich rechtsseitig der Elbe von der Steckbyer Heide bis in die Nutheniederung. Auch in der Fuhneniederung hat *V. angustior* eine Anzahl Vorkommen, von denen die bedeutendsten Bestandteil des FFH-Gebietes 0115 „Fuhnesümpfe östlich Löbejün“ sind. Bei den verbleibenden handelt es sich um kleine Splittervorkommen, deren Bestand stark gefährdet ist.

Eine Fundorthäufung findet sich im Süden Sachsen-Anhalts (südlicher Saalkreis) innerhalb der Bachtäler, welche der Saale rechts- und linksseitig zufließen. Lediglich zwei der Vorkommen liegen in einem FFH-Gebiet (0144 „Geiselniederung westlich Merseburg“ und 0198 „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“). Zum Teil handelt es sich um stabile, auch sehr große Populationen, die damit für die Repräsentanz der Art in Sachsen-Anhalt einen hohen Stellenwert besitzen.

Tab. 4.1-2: Weitere Nachweise der Schmalen Windelschnecke (*V. angustior*) in den FFH-Gebieten Sachsen-Anhalts

Naturraum	FFH-Gebiet	Anmerkungen
D09	FFH 0011 „Untere Havelniederung/Schollener See“	im Umfeld des Schollener Sees (Orchideenwiese und Schlangenspring bei Ferchels) (schriftl. Mitt. UNRUH und ZEHLE, Biosphärenreservat „Mittelbe“)
D18	FFH 0101 „Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz“	versumpfter Erdfall in der Mooskammer 1 km südwestlich Morungen, KÖRNIG (1966)
	FFH 0153 „Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen“	Höllental bei Bad Kösen (Altnachweis in GOLDFUß 1904); seither nicht mehr überprüft
D19	FFH 0198 „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“	Nachweis sowie Ersterfassung und Bewertung im Rahmen der Managementplanung (RANA 2010a)
	FFH 0283 „Pfeifengraswiese bei Günthersdorf“	Nachweis sowie Ersterfassung und Bewertung im Rahmen der Managementplanung (RANA 2010b)
D20	FFH 0144 „Geiselniederung westlich Merseburg“	LEHMANN in den 1990er Jahren (mündl. Mitt.); Ersterfassung u. Bewertung im Zuge des ersten Monitoringdurchganges
	FFH 0127 „Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen“	NSG „Vogtei“ (RANA 2003d)
	FFH 0200 „Wiesen und Quellbusch bei Radegast“	Erlen-Eschenwald südlich Radegast (KÖRNIG, schriftl. Mitt.)
D29	FFH 0001 „Landgraben-Dumme-Niederung“	Cheiner Torfmoor (RANA 2009b); Ersterfassung u. Bewertung im Zuge des ersten Monitoringdurchganges

Vorkommen außerhalb der FFH-Gebiete

Die Vorkommenssituation der Schmalen Windelschnecke im Land Sachsen-Anhalt ist in KÖRNIG (2001) und EVSA (2000) monographisch dargestellt. Im Ergebnis weiterer Recherchen und auch Erfassungen sind in den vergangenen Jahren infolge des faunistischen Kenntniszuwachses mehrere Vorkommen bekannt geworden, die aktuell nicht von der FFH-Schutzgebietskulisse erfasst werden.

Das im SDB des FFH-Gebietes 0054 „Elbaue Steckby-Lödderitz“ aufgeführte Vorkommen befindet sich außerhalb der Schutzgebietsgrenzen, wurde jedoch im Rahmen der aktuellen Kartierung erfasst und bewertet (s. o.). Alle aktuellen Vorkommen beschränken sich hier auf die rechtselbische Niederterrasse und befinden sich in der Steckbyer Heide sowie den Niederungen des sich anschließenden Zerbster Ackerlandes. In den Talungen der Steckbyer Heide besiedelt *V. angustior* die Verlandungsbereiche der in historischer Zeit angelegten Teiche. Ihr Vorkommen setzt sich in den Niederungen des Funder-, Gehren- und Hauptgrabens (inkl. Badetzer Teich und FND „Moorwiese bei Badetz“) bis zur Nuthe fort. Im Zuge der aktuellen Kartierung wurden die Fläche des ehemaligen Badetzer Teiches sowie der Verlandungsbereich des Seebarschteiches in der Steckbyer Heide erfasst und bewertet. Der Erhaltungszustand von *V. angustior* wird auf beiden Probeflächen als günstig eingestuft, wobei der Badetzer Teich die Wertstufe A und der Seebarschteich die Wertstufe B erhalten. Das Vorkommen im Bereich des ehemaligen Badetzer Teiches ist deutlich

individuenreicher als im Seebarschteich. Jungtiere stellten hier ca. 13 % des Gesamtbestandes (Bewertung Population: A). Hier konnten keine Jungtiere ermittelt werden (Bewertung Population: B), die Verlandungsvegetation wird von monodominanten Schilfröhrichten (anteilig mit Nitrophyten) gebildet, die zeitweise trockenfallen. Die Habitatfläche wurde durchgehend mit „gut“ (B) bewertet. Der Bereich des ehemaligen Badetzer Teiches besteht aus einem großflächigen Verlandungs mosaik aus Röhrichten, Seggenriedern, Hochstauden und Gehölzen. Die Habitatqualität der Teilfläche wurde mit „sehr gut“ (A) bewertet.

Landesweite Bewertung des Erhaltungszustandes

In den neun FFH-Gebieten, in denen *V. angustior* aktuell nachgewiesen wurde, ist der Erhaltungszustand aller Vorkommen als günstig im Sinne der Richtlinie einzustufen. Drei FFH-Gebiete erhielten dabei in der Gesamtbewertung ein „sehr gut“ (A), die verbleibenden sechs wurden mit „gut“ (B) bewertet (Tab. 4.1-4). Erstere befinden sich alle in der Haupteinheit D20 und zeichnen sich durch extensiv genutzte Nassstandorte aus (FFH 0102 und 0142). Bei dem Gebiet FFH 0115 (TF „Plötz“) handelt es sich um den Verlandungsbereich eines natürlichen Standgewässers über Niedermoorböden.

Innerhalb der mit „gut“ (B) bewerteten Gebiete kommen verstärkt Nutzungseinflüsse zum Tragen. In fast allen Gebieten stellen Veränderungen des Gebietswasserhaushaltes durch die allgemein starke und mehrere Jahrzehnte zurückreichende

Tab. 4.1-3: Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*V. angustior*) außerhalb der FFH-Gebiete in Sachsen-Anhalt

Naturraum	Fundort	Anmerkungen
D10	Steckbyer Heide und Zerbster Ackerland	teilweise aktuell erfasst und bewertet (siehe oben, FFH-Gebiet 0054); außerdem Tochheim und FND „Pflaumenhang“ westlich Steutz (UNRUH, schriftl. Mitt.)
D19	Ellerbachtal	bei Tollwitz und Ragwitz (RANA 2003a)
	LSG „Floßgraben“	Kötzschau (RANA 2002c)
	Rippachtal und Grünebach-Aue	Poserna (KÖRNIG, schriftl. Mitt.) und FND „Salzstelle bei Stößwitz“ (2003, UNRUH, schriftl. Mitt.)
	Fuhne-Niederung	KÖRNIG in EBEL & SCHÖNBRODT (1991): FND „Feuchtwiese südlich Schlettau“; RANA (2002a): FND „Wildtulpenwiese bei Mösthinsdorf“; FND/NDf „Pfarwiesen bei Mösthinsdorf“; Alte Fuhne (Grünland), FND „Frischwiese mit Grauer Kratzdistel“, Hochstaudenflur südlich Wieskau
	Mansfelder Seen	Mühlbachtal nördlich Seeburg (Ufer Süßer See) (aktuell erfasst und bewertet); FND „Salzstelle bei Teutschenthal-Bahnhof“ (OEKOKART 1997)
	Reideniederung	Dieskau Park (KÖRNIG, schriftl. Mitt.)
	Klia-Graben-Niederung	Geusa-Atzendorf (RANA 2002d)
	Schwarzeiche-Niederung	zwischen Milzau und Klobikau (gemeldet vom NABU 2003)



Abb. 4.1-16: In den Seggenrieden und Röhrichten des ehemaligen Badetzer Teiches hat *V. angustior* ein großflächiges Vorkommen (Foto: K. HARTENAUER).



Abb. 4.1-17: Im Cheiner Torfmoor (FFH 0001) besiedelt *V. angustior* u. a. rasige Großseggenriede (Foto: K. HARTENAUER).



Abb. 4.1-18: FFH 0200 „Wiesen und Quellbusch bei Radegast“ in der Fuhneniederung (Foto: F. MEYER).



Abb. 4.1-19: FFH 0144 „Geiselniederung westlich Merseburg“ (im Vordergrund Zscherben) (Foto: F. MEYER).

Tab. 4.1-4: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*V. angustior*) in den FFH-Gebieten und Hinweise zur Aktualisierung der SDB

Abkürzungen: x: geführt bzw. durchgeführt; -: nicht geführt bzw. nicht durchgeführt; A, B oder C: Bewertungsstufen; N: Vorschlag zur Neuaufnahme im SDB; S: Vorschlag zur Streichung im SDB; n. B.: aktuell kein Nachweis, Vorkommen aber wahrscheinlich, k.A. = keine Angabe

FFH-Gebiet: Nr.	FFH-Gebiet: Name	letzter Nachweis (Jahr)	SDB (alt)	SDB (Vorschlag)	Bewertung	Zustand der Population	Habitatqualität	Beeinträchtigung	Gesamtbewertung Erhaltungszustand	Gutachterliche Einschätzung
0001	Landgraben-Dumme-Niederung	2009	-	N	-	-	-	-	-	x
0011	Untere Havelniederung/ Schollener See	2010	-	N	-	-	-	-	-	x
0020	Grabensystem Drömling	2007	x	x	x	B	B	B	B	-
0043	Großes Bruch bei Wulferstedt	1966	x	x	n.B.	-	-	-	-	x
0054	Elbaue Steckby-Lödderitz	1989	x	x	n.B.	-	-	-	-	x
0087	Kalkflachmoor im Helsunger Bruch	2006	x	x	x	B	B	C	B	-
0101	Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz	1966	-	N	-	-	-	-	-	x
0102	Salzstelle bei Hecklingen	2006	x	x	x	A	A	B	A	-
0113	Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See	2006	x	x	x	A	B	B	B	-
0115	Fuhnesümpfe östlich Löbejün	2006	x	x	x	A	A	B	A	-
0118	Porphyrkuppenlandschaft nordwestlich Halle	2006	x	x	n.B.	-	-	-	-	x
0119	Erlen-Eschenwald bei Gutenberg nördlich Halle	2006	x	x	x	A	A	B	A	-
0127	Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen	2003	-	N	-	-	-	-	-	x
0134	Gewässersystem der Helmeniederung	2006	x	x	x	A	B	B	B	-
0142	Engelwurzweide bei Zwintschöna	2006	x	x	x	A	B	B	B	-
0144	Geiselniederung westlich Merseburg	2010	-	N	-	-	-	-	-	x
0153	Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen	1904	-	N	-	-	-	-	-	x
0165	Salziger See nördlich Röblingen am See	2006	x	x	x	A	B	B	B	-
0179	Brandberge	1989	x	x	n.B.	-	-	-	-	x
0198	Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg	2010	-	N	-	-	-	-	-	x
0200	Wiesen und Quellbusch bei Radegast	k.A.	-	N	-	-	-	-	-	x
0283	Pfeifengrasweide bei Günthersdorf	2010	-	N	-	-	-	-	-	x

Tab. 4.1-5: Zusammenfassung der Bewertungsergebnisse zum Vorkommen der Schmalen Windelschnecke (*V. angustior*) in den FFH-Gebieten des Landes Sachsen-Anhalt – differenziert nach naturräumlichen Haupteinheiten

Naturraum	Bewertung mit						Ohne Nachweis
	A		B		C		
	FFH-Gebiete	n	FFH-Gebiete	n	FFH-Gebiete	n	
Atlantische Region							
D31	-	-	FFH 0020	1	-	-	-
D33	-	-	FFH 0087	1	-	-	FFH 0043
Kontinentale Region							
D10	-	-	-	-	-	-	FFH 0054
D18	-	-	FFH 0134	1	-	-	-
D20	FFH 0115 FFH 0142 FFH 0102	3	FFH 0119 FFH 0165 FFH 0113	3	-	-	FFH 0118 FFH 0179
Gesamt	3		6		0		4

lichen Haupteinheit D20 Östliches Harzvorland und Börden zu verzeichnen. Die Schwerpunkte liegen hier in der Fuhneniederung, dem Hall-eschen Ackerland, im Gebiet der Mansfelder Seen, der Querfurter Platte und der Lützen-Hohenmö-sener Platte. Mehr als die Hälfte der Vorkommen der Haupteinheit D20 wird jedoch nicht von der FFH-Schutzgebietskulisse erfasst und ist z. T. auch nicht durch landesrechtliche Instrumente ausreichend geschützt.

Die Einzelnachweise in den Haupteinheiten D09 Elbtalniederung, D18 Thüringer Becken mit Rand-platten, D29 Wendland (Altmark), D31 Weser-Al-ler-Flachland und D33 Nördliches Harzvorland sind EU-rechtlich gesichert, wenngleich nicht alle Vorkommen in den SDB geführt werden. Das Vor-kommen der Haupteinheit D10 Elbe-Mulde-Tief-land gehört aktuell zu den bedeutendsten in Sach-sen-Anhalt und ist teilweise Bestandteil des NSG „Steckby-Lödderitzer Forst“, als FND geschützt und teils zugleich Bestandteil des Biosphärenre-servats „Mittelelbe“.

In den Haupteinheiten D12 Brandenburgisches Heide- und Seengebiet, D28 Lüneburger Heide und D37 Harz wurde *V. angustior* bislang nicht nach-gewiesen. Die geringe Fundortdichte im nördlichen Landesteil lässt sich vermutlich auf den geringen Bearbeitungsgrad dieses Bereiches zurückführen.

Für die naturräumlichen Haupteinheiten D11 Flä-ming, D31 Weser-Aller-Flachland sowie D29 Wendland (Altmark) gibt es einige Altnachweise, welche der erneuten Überprüfung bedürfen, da ihnen eine Bedeutung bei der Repräsentanz von *V. angustior* in einzelnen Naturräumen zukommt. Dies betrifft vor allem die Ohreniederung im Über-gangsbereich der beiden naturräumlichen Haupt-einheiten D29 und D31 sowie den Burger Vorflä-ming in D11.

Kohärenz der Vorkommen

Die Vorkommen von *V. angustior* in Sachsen-Anhalt sind als sehr zerstreut und fragmentiert an-

zusehen. Eine direkte Vernetzung unterschiedli-cher Vorkommen ist bei *V. angustior* nur sehr be-dingt und ausnahmsweise möglich. Die Voraus-setzung wären räumlich dicht beieinander liegen-de Vorkommen innerhalb einer Niederung, wel-che über entsprechende Biotopstrukturen (z. B. Röhrichtgürtel) miteinander in Verbindung stehen. Eine relativ gute Vernetzung von Einzelvorkommen lässt sich teilweise im Südteil des Landes feststel-len. Die Vorkommen der Fuhneniederung liegen räumlich dicht beieinander und werden über in die Fuhne entwässernde Bachläufe mit Vorkommen südlich derselben verbunden (z. B. Schlettau, Teil-fläche „Riedewald bei Werderthau“ des FFH-Gebietes 0115). Auch die Vorkommen im Großraum Merseburg weisen eine relativ enge räumlich La-gebeziehung zueinander auf, wenngleich – mit Ausnahme von Kliagraben und Geisel sowie Rip-pach- und Grünebachaue - keine direkte Verbin-dung zwischen den Einzelvorkommen besteht. Ein guter Habitatverbund ist auch bei den rechtselbi-schen Vorkommen gegeben, welche sich von Steckby über die Steckbyer Heide, die Hauptgra-benniederung bis Badetz und über Kämeritz bis in die Nutheniederung erstrecken.

Handlungsbedarf

Administrative Maßnahmen

Für viele der in Tab. 4.1-6 genannten FFH-Gebie-te ist *V. angustior* bislang nicht aufgeführt. die Art ist hier zu ergänzen sowie eine Ersterfassung und -bewertung der Vorkommen durchzuführen.

Der für das FFH-Gebiet „Elbaue Steckby-Lödde-ritz“ genannte Fundort befindet sich außerhalb der Grenzen des FFH-Gebietes. Da es sich um ein landesweit bedeutsames Vorkommen von *V. an-gustior* handelt, wird eine Erweiterung des FFH-Gebietes im Bereich Steckbyer Heide und Nutheniederung vorgeschlagen. Teile des Vorkommens wurden bereits im Rahmen der aktuellen Kartie-rung erfasst und bewertet.

Tab. 4.1-6: Vorschläge zur Erweiterung und Ergänzung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 für die Schmale Windelschnecke (*V. angustior*) in Sachsen-Anhalt

Naturraum	Fundort/FFH-Gebiet	Grenzanpassung erforderlich (Einbindung von Vorkommen)	Ergänzung im SDB erforderlich	Nachmeldung als FFH-Gebiet prüfen	Kartierung und Bewertung erforderlich
D09	FFH 0011 „Untere Havelniederung/Schollener See“	-	x	-	x
D10	Steckbyer Heide / Nutheniederung	(x)	-	x	-
D18	FFH 0153 „Saale-Ilm-Platten bei Bad Kösen“	-	x	-	x
D18	FFH 0101 „Buntsandstein- und Gipskarstlandschaft bei Questenberg im Südharz“	-	x	-	x
D19	FFH 0198 „Engelwurzweide östlich Bad Dürrenberg“	-	x	-	erfolgt 2010
D19	FFH 0283 „Pfeifengrasweide bei Günthersdorf“	-	x	-	erfolgt 2010
D20	FFH 0113 „Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See“	x	-	-	-
D20	FFH 0127 „Fuhnequellgebiet Vogtei westlich Wolfen“	-	x	-	x
D20	FFH 0144 „Geiselniederung westlich Merseburg“	x	x	-	x
D20	FFH 0200 „Wiesen und Quellbusch bei Radegast“	-	x	-	x
D20	Ellerbachtal	-	-	x	x
D20	LSG „Floßgraben“	-	-	x	x
D20	Schwarzeichtal	-	-	x	x
D29	FFH 0001 „Landgraben-Dumme-Niederung“	-	x	-	x
D31	FFH 0020 „Grabensystem Drömling“	-	x	-	-

Eine Erweiterung empfiehlt sich zudem für die FFH-Gebiete 0113 „Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See“ und 0144 „Geiselniederung westlich Merseburg“. Im Verlandungsbereich des Süßen Sees befindet sich unmittelbar nördlich der Burg von Seeburg in Höhe der Einmündung des Mühlbaches ein weiteres, relativ ausgedehntes Vorkommen. Bei der Fläche handelt es sich um einen der wenigen Abschnitte, an denen der Süße See ehemals einen größeren Verlandungssumpf aufwies. Durch eine Erweiterung des FFH-Gebietes „Geiselniederung westlich Merseburg“ um die Kliagrabenniederung bei Geusa-Atzendorf ließen sich weitere bedeutende Habitatflächen in das Schutzgebiet integrieren.

Eine größere Anzahl aktueller Nachweise, darunter landesweit bedeutende Vorkommen, wurden außerhalb der gemeldeten FFH-Gebiete erbracht. Zu nennen sind hier vor allem die Vorkommen im südlichen Saalekreis: Ellerbachtal (großer, individuenreicher Bestand), Kliagraben Geusa-Atzendorf (siehe oben), LSG „Floßgraben“ und im Schwarzeichtal. Für besonders bedeutende Vorkommen sollte eine Nachmeldung als FFH-Gebiet, auf jeden Fall jedoch eine vorgaben-

konforme Erfassung und Bewertung der Population erwogen werden.

Management

Die gemeldeten Vorkommen der bearbeiteten FFH-Gebiete sind als stabil zu bezeichnen. In keinem der Gebiete ist die sofortige Umsetzung spezieller Maßnahmen des Artenschutzes erforderlich.

Für den Erhalt und die Förderung der Vorkommen ist prinzipiell der Wasserhaushalt von oberster Priorität. Das Grundwasser muss oberflächennah anstehen um ganzjährig eine hohe Bodenfeuchte sicherzustellen. Eine große Rolle für das Vorkommen von *V. angustior* spielt neben speziellen standörtlichen Gegebenheiten (v. a. Substratfeuchte) der Nutzungsgrad der Fläche. Hierbei ist die Ausbildung einer Streuschicht, wie sie auf ungenutzten oder nur extensiv genutzten Flächen entstehen kann, der entscheidende Faktor. Allerdings kann es auf lange Zeit brachliegenden Bereichen zunehmend zur Etablierung von Gehölzen kommen, wodurch die Habitatqualität für die Offenlandart *V. angustior* wiederum stark eingeschränkt wird.

Durch eine gelegentliche extensive Nutzung können prinzipiell geeignete Habitatstrukturen (v. a. hinsichtlich der Vegetationsdichte und Streuschicht) gefördert werden. Diese kann sowohl durch Mahd als auch durch Beweidung erfolgen. Die Mahdfrequenz sollte jedoch bei nicht mehr als einem Schnitt pro Jahr liegen und vorzugsweise im Herbst/Winter durchgeführt werden, da zum einen die Standorte nicht so stark austrocknen und zum anderen sich die Tiere möglicherweise auch zur Überwinterung im Boden verkriechen. Sofern der Standort ausreichend nass ist, kann auch ein zweimaliger Schnitt mit lokalem Belassen des Mahdgutes stattfinden.

Auch eine Beweidung ist möglich, sofern diese ausgesprochen extensiv (nicht mehr als 0,5 GV/ha) erfolgt (NEUMANN 1998).

Monitoring

Für das Bundesmonitoring unterliegen alle Vorkommen der atlantischen Region dem Totalzensus. Für die kontinentale Region ist ein Gebiet auszuwählen. Entscheidend bei der Auswahl war die flächige Ausdehnung und landesweite Bedeutsamkeit des jeweiligen Vorkommens. Das Gebiet deckt zudem ein breiteres Habitatspektrum ab, wie beispielsweise Verlandungsbereiche von Stillge-

wässern, Seggenriede, Röhrichte und Hochstaudenfluren.

Bei der Auswahl der Probeflächen für das Landesmonitoring wurden folgende Kriterien zugrunde gelegt:

- räumliche Lage, d. h. Verteilung in Sachsen-Anhalt sowie innerhalb der naturräumlichen Haupteinheiten;
- für den Naturraum typischer Lebensraum und repräsentatives Vorkommens hinsichtlich Größe und Ausdehnung oder Vergesellschaftung mit *Vertigo moulinsiana*;

Jede naturräumliche Haupteinheit, welche ein aktuelles Vorkommen von *V. angustior* aufweist, ist mit mindestens einer Monitoringfläche vertreten. Dabei handelt es sich jeweils um größere zusammenhängende, regional bedeutsame Vorkommen der Art.

Die naturräumliche Haupteinheit D20 Östliches Harzvorland und Börden ist aufgrund der Fundorthäufung der Art hinsichtlich der in das Monitoring eingegangenen Flächenanzahl mit der höchsten Anzahl vertreten (insgesamt 6 Flächen). Innerhalb der räumlich getrennt voneinander liegenden Schwerpunktgebiete wurde jeweils eine Monitoringfläche ausgewählt. Diese liegt für die Bodeniederung im FFH 0102 „Salzstellen bei

Tab. 4.1-7: Monitoringsystem für die Schmale Windelschnecke (*V. angustior*) im Land Sachsen-Anhalt

Naturräumliche Zuordnung	Name des Gebietes	Landesmonitoring	Bundesmonitoring Totalzensus in der atlantischen Region 1 STPE in der kontinentalen Region
Atlantische Region			
D31 Weser-Aller-Flachland	FFH 0020 „Grabensystem Drömling“	x	x
D33 Nördliches Harzvorland	FFH 0087 „Kalkflachmoor im Helsunger Bruch“	x	x
Kontinentale Region			
D09 Elbtalniederung	FFH 0011 „Untere Havelniederung und Schollener See“	x	-
D10 Elbe-Mulde-Tiefland	Badetzer Teich	x	x
D18 Thüringer Becken mit Randplatten	FFH 0134 „Gewässersystem der Helmeniederung“	x	-
D19 Sächsisches Hügelland und Erzgebirgsvorland	Ellerbachtal	x	-
D20 Östliches Harzvorland und Börden	FFH 0102 „Salzstelle bei Hecklingen“	x	-
	FFH 0113 „Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See“	x	-
	FFH 0115 „Fuhnesümpfe östlich Löbejün“	x	-
	FFH 0142 „Engelwurzweide bei Zwintschöna“	x	-
	FFH 0144 „Geiselniederung westlich Merseburg“	x	-
D29 Wendland (Altmark)	FFH 0001 „Landgraben-Dumme-Niederung“	x	-

Hecklingen“, für die Fuhneniederung bei Plötz im FFH 0115 „Fuhnesümpfe östlich Löbejün“ und für das Gebiet der Mansfelder Seen im FFH 0113 „Röhrichte und Salzwiesen am Süßen See“. Im Raum Halle-Merseburg liegen die Vorkommen innerhalb von Bachtälern, welche der Saale rechts- und linksseitig zufließen. Zumeist hat die Art innerhalb eines Bachtals mehrere Vorkommen, von denen jeweils eines ausgewählt wurde. Für das Monitoring wurde jeweils ein Vorkommen ausgewählt, welches sich innerhalb eines linksseitig der Saale zufließenden Bachtals befindet (FFH 0144 „Geiselniederung westlich Merseburg“) und eines rechtsseitig der Saale (FFH 0142 „Engelwurzweise bei Zwintschöna“ in der Reideniederung).

Die Gebiete sollten im 6-jährigen Rhythmus während der Vegetationsperiode begutachtet werden. Zunächst sollte eine Dokumentation der Biotop- und Standortverhältnisse erfolgen (z. B. Biotoptyp, Vegetationsdichte, Durchfeuchtung, Nutzungsgrad), um Rückschlüsse auf mögliche Veränderungen zu erhalten. Die Population ist dabei stichprobenartig auf Präsenz und Vitalität zu prüfen. Zur Schonung der Population sollte dies im Gelände durch Absuchen der Streu oder Nasssiebung erfolgen. Spätestens nach 6 Jahren sollte die Individuendichte der Vorkommen entsprechend der Erfassungsmethodik nach RANA (2009a) ermittelt werden.

