

***Zonitoides excavatus* (Alder, 1830) neu für Nordrhein-Westfalen (Gastropoda: Gastrodontidae)**

HAJO KOBIALKA¹ & KARL-HEINZ BECKMANN²

¹ Agentur Umwelt, Corvey 6, D-37671 Höxter, Germany; kobialka@agentur-umwelt.de

² An der Vogelrute 46-50, D-59387 Ascheberg-Herbern, Germany; k.h.beckmann@euroroll.de

Abstract. *Zonitoides excavatus* (Alder, 1830) new in Northrhine-Westphalia. – *Zonitoides excavatus* (Alder, 1830) is found for the first time at four places in Northrhine-Westphalia. Further records of this species are given from the city of Bremen and Lower Saxony. The European distributions and the habitat preferences of *Zonitoides excavatus* are discussed.

Kurzfassung. *Zonitoides excavatus* (Alder, 1830) wird erstmalig an vier Fundorten in Nordrhein-Westfalen festgestellt. Weitere neue Nachweise dieser Art werden aus Bremen und Niedersachsen dokumentiert. Die europäische Gesamtverbreitung und die Habitatansprüche von *Zonitoides excavatus* werden dargestellt.

Key words. Gastropoda, Gastrodontidae, *Zonitoides excavatus*, distribution, European, Germany, Bremen, Lower Saxony, Northrhine-Westphalia, ecology, habitat.

Einleitung

Im Rahmen der Forschungen des „Arbeitskreises zur Kartierung und zum Schutz der Mollusken in Nordrhein-Westfalen“ wurden von den beiden Verfassern, Henning Schwer und Rainer Schlepphorst mehrere Exkursionen in die nordrhein-westfälischen Randlagen zu Niedersachsen und den Niederlanden unternommen (vgl. KOBIALKA, BECKMANN & SCHRÖDER 2005). Bei diesen Arbeiten zur Rasterkartierung wurde besonders nach *Zonitoides excavatus* Ausschau gehalten. Die Art war bisher für dieses Bundesland noch nicht nachgewiesen worden (vgl. BECKMANN & KOBIALKA 2002, JUNGLUTH et al. 1990), aber es war seit längerem bekannt, dass *Zonitoides excavatus* in den Niederlanden an der Grenze zu Nordrhein-Westfalen vorkommt (GITTENBERGER et al. 1984). So gelang es auch tatsächlich die Britische Dolchschnecke erstmals an vier Fundorten nachzuweisen. Herausragend neben diesen Erstnachweisen war auch der Fund im niedersächsischen Landkreis Nienburg (Weser) bei Gösloh 5,5 km südlich Bahrenbostel. Es handelt sich hierbei um den südöstlichsten Fundpunkt in Deutschland. Die vier neuen Funde in Nordrhein-Westfalen und ein weiterer neuer Fund in Niedersachsen stellen die südlichsten und südöstlichsten bisher bekannten Vorkommen von *Zonitoides excavatus* in Deutschland dar. Weitere drei neue, bisher nicht publizierte Funde durch R. Haldemann, verbinden sie mit dem bisher bekannten Verbreitungsgebiet im Nordwesten Niedersachsens. Durch diese neuen Nachweise vergrößert sich das bekannte Verbreitungsgebiet in Deutschland um ca. das Dreifache. Diese Neunachweise zeigen eindrucksvoll, dass die Verbreitung der Britischen Dolchschnecke im Untersuchungsgebiet bisher höchst unzureichend bekannt ist und bei gezielter Suche nach dieser in Deutschland seltenen Art sicherlich noch weitere Nachweise erbracht werden können.

Verbreitung von *Zonitoides excavatus* in Europa

Zonitoides excavatus ist auf dem europäischen Kontinent atlantisch verbreitet, kommt von Portugal über Spanien, Frankreich, Belgien, Niederlande, Deutschland bis Dänemark vor und lebt auf den der französischen Küste vorgelagerten Kanalinseln, sowie in Großbritannien und Irland. Das Verbreitungsgebiet reicht südlich vom 38. bis nördlich zum 58. Breitengrad, westlich und östlich zwischen den beiden 10. Längengraden. Die Nachweise aus den einzelnen Ländern werden im folgenden dargestellt.

Portugal: Das einzige Vorkommen in Portugal meldet PALAZZI (1988: 18), der diese Art 1986 in den Bergen Castelo dos Mouros bei Sintra fand.

Spanien: In Spanien kommt *Zonitoides excavatus* ausschließlich in Galizien vor (RIEDEL 1979: 115; CASTILLEJO 1985: 75; ONDINA 1995: 109; JORDAENS et al. 2003: 296) und besiedelt dort fast flächendeckend den westlichen Teil dieser Provinz.

Frankreich: Aus Frankreich ist die Art aus zwei getrennten Verbreitungsgebieten an der Atlantikküste bekannt geworden. *Zonitoides excavatus* lebt im südlichen Teil der französischen Westküste in der Provinz Landes (RIEDEL 1979: 115; KERNEY et al. 1983: 178; 344, VIMPERE 1997) und in der Bretagne in den Provinzen Morbihan, Cotes-d'Armor und Finistere (KADOLSKY 1968: 238; ALTONAGA 1988: 139; ANONYMUS 2003). Auch besiedelt er die zu Großbritannien gehörenden, aber nahe zu Frankreich gelegenen Kanalinseln (KERNEY 1999: 147).

Großbritannien und Irland: Nach der Verbreitungskarte von KERNEY (1999: 147) ist *Zonitoides excavatus* in allen Teilen Großbritanniens (England, Wales, Schottland und Nordirland) aufzufinden. Gut besiedelt ist ebenfalls Irland (ROSS 1984: 38, 142). In Großbritannien und Irland hat diese Art ihr größtes geschlossenes Verbreitungsgebiet, wobei auch hier der Schwerpunkt im Westen liegt.

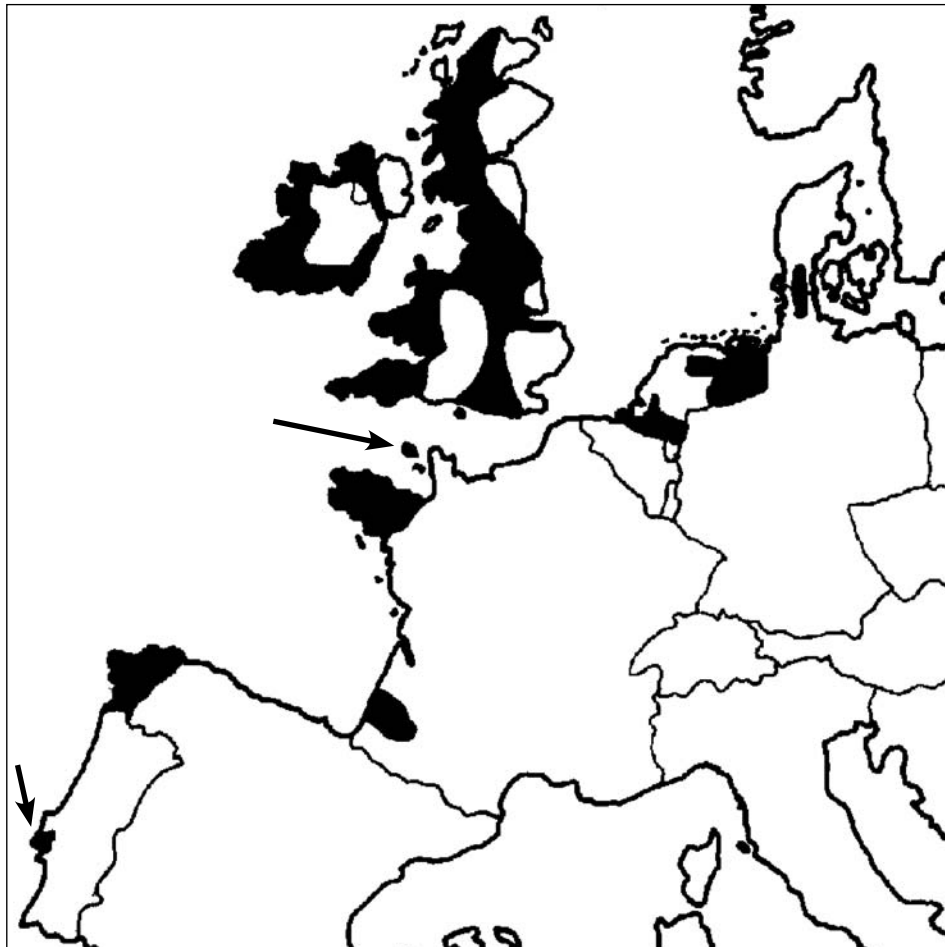
Belgien: In Belgien gibt es zwei Verbreitungsgebiete, die beide im nördlichen Teil dieses Staates liegen. Nachweise liegen von Westbelgien aus der Umgebung von Brügge (Westvlandern) vor und ein größeres geschlossenes Verbreitungsgebiet liegt in den Provinzen Antwerpen und Limburg (DE WILDE et al. 1986: Taf. 74; DEVRIESE et al. 1997: 160).

Niederlande: In den Niederlanden befinden sich drei Verbreitungsräume neben einigen Einzelfundorten. Im Süden ist *Zonitoides excavatus* grenzüberschreitend zu Belgien in den Provinzen Noord Brabant und Limburg zu finden. Ein weiteres Verbreitungsareal befindet sich zur Grenzlage Nordrhein-Westfalens und des westlichen Niedersachsens in Gelderland in der Umgebung von Winterswijk und in Overijssel bei Oldenzaal. Die nördlichsten Vorkommen von *Zonitoides excavatus* befinden sich in den Provinzen Drente und Friesland (VENMANS 1950: 44–48; GITTENBERGER et al. 1984: 167, ANONYMUS 2002).

Dänemark: *Zonitoides excavatus* wurde aus Dänemark von zwei Fundstellen nachgewiesen. In Nord-Schleswig kommt die Art westlich von Toftlund und in Südostjütland westlich von Vejle vor (LOHMANDER 1959: 69–70; SCHLESCH 1961: 219; BONDENSEN 1981: 16).

Deutschland: Aus Deutschland ist bislang *Zonitoides excavatus* nur aus Niedersachsen, Bremen und Schleswig-Holstein bekannt geworden. Das Verbreitungsgebiet in Niedersachsen (incl. Bremen) befindet sich zwischen den Einzugsbereichen der unteren Ems und der unteren Weser (EHRMANN 1933: 95; C. R. BOETTGER 1950; S. G. H. JAECKEL 1962: 13; ANT 1963: 14, 25; LEUFERT 1970; JUNGBLUTH et al. 1989: 155; ANONYMUS 2004).

Aus Schleswig-Holstein sind nur zwei Fundpunkte bekannt geworden. Der von FRIEDEL (1870: 61–62) gemeldete Fund in der Nähe des Schlosses Glücksburg bei Flensburg konnte bis heute nicht bestätigt werden (siehe WIESE 1991: 123). Weiterhin wurde ein einzelnes Tier an der Mitteleider gefunden (SCHLESCH 1934: 258; WIESE 1991: 123). Diese beiden Funde, die leider bis heute nicht bestätigt werden konnten, schließen die Verbreitungslücke zwischen Niedersachsen und Süd-Dänemark.



Karte 1. Verbreitung von *Zonitoides excavatus* (Alder, 1830) in Europa. Die Pfeile zeigen auf die Verbreitungsgebiete in Portugal und den Kanalinseln.

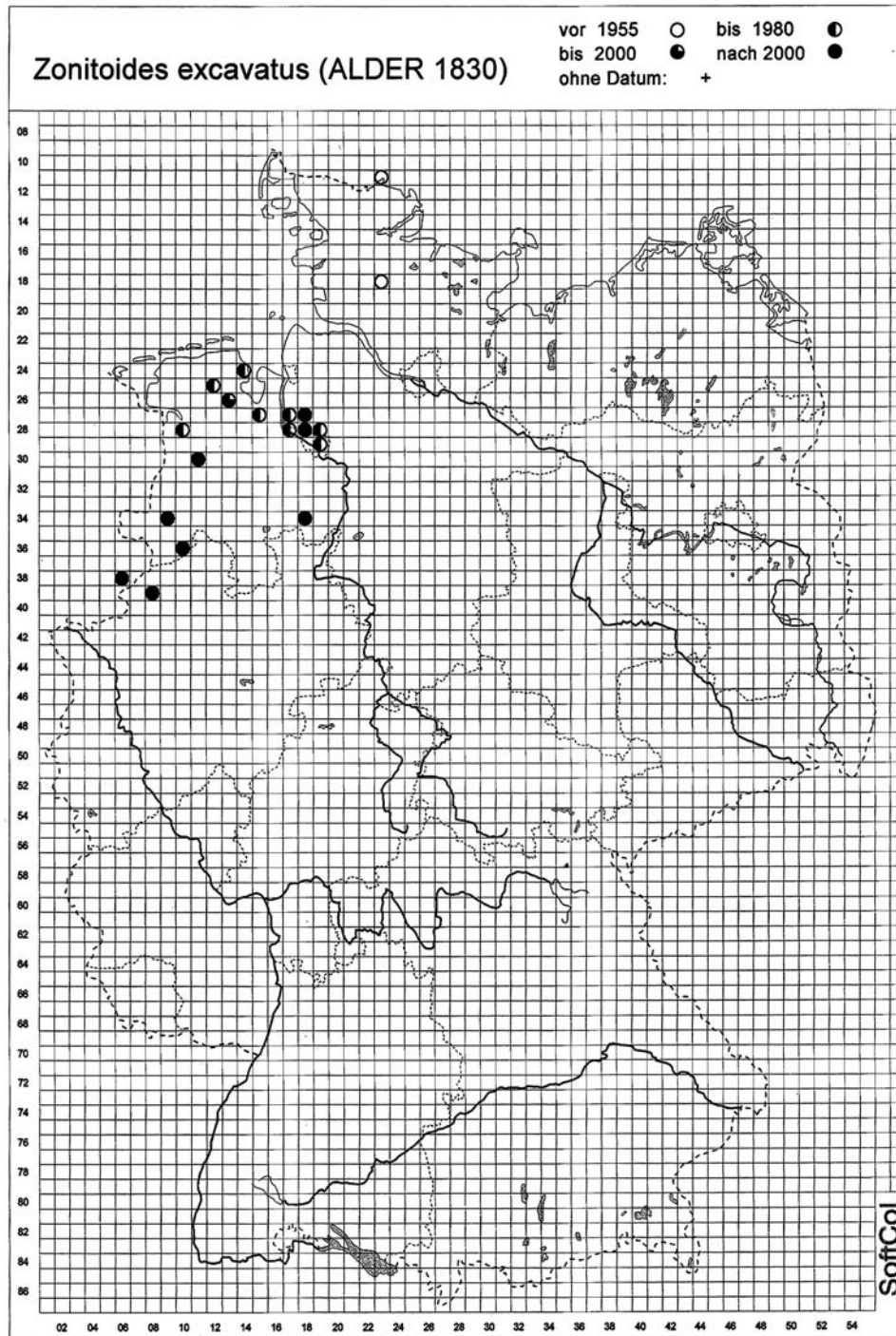
***Zonitoides excavatus* in Niedersachsen, Bremen und Nordrhein-Westfalen**

Das Zentrum der bisherigen Nachweise lag in und um Bremen. Hinzu kamen einige weitere Funde aus Ostfriesland und Ammerland. Somit war die Art bisher nur aus dem nordwestlichen Niedersachsen (incl. Bremen) bekannt. Mit den neuen Beobachtungen wird erstmals zusätzlich die Verbreitung in südwestlichen Niedersachsen und im nordwestlichen Nordrhein-Westfalen dokumentiert. Alle bisher bekannt gewordenen Nachweise von *Zonitoides excavatus* in Niedersachsen, Bremen und Nordrhein-Westfalen werden in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1. Nachweise von *Zonitoides excavatus* in Niedersachsen, Bremen und Nordrhein-Westfalen.

Nr	Land/Kreis	Stadt/Gebiet	TK25/ Qu	Biotoptyp	Beobachter	Datum
1	NS, Wilhelmshaven	Wilhelmshaven	2414/3	unbekannt	ANT (1963)	1963
2	NS, Aurich	Wiesmoor	2512/3	unbekannt	ANT (1963)	1963
3	NS, Friesland	Neuenburger Urwald westl. Varel	2613/2	Eichen-Buchenwald	BOETTGER, C.R. (1950)	Juli 1950
4	NS, Friesland	Neuenburger Urwald bei Varel	2613/2	Wald	Wiese	12.10.1983
5	NS, Friesland	Neuenburger Urwald westl. Varel	2613/2	Eichen-Buchenwald	Schwer	Okt. 1995
6	NS, Friesland	Neuenburger Urwald westl. Varel	2613/2	Eichen-Buchenwald	Schwer	Juli 1996
7	NS, Ammerland	1,6 km nordnordwestl. von Rastede	2715/1	unbekannt	ex coll. Kadolsky (SMF)	1967
8	NS, Osterholz	Hohehorst	2717/4	unbekannt	LEUFERT (1970)	1970
9	NS, Osterholz	Osterholz-Scharmbeck, NSG „Reithbruch“	2718/4	Hainbuchen-Misch-Wald mesophil	SCHRÖDER, K. & KOBIALKA (2001)	01.10.1999
10	NS, Osterholz	Osterholz-Scharmbeck, NSG „Reithbruch“	2718/4	Hainbuchen-Misch-Wald mesophil	Kobialka, Schröder, K.	06.10.2003
11	NS, Osterholz	Osterholz-Scharmbeck, Bredenber	2718/4	unbekannt	ex coll. Vietz (SMF)	1902
12	NS, Osterholz	Osterholz-Scharmbeck, Bredenber	2718/4	unbekannt	EHRMANN (1933)	1921
13	NS, Osterholz	Osterholz-Scharmbeck, Bredenber	2718/4	Buchen-Wald bodensauer	SCHRÖDER, K. & KOBIALKA (2001)	01.10.1999
14	NS, Leer	zw. Papenburg und Leer	2810/2	unbekannt	ANT (1963)	1963
15	HB, Bremen	Bremen-Schönebeck, östlich Brauteichen	2817/2	Verwilderte Parkanlage mit altem Baumbestand	Falkner, Veters	07.04.1971
16	NS, Osterholz	Zw. Ritterhude u. Ihlpohl, NSG "Ihleniederung"	2818/1	Zitterpappel-Wald /Weiden-Sumpfwald	Kobialka, Schröder, K.	16.07.2001
17	HB, Bremen	Lilienthal, Wümmewiesen	2819/4	unbekannt	LEUFERT (1970)	1970
18	HB, Bremen	Osterholzer Friedhof	2919/2	Friedhof	LEUFERT (1970)	1970
19	NS, Emsland	Surwald, Surwoldswald	3011/1	Wald	Haldemann	01.07.2001
20	NS, Emsland	NSG "Windelberg bei Börger"	3011/3	Eichen-Misch-Wald bodensauer	Haldemann	01.10.2001
21	NS, Grafschaft Bentheim	Am Speicherbecken Geeste	3409/2	Phragmitetum	Haldemann	04.10.2002
22	NS, Nienburg (Weser)	Bahrenbostel 5,5 km südl. Gösloh	3418/4	Eichen-Buchen-Wald bodensauer	Kobialka, Schwer, Schlepphorst	21.07.2004
23	NRW, Steinfurt	Rheine, Devesfeld, zw. Rheine u. Salzbergen	3610/3	Grabenränder	Kobialka, Beckmann	14.05.2004
24	NRW, Borken	Vreden, Wennewick	3806/4	Bachufer-Feldgehölz	Kobialka, Beckmann	17.08.2003
25	NRW, Borken	Vreden – Wennewick, Emrichbach am westl. Waldrand	3806/4	Eichen-Birkenwald bodensauer	Kobialka, Schlepphorst	25.08.2004
26	NRW, Borken	Vreden – Wennewick, Emrichbach am westl. Waldrand	3806/4	Bach-Uferstaudenflur	Kobialka, Schlepphorst	25.08.2004
27	NRW, Borken	Legden, Wald bei Haus Egelborg	3908/4	Erlen-Bruch-Wald	Kobialka, Schlepphorst	26.08.2004

Legende: NRW = Nordrhein-Westfalen, NS = Niedersachsen, HB = Hansestadt Bremen, TK 25 = Topographische Karte 1: 25.000, Qu = Quadrant innerhalb der TK 25, NSG = Naturschutzgebiet.



Karte 2. Verbreitung von *Zonitoides excavatus* (Alder, 1830) in der Bundesrepublik Deutschland auf der Ebene des Rasters der Topographischen Karten 1:25.000.

Zur Autökologie von *Zonitoides excavatus*

Über die Fundumstände, Ökologie, Habitat- und Biotopansprüche von *Zonitoides excavatus* finden sich in der Literatur folgende Hinweise:

BOYCOTT (1934) schreibt, dass *Zonitoides excavatus* die einzige englische Art ist, die kalkmeidend ist. Es handelt sich um eine Waldart, die niemals lebend auf Kalkboden gefunden worden ist, häufig Kolonien bildet und selten andere Schneckenarten als Begleiter hat.

VENMANS (1950) gibt für Funde aus den Niederlanden und Belgien an: Unter dürren Blättern, feuchte Umgebung, an Wegrändern, unter Holz am Wegrand, unter Buchen, auf Moosboden, an feuchten Karton und unter Eichenlaub.

C. R. BOETTGER (1950), der *Zonitoides excavatus* im Juli 1950 im Neuenburger Urwald (Varel) entdeckte, fand die Schnecke auf feuchtem Waldboden zwischen Laub und an faulenden Holz im lichterem Eichenwald. Er lebt dort zusammen mit *Discus rotundatus* (O. F. Müller, 1774).

LOHMANDER (1959) fand *Zonitoides excavatus* zusammen mit *Zonitoides nitidus* (O. F. Müller, 1774), *Discus rotundatus* (O. F. Müller, 1774), *Aegopinella pura* (Alder, 1830) und *Columella edentula* (Draparnaud, 1805) in Eichen-Birken-Laubwaldungen in Gebieten mit hohen Jahresniederschlägen (700–800 mm). *Zonitoides excavatus* kommt auf lockeren Boden und in Mäuselöchern vor, wo er auch an Mäuseexkrementen fressen soll. S. G. H. JAECKEL (1962), der die Funde von LOHMANDER (1959: 69–70) in Nord-Schleswig und Südostjütland (Dänemark) interpretiert, kommt zu dem Schluss, dass diese Art kalkliebend sei, was aber auf einen Übersetzungsfehler zurückzuführen ist.

KERNEY et al. (1983) geben an, dass *Zonitoides excavatus* in der Bodenstreu von Wäldern, gelegentlich in Sümpfen vorkommt und auf kalkfreie Böden beschränkt ist.

ROSS (1984) gibt für Irland an, dass *Zonitoides excavatus* streng kalkmeidend ist, und auf oligotrophen Böden in alten Wäldern oder Buschwerk lebt.

KERNEY (1999) sagt, dass *Zonitoides excavatus* die einzige britische Landschnecke ist, die in kalklosen Gebieten vorkommt und nicht in Areale von Kalkstein vordringt. Er lebt in ursprünglichen Wäldern (Birke, Buche, Lärche oder Eiche) und ist unter Totholz und in der Bodenstreu an wenig entwässerten Stellen zu finden oder lebt an den Ufern von Gewässern. *Zonitoides excavatus* bevorzugt auch naturnahe Gebiete in Sümpfen und Grasländern, aber nicht Forstanpflanzungen.

DE BRUYNE (2003) gibt für die Niederlande an, dass *Zonitoides excavatus* ein Bewohner von leicht feuchten, sauren Laubwäldern aus Birken, Eichen und Buchen ist. Er kommt dort meist in der Laubstreu oder unter Holz vor, findet sich aber oft auch an den Ufern von Bächen, Gräben und Kanälen.

ONDINA et al. (2004) untersuchten in Galizien statistisch 17 Landschneckenarten auf ihr Vorkommen auf verschiedenen Bodenarten und unterscheiden 2 große Gruppen. *Zonitoides excavatus* gehört zu der Gruppe, die in feuchterer Umgebung auf feiner beschaffenen und wenig sauren Böden lebt; im Gegensatz zu anderen Arten, die grob beschaffene saure Böden bevorzugen.

Zu den Neufunden von *Zonitoides excavatus* in Nordrhein-Westfalen können folgende Aussagen gemacht werden:

Fund zwischen Rheine und Salzbergen (Devesfeld), Kreis Steinfurt: *Zonitoides excavatus* lebt hier vergesellschaftet mit *Zonitoides nitidus* (O. F. Müller, 1774) an einem 0,80 m breiten

Tab. 2. Die Vergesellschaftung von *Zonitoides excavatus* an aktuellen Fundorten.

	Biotoptyp	Buchenwald bodensauer	Weiden-Sumpfwald	Eichen-Buchenwald bodensauer	Grabenrand	Bachufer/Feldgehölz	Eichen-Birkenwald bodensauer	Bachufer-Staudenflur	Erlen-Bruchwald	Summe
Fundort-Nummer (Fundorte siehe Tabelle 1)	13	16	22	23	24	25	26	27		
Artname										
<i>Carychium minimum</i> O. F. Müller, 1774		X						X	2	
<i>Carychium tridentatum</i> (Risso, 1826)		X		X					2	
<i>Succinea putris</i> (Linnaeus, 1758)				X	X				2	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. Müller, 1774)		X	X	X	X		X	X	6	
<i>Vallonia costata</i> (O. F. Müller, 1774)							X		1	
<i>Vallonia excentrica</i> Sterki, 1893							X		1	
<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. Müller, 1774)			X					X	2	
<i>Spermodea lamellata</i> (Jeffreys, 1839)	X								1	
<i>Columella edentula</i> (Draparnaud, 1805)								X	1	
<i>Columella aspera</i> Waldén, 1966	X		X			X			3	
<i>Punctum pygmaeum</i> (Draparnaud, 1801)	X		X					X	3	
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. Müller, 1774)		X		X	X			X	4	
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. Müller, 1774)		X		X	X			X	4	
<i>Vitrea contracta</i> (Westerlund, 1871)	X								1	
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. Müller, 1774)	X	X	X				X	X	5	
<i>Euconulus praticola</i> Reinhardt, 1883								X	1	
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. Müller, 1774)				X	X			X	3	
<i>Oxychilus alliarius</i> (Miller, 1822)	X		X	X	X	X	X	X	7	
<i>Aegopinella nitidula</i> (Draparnaud, 1805)		X		X	X		X	X	5	
<i>Nesovitrea hammonis</i> (Ström, 1765)	X	X		X	X	X		X	6	
<i>Vitrea pellucida</i> (O. F. Müller, 1774)					X		X	X	3	
<i>Limax cinereoniger</i> Wolf, 1803			X						1	
<i>Limax maximus</i> Linnaeus, 1758		X							1	
<i>Deroceras laeve</i> (O. F. Müller, 1774)							X		1	
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. Müller, 1774)							X		1	
<i>Arion rufus</i> (Linnaeus, 1758)						X			1	
<i>Arion lusitanicus</i> J. Mabille, 1868		X		X					2	
<i>Arion fuscus</i> (O. F. Müller, 1774)				X*					1	
<i>Arion circumscriptus</i> Johnston, 1828				X				X	2	
<i>Arion distinctus</i> J. Mabille, 1868				X				X	2	
<i>Arion intermedius</i> Normand, 1852		X	X			X	X	X	5	
<i>Trichia hispida</i> (Linnaeus, 1758)		X		X	X			X	4	
<i>Arianta arbustorum</i> (Linnaeus, 1758)				X	X		X		3	
<i>Cepaea nemoralis</i> (Linnaeus, 1758)		X		X	X				3	
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. Müller, 1774)				X				X	2	
Art der Untersuchung	B	I	I	I	I	S	S	I		
Anzahl Arten	7	13	8	17	12	5	11	19		

Legende: X = Lebendbeobachtung oder frische Gehäuse; * = Nach Gonade bestimmt; S = Handaufsammlung Stichprobe; I = Handaufsammlung intensiv; B = Streumischprobe ca. 60 Liter.



Abb. 1. *Zonitoides excavatus* (Alder, 1830), Nordrhein-Westfalen, Kreis Borken, Stadt Legden, bei Haus Egelborg. Foto: K.-H. Beckmann.

Bachlauf an beiden Seiten des Ufers in einer Höhe von 20–40 cm über dem Wasserspiegel in der Uferstaudenflur. Die Tiere halten sich hier auf dem feuchten Boden zwischen den Stauden und Gräsern auf. An einem Teil dieses Bachlaufes grenzt auf der einen Seite ein bodensaurer Buchenwald (auf Lehm) an, der den Bach beschattet. Auf der anderen Seite grenzt Ackerland an. *Zonitoides excavatus* wurde auch in einem Bereich dieses Bachlaufes gefunden, wo dieser beidseitig von Weide- und Ackerland begleitet ist und somit nicht beschattet ist.

Funde bei Vreden-Wennewick, Kreis Borken: Der Erstfund für Nordrhein-Westfalen gelang in einem Bachufer-Feldgehölz, das kaum Bodenvegetation aufwies. Es wurde ein frisches Leergehäuse gefunden. Weiteres Sammeln blieb erfolglos. Eine Nachuntersuchung vom Erstverfasser und R. Schlepphorst im darauf folgenden Jahr brachten dann die ersten Lebendnachweise in der Nähe des Erstfundortes. Am selben Bach ca. 1 km bachaufwärts: *Zonitoides excavatus* konnte hier unter liegenden Totholz in einem bodensauren Eichen-Birken-Wald gefunden werden. Der Wald ist mit Waldkiefern durchmischt und stockt auf reinem Sandboden. Vom Wald ausgehend besiedelt *Zonitoides excavatus* hier auch eine gemähte Bachuferstaudenflur.

Fund in Legden bei Haus Egelborg, Kreis Borken: Hier konnte der Erstverfasser und R. Schlepphorst einen Tag später am 26.08.2004 *Zonitoides excavatus* in einem Erlen-Bruchwald finden. Es handelt sich hierbei um eine kleine rinnenartige Senke innerhalb eines bodensauren Buchenwaldes. Die Britische Dolchschnecke hielt sich gemeinsam mit *Zonitoides nitidus* an den Rändern von einem Waldtümpel auf. Die Tiere leben unter nassem Laub sowie an liegendem nassem Totholz. Der Buchenwald stockt hier auf sandig-lehmigen Boden.

Die Vergesellschaftung von *Zonitoides excavatus* an aktuellen Fundorten wird in der Tabelle 2 dargestellt.

Diskussion

Bei Betrachtung der Karte der potentiellen natürlichen Vegetation Deutschlands (POTT 1992: 36) wird deutlich, dass *Zonitoides excavatus* in Norddeutschland in Gebieten mit Küstenvegetation bisher nicht beobachtet wurde. Die Nachweise stammen alle aus Gebieten mit den Formationstypen *Betulo-Querceum* (Birken-Eichenwälder), des *Fago-Quercetum* (Buchen-Eichenwälder) und aus Gebieten der Moore und Bruchwälder.

Besonders die Eichen-Birkenwälder auf nährstoffarmen Sanden wurden im Zuge der Besiedlung durch den Menschen fast vollständig gerodet und verheideten stark. In der Regel findet man hier heute Kiefernauflorstungen. Den Eichen-Buchenwäldern, die zumeist auf Geestrücken stocken, erging es ein kleinwenig besser. Durch das Moränenmaterial ist der Boden lehmiger und steinig, seine Bewirtschaftung war früher mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden und so blieben einige Wälder von der Rodung verschont.

Die bisherigen Funde in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen belegen eine Präferenz für diese sandig-lehmigen, etwas nährstoffreicheren Standorte. Ob dies eine „echte Präferenz“ für die dort gegebenen Umweltbedingungen ist oder nur die Auswirkung der geringeren Beeinflussung dieser Standorte durch Beweidung und Rodung bleibt offen.

Neben den Beobachtungen aus Eichen-Birkenwäldern und Eichen-Buchenwäldern und Buchenwäldern konnte *Zonitoides excavatus* inzwischen in Deutschland auch in einem Zitterpappel/Weidensumpfwald und in einem Erlen-Bruchwald beobachtet werden, womit für die Bruchwälder innerhalb des Formationstyps Moore und Bruchwälder ein Vorkommen belegt werden konnte.

Vergleicht man die Karten von ELLENBERG (1986: 63): „Schwinden des „Moorödlands“ vom Ende des 18. bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts, vor allem durch die Kultivierung der Hochmoore, im nördlichen Niedersachsen mit den bisher bekannt geworden Fundpunkten von *Zonitoides excavatus* so entsteht die Vermutung, dass die Britische Dolchschnecke die Mooregebiete möglicherweise meidet.

Interessant sind die neueren Funde an Gräben und Ufern (Großröhricht am Rand eines Speicherbeckens, Bachuferstaudenflur). Der bisher in Deutschland als Waldart geltende *Zonitoides excavatus* vermag also auch im Offenland zu leben. Aus England und den Niederlanden ist dies bereits berichtet worden (KERNEY 1999, DE BRUYNE et al. 2003). Zusammenfassend kann man sagen, dass die Art mäßig trockene bis nasse Standorte in Wäldern und im Offenland besiedelt.

Bemerkenswert für die deutschen Funde ist, dass im Gegensatz zu der Untersuchung von ONDINA et al. (2004) *Oxychilus alliarius* den selben Lebensraum wie *Zonitoides excavatus* besiedelt (vgl. Tabelle 2), während in Galizien diese beiden Arten nicht zusammen leben, da sie dort unterschiedliche Feuchtigkeitsbedingungen und andere Böden bevorzugen.

Danksagung

Für die Erlaubnis, drei Neufunde aus Niedersachsen berichten zu dürfen, danken wir herzlich Robert Haldemann (Dörpen). Gerhard Falkner (Wörth-Hörlkofen) unterstützte uns bei der Literaturbeschaffung und meldete einen neuen Fundort aus Bremen. Frau Paz Ondina (Santiago de Compostela, Spanien) half uns ebenfalls bei der Literaturbeschaffung. Henning Schwer (Bielefeld) und Rainer Schleppehorst (Eberswalde) danken wir für die tatkräftige Unterstützung beim Sammeln dieser Neunachweise.

Litaratur

ALTONAGA, K. (1988): Estudio Taxonomico y Biogeografico de las familias Endodontidae, Euconulidae, Zonitidae y Vitrinidae (Gastropoda: Pulmonata: Stylommatophora) de la Peninsula Iberica, con especial referencia al Pais Vasco y zonas adyacentes. Tesis Doctoral (non publ.). Universidad del Pais Vasco. [12]+549 pp.

- ANONYMUS (2002): *Zonitoides excavatus* (Alder, 1830). Grofgestreepte glimslak. www.anemoon.org/anm/soorten/73700.htm.
- ANONYMUS (2003): Bretagne environnement. www.bretagne-environnement.org/rubrique98/rubrique100/article1039854788.
- ANONYMUS (2004): Auszug aus den Funddaten des Tierarten-Erfassungsprogramms der FfN vom 16.08.04 für den Zeitraum 1700–2004. Hildesheim.
- ANT, H. (1963): Faunistische, ökologische und tiergeographische Untersuchungen zur Verbreitung der Landschnecken in Nordwestdeutschland. – Abhandlungen des Landesmuseums für Naturkunde Münster **25**(1): 1–125.
- BECKMANN, K.-H. & KOBIALKA, H. (2002): Bibliographie der Arbeiten über die Mollusken in Nordrhein-Westfalen mit Artenindex – Nachtrag. Kartierung zum Schutz der Mollusken in Nordrhein-Westfalen. – *Loensia* **4**: 1–63.
- BOETGER, C. R. (1950): Die westeuropäische Landschnecke *Zonitoides excavatus* Bean in Deutschland. – Archiv für Molluskenkunde **79**(4/6): 129–130.
- BONDESEN, P. (1981): Danske landsnegle. – *Natur og Museum* **20**(2): 1–30.
- BOYCOTT, A. E. (1934): The habitats of land Mollusca in Britain. – *Journal of Ecology* **22**: 1–38.
- BRUYNE, R. H., WALLBRINK, H. & GMELIG MEYLING, A. W. (2003): Bedreigde en verdwenen landen zoetwaterweekdieren in nederland (Mollusca). European Invertebrate Survey. Nederland, Leiden & Stichting Anemone, 88 pp.
- CASTILLEJO, J. (1985): Caracoles terrestres de Galicia, II Familia Zonitidae (Gastropoda Pulmonata). – *Iberus* **5**: 63–81.
- DEVRIESE, R., WARMOES, T. & VERCOUTERE, B. (1997): Land- en zoetwatermollusken van de Benelux. Jeugdbond voor Natuurstudie en Milieubescherming, Gent, 192 pp.
- EHRMANN, P. (1933): Mollusken (Weichtiere). In: P. BROHMER, P. EHRMANN & G. ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas. Bd. II. Quelle & Meyer, Leipzig. 264 pp.
- ELLENBERG, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht. 4., verb. Auflage, Ulmer-Verlag, Stuttgart. 989 pp.
- FRIEDEL, E. (1870): Zur Kunde der Weichthiere Schleswig-Holsteins. II. Nachtrag. – *Malakologische Blätter* **17**: 36–81.
- GITTENBERGER, E., BACKHUYS, W. & RIPKEN, TH. E. J. (1984): De Landslakken van Nederland. – Stichting Uitgeverij Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging **37**: 184 pp.
- JAECKEL, S. G. H. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. – In: P. BROHMER, P. EHRMANN & G. ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. II, 1. Ergänzung, Quelle & Meyer, Leipzig. 25–294.
- JORDAENS, K., RIEL, P. VAN & BACKELJAU, T. (2003): Molecular and morphological discrimination between the pulmonate land snails *Zonitoides nitidus* and *Z. excavatus*. – *Journal of Molluscan Studies* **69**(4): 295–300.
- JUNGBLUTH, J. H., ANT, H. & STANGIER, U. (1990): Bibliographie der Arbeiten über die Mollusken in Nordrhein-Westfalen mit Artenindex und biographischen Notizen. *Malakozoologische Landesbibliographien IV*. – *Decheniana* **143**: 232–306.
- JUNGBLUTH, J. H., VOGT, D. & HEY, P. (1991): Bibliographie der Arbeiten über die Binnenmollusken in Niedersachsen und Bremen mit Artenindex und biographischen Notizen. *Malakozoologische Landesbibliographien: V*. – Bericht der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover **133**: 37–98.
- JUNGBLUTH, J. H., VOGT, D. & WIRTH, U. (1989): Prodrömus zu einem Atlas der Binnen-Mollusken von Niedersachsen. Bearbeitungsstand: 01.01.1989. Neckersteinach (Projektgruppe Molluskenkartierung). 261 pp.
- JUNGBLUTH, J. H. & WIESE, V. (1989): Bibliographie der Arbeiten über die Binnenmollusken in Schleswig-Holstein mit Artenindex und biographischen Notizen. *Malakozoologische Landesbibliographien: VI*. – Schriften zur Malakozoologie aus dem Haus der Natur - Cismar **1**: 1–64.
- KADOLSKY, D. (1968): Zur Kenntnis der bretonischen Landschnecken. – *Mitteilungen der deutschen malakologischen Gesellschaft* **11**: 237–240.
- KERNEY, M. (1999): Atlas of the land and freshwater molluscs of Britain and Ireland. Harley Books, Colchester. 264 pp.
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D. & JUNGBLUTH, J. H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde. Parey, Hamburg und Berlin. 384 pp.
- KOBIALKA, H., BECKMANN, K.-H. & SCHRÖDER, E. (2005): Arbeitscheckliste Mollusken NRW 5. aktualisierte Ausgabe (Stand 11.01.2005). Höxter, Ascheberg-Herbern und Bonn. 11 pp. Internet <http://www.mollusken-nrw.de>.

- LEUFERT, H. (1970): Vergleichende Übersicht über Gastropodenfunde im Gebiet von Bremen und Umgebung aus den Jahren um 1880 und von 1962/1967. – Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Verein Bremen **37**(3/2): 259–286.
- LOHMANDER, H. (1959): Faunistisk Fältarbete i västra och norra Jylland 1954–1957. – Särtryck ur Göteborgs Naturhistoriska Museum Arstryck: 33–104.
- ONDINA NAVARET, P. (1995): Gasterópodos Terrestres de A Coruna y Pontevedra. – Tesis Doctoral. Universidade de Santiago. [16]+387 pp.
- ONDINA, P., HERMIDA, J., OUTEIRO, A. & MATO, S. (2004): Relationships between terrestrial gastropod distribution and soil properties in Galicia (NW Spain). – Applied Soil Ecology **26**: 1–9.
- PALAZZI, S. (1988): On some landsnails collected in Sintra. – Publicações Opcionais da Sociedade Portuguesa de Malacologia **10**: 17–18.
- POTT, R. (1992): Die Pflanzengesellschaften Deutschlands. – ULMER-Verlag, Stuttgart. 427 pp.
- RIEDEL, A. (1979): Materialien zur Kenntnis der paläarktischen Zonitidae (Gastropoda). XII–XIV. – Fragmenta Faunistica Warszawa **25**(9): 115–125.
- ROSS, H. C. G. (1984): Catalogue of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles in the Ulster Museum. Ulster Museum, Belfast. 160 pp.
- SCHLESCH, H. (1934): Revidiertes Verzeichnis der dänischen Land- und Süßwassermollusken mit ihrer Verbreitung. – Archiv für Molluskenkunde **66**(6): 233–312.
- SCHLESCH, H. (1961): Zwei neue rezente Vorkommen von *Pomatias elegans* (O. F. Müller) in Südseeland und die nördliche Verbreitung dieser Art sowie Bemerkungen über die Verbreitung verschiedener Landschnecken. – Archiv für Molluskenkunde **90**(3/4): 215–226.
- SCHRÖDER, K. & KOBIALKA, H. (2001): Veränderung der Molluskenfauna im Laubwald-Komplex des NSG „Reithbruch“ seit 1880 (Niedersachsen, Landkreis Osterholz). – Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Verein Bremen **45**(1): 111–123.
- VENMANS, L. A. W. C. (1950): Malacologische aantekeningen. 6. *Zonitoides excavatus* (Bean). – Basteria **14**(3/4): 44–53.
- VIMPERE, J. (1997): Inventaire des mollusques continentaux de Vendée (4^{ème} édition). La Chaize-La Vicomte. 1 pp.
- WIESE, V. (1991): Atlas der Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein. Landesamt für Natur und Umwelt, Kiel. 251 pp.
- WILDE, J. J. DE, MARQUET, R. & GOETHEM, J. L. VAN (1986): Voorlopige Atlas van de Landslakken van België. Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen, Brussel. 285 pp.

Bei der Redaktion eingegangen am 24. Februar 2005, zum Druck angenommen am 19. April 2005.