

Untersuchung der Süßwassermollusken-Fauna in Oberbillwerder unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Art Zierliche Teller-schnecke *Anisus vorticulus*

Auftraggeber

Freie und Hansestadt Hamburg
Behörde für Umwelt und Energie
Abteilung Naturschutz
Sondervermögen Naturschutz und Landschaftspflege
Neuenfelder Str. 19
21109 Hamburg

Auftragnehmer

Jens Hartmann
Naturkundliche Kartierungen, Monitoring und Gutachten
Lambrechtsweg 15
22309 Hamburg
JHartmann@NaturundReisen.de
0176-29182374
040-32596766

Stand 29. Dezember 2017

Untersuchung der Süßwassermollusken-Fauna in Oberbillwerder unter besonderer Berücksichtigung der FFH-Art Zierliche Tellerschnecke *Anisus vorticulus*

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Einleitung	3
2. Material und Methode	3
3. Fundorte	6
4. Ergebnisse	17
5. Diskussion	21
6. Fazit	23
7. Zusammenfassung	23
8. Quellen	24

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet mit dem geplanten Baugebiet nach F-Plan, den Gräben der Prioritäten 1 und 2 sowie sonstigen Gräben	4
Abb. 2: Lage der Probenahmestellen 101 bis 117 im zentralen Untersuchungsgebiet (Priorität 1)	5
Abb. 3: Lage der Probenahmestellen 201 bis 220 (Priorität 2) sowie 301 (sonstige Gräben) im erweiterten Untersuchungsgebiet	5

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Artenspektren und Individuenzahl der Arten je Probenahmestelle pro m ²	18-19
Tab. 2: Einstufung des Artenspektrums in die Roten Listen Hamburg und Deutschland	21
Tab. 3: Einstufung der Landschnecken in die Roten Listen Hamburg und Deutschland	22

1. Einleitung

Das im Flächennutzungsplan (F-Plan) dargestellte Baugebiet in Oberbillwerder wird derzeit im Hinblick auf die Auswirkungen einer Bebauung faunistisch und floristisch untersucht. Um bei einer zukünftigen Bebauung die Zerstörung einer möglichen Population der Zierlichen Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) zu beachten, wird die Süßwassermollusken-Fauna des Gebietes untersucht. Im Rahmen der Amphibien-Kartierung im Frühjahr 2017 wurden die relevanten wasserführenden Gräben im Gebiet ermittelt. Danach wurden in erster Priorität die Gräben im F-Plan-Bebauungsgebiet und später die umliegenden Gräben untersucht (Abb. 1 auf Seite 4).

Die Zierliche Tellerschnecke ist in erster Linie eine mittel- und osteuropäische Art und kommt in Deutschland nur zerstreut vor. Sie wurde in Hamburg erst in den 1990er Jahren an zwei Fundorten entdeckt und galt als absolute Seltenheit (DEMBINSKI et al. 1997). Insbesondere wegen ihrer Kleinheit und oft sehr niedrigen Abundanzen wurde die Art sicher oft übersehen. Inzwischen ist durch intensive, recht flächendeckende Nachsuchen durch GLÖER & DIERCKING (2010) die Verbreitung in Hamburg und vor allem im Hauptvorkommensgebiet, den Vier- und Marschlanden, recht gut bekannt. GLÖER & DIERCKING (2010) geben aktuell 67 Fundorte für Hamburg an. Auch in anderen Bundesländern konnten in den letzten Jahren durch gezielte Suche viele Nachweise der Art erbracht werden (z.B. Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg). Nichtsdestotrotz weist die Kenntnis der Verbreitung im Detail sicher noch Lücken auf. Auch die Habitatpräferenzen und Ökologie der Art sind noch nicht in allen Details bekannt.

Die nächstgelegenen derzeit bekannten Vorkommen der Zierlichen Tellerschnecke zum Untersuchungsgebiet liegen im Bereich der NSG „Boberger Niederung“ (Bille) und „Allermöher Wiesen“ (HARTMANN 2017).

Hamburg obliegt aufgrund der im Vergleich mit anderen Bundesländern zahlreichen Fundorte und Individuenreichen Vorkommen eine besondere Sorgfaltspflicht für diese Art des Anhang II der FFH-Richtlinie.

2. Material und Methode

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in Oberbillwerder zwischen der Bille und der Bahnlinie Hamburg-Bergedorf-Berlin (siehe Abb. 1 auf Seite 4).

Das Gebiet liegt im Urstromtal der Elbe im Niederungsbereich der Bille. Die Böden sind überwiegend feinsandig-lehmig bis schlickig und feucht bis nass. Die Flächen werden als Äcker (Getreide und Mais), Weiden (Pferde, Rinder) und Mahdwiesen genutzt, Ruderalvegetation ist nur randlich vorhanden. Höhere Vegetation (Bäume, Büsche) ist v. a. entlang des Hauptsammelgrabens parallel zur Bahnlinie (Nördlicher Bahngraben) und randlich vorhanden.

Proben wurden im zentralen Bereich des Untersuchungsgebiets an 17 Stellen von 6 Gräben (Abb. 2 auf Seite 5) und im erweiterten Bereich an 21 Stellen von 15 Gräben genommen (Abb. 3 auf Seite 5). Die Probennahme an den Gewässern des zentralen Bereichs erfolgte am 20.08.2017 und an den Gewässern des erweiterten Bereichs am 11.09.2017.

Die Proben wurden mittels eines Keschers (20 x 30 cm, Maschenweite 1 mm) mit Teleskopstiel (ausziehbar bis 3,9 m) vom Ufer aus genommen. Dabei wurde sowohl das Benthos als auch das Phytal beprobt. Die beprobte Fläche entsprach etwa 0,25 oder 0,50 m², die Siedlungsdichten wurden auf 1 m² hochgerechnet. In einigen Fällen konnte der eigentliche Gewässergrund aufgrund von dichter Vegetation nicht erreicht und beprobt werden.

Die Proben wurden für einige Tage bei etwa -18°C eingefroren und nach dem Auftauen nass gesiebt und getrocknet. Anschließend wurden die Mollusken in den verschiedenen Größenfraktionen ausgelesen und nach Arten sortiert und gezählt.

Im Folgenden wird einer konservativen Systematik gefolgt. Einige von GLÖER & DIERCKING (2010) verwendete Arten werden hier nicht berücksichtigt, da diese (noch) nicht allgemein anerkannt sind: *Valvata ambigua*, *Lymnaea fragilis*, *Radix lagotis*, *Physa ad-versa*, *Pisidium ponderosum* und *Pisidium crassum*.

Auf die anatomische Absicherung der Determination insbesondere der kritischen Gattung *Stagnicola* wurde verzichtet und daher die Arten *Stagnicola palustris* und *S. corvus* nicht getrennt (nach den Schalenmerkmalen handelt es sich bei den gefundenen Tieren wahrscheinlich überwiegend um *S. corvus*, *S. palustris* kommt aber höchstwahrscheinlich auch vor). Auch *Bithynia leachii* und *B. troschelii* wurden nicht artlich getrennt (es handelt es sich wahrscheinlich überwiegend um *B. leachii*, *B. troschelii* kommt wohl nur in wenigen Exemplaren vor).

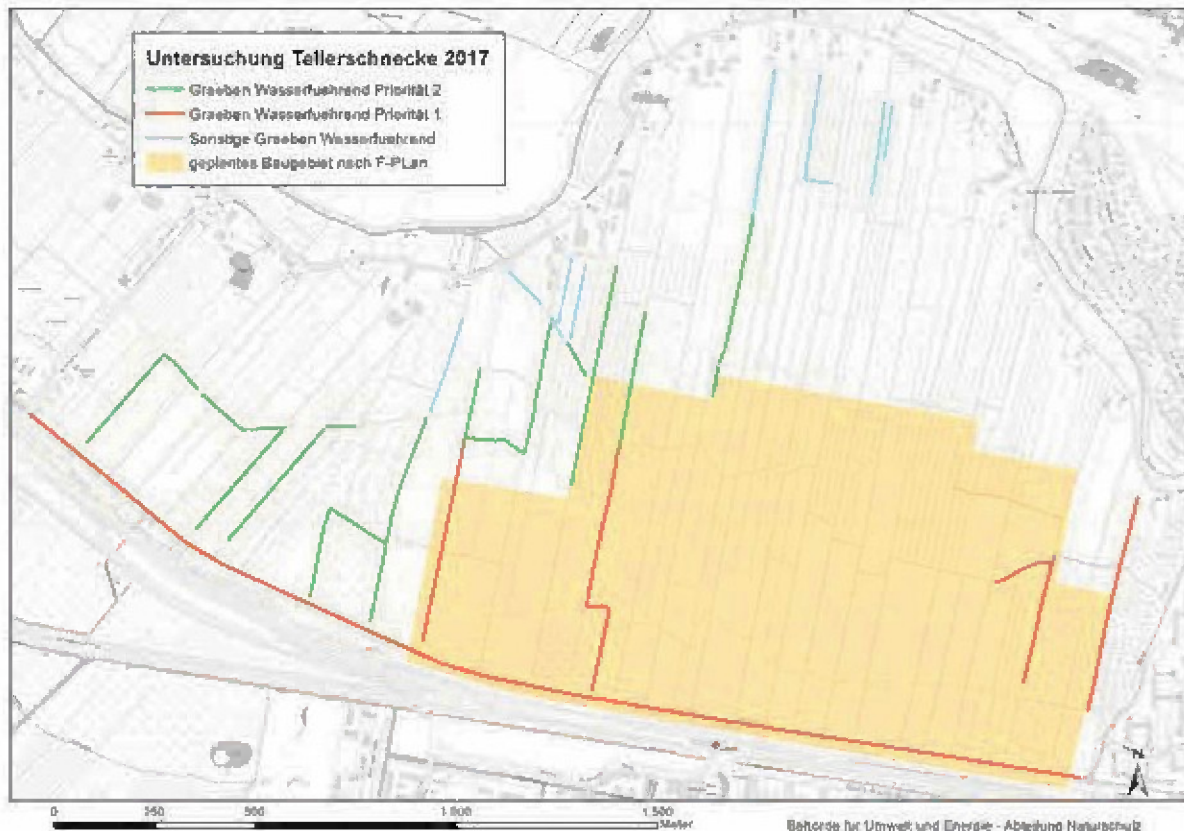


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet mit dem geplanten Baugelbiet nach F-Plan, den Gräben der Prioritäten 1 und 2 sowie sonstigen Gräben.

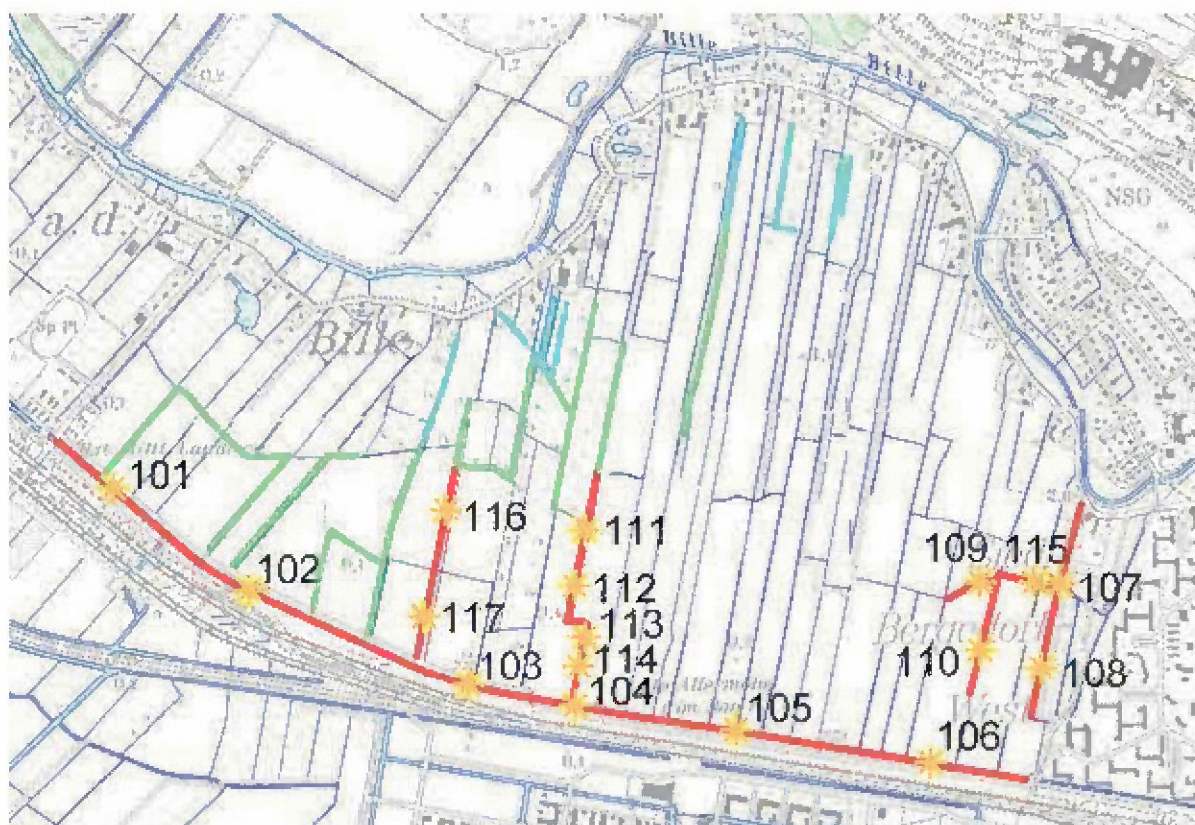


Abb. 2: Lage der Probenahmestellen 101 bis 117 im zentralen Untersuchungsgebiet (Priorität 1).

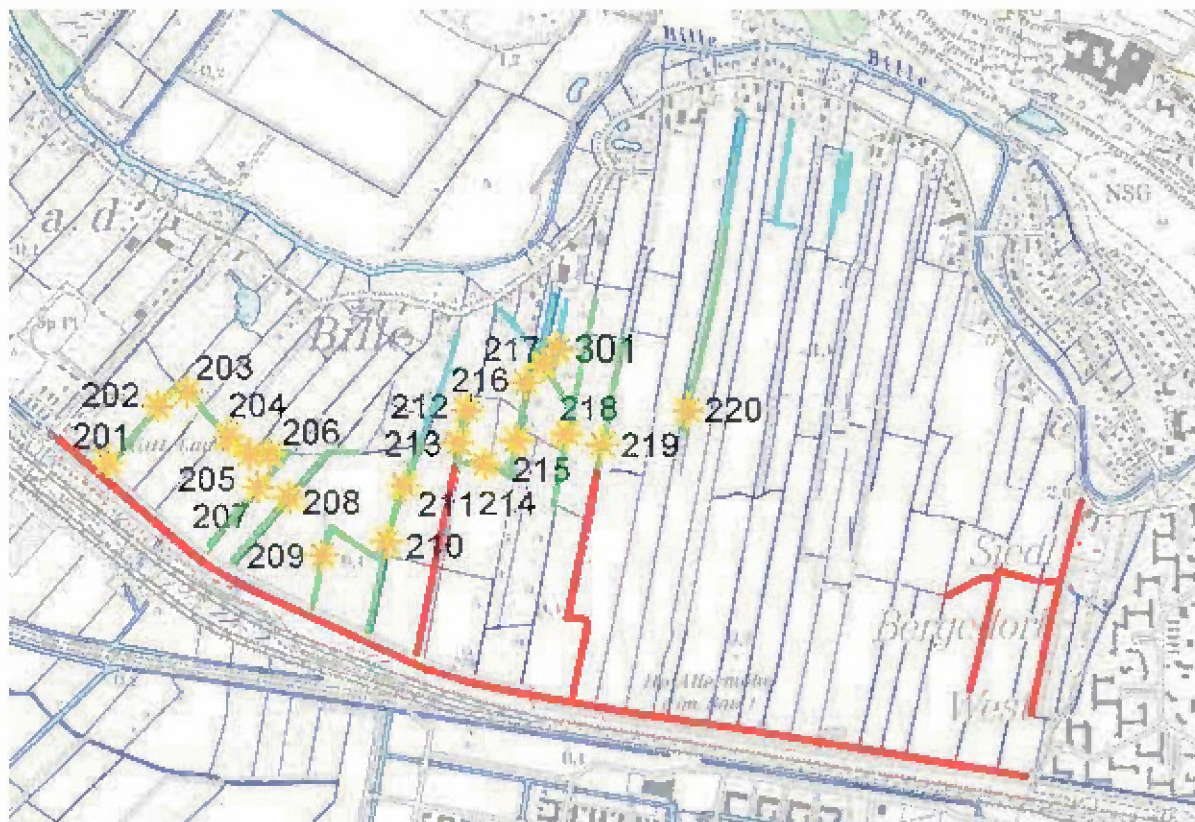


Abb. 3: Lage der Probenahmestellen 201 bis 220 (Priorität 2) sowie 301 (sonstige Gräben) im erweiterten Untersuchungsgebiet.

3. Fundorte

Alle untersuchten Gräben sind miteinander verbunden und die kleineren entwässern südlich in den Nördlichen Bahngraben, der parallel zur Bahnlinie verläuft. Die Gräben sind weitestgehend ganzjährig wasserführend.

Im Folgenden werden die Gewässer an den Probenahmestellen stichwortartig beschrieben und mit Fotos illustriert.

Zentraler Bereich:

- Probenahmestellen 101, 102, 103, 104, 105 und 106 (Nördlicher Bahngraben):
Größerer Sammelgraben parallel zur Bahnlinie, schwache Strömung, ca. 5 bis 10 m breit und bis zu ca. 1,5 m tief, Grund „kleiig“ bis feinsandig, abschnittsweise mit organischen Anteilen (z. T. bis zu 50 %, „muddeartig“, insbesondere Probenahmestelle 102), flottierende und submerse Wasserpflanzen nur in kleineren Bereichen in größerer Anzahl und Ausdehnung, streckenweise starke Beschattung durch Bäume, infolge stärkerer Regenfälle vor der Probennahme deutlicher Eintrag von Sediment und Nährstoffen aus den angrenzenden Agrarflächen, dadurch auf der Wasseroberfläche großflächige Bildung einer Kahmhaut (Ockerbildung).



Probenahmestelle 101
53°29'47,5" N, 010°08'11,0" E



Probenahmestelle 102
53°29'38,7" N, 010°09'32,9" E



Probenahmestelle 103
53°29'31,6" N, 010°08'59,4" E



Probenahmestelle 104
53°29'29,8" N, 010°09'14,8" E



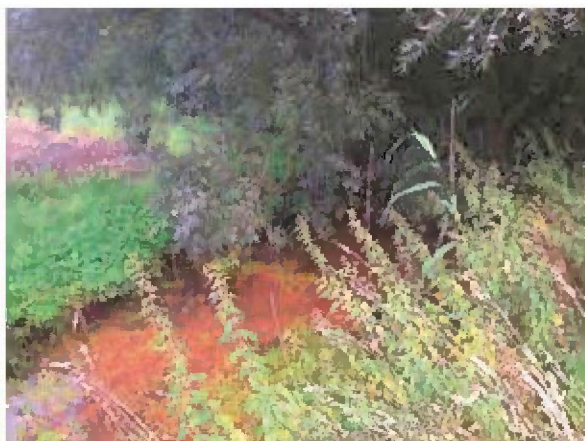
Probenahmestelle 105
53°29'27,3" N, 010°09'34,1" E



Probenahmestelle 106
53°29'23,5" N, 010°10'08,9" E

- Probenahmestellen 107 und 108:

Kleiner Graben zwischen Acker und Kleingärten, ca. 1,0 bis 1,5 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, überwiegend dicht mit Wasserschwaden bewachsen, Ockerbildung insbesondere an Probenahmestelle 107 sehr stark, weitgehend stark durch Bäume beschattet, abschnittsweise viel Falllaub.



Probenahmestelle 107
53°29'38,9" N, 010°10'25,3" E



Probenahmestelle 108
53°29'29,6" N, 010°10'22,5" E

- Probenahmestellen 109 und 110:

Kleiner Graben in Ackerfläche, ca. 0,5 bis 1,0 m breit und ca. 0,5 m tief, wenige Wasserpflanzen, abschnittsweise dicht mit Binsen bestanden, überwiegend stark von überhängenden Gräsern beschattet, Ockerbildung.



Probenahmestelle 109
53°29'39,6" N, 010°10'14,0" E



Probenahmestelle 110
53°29'30,8" N, 010°10'13,3" E

- Probenahmestelle 115:

Kleiner Graben in Ackerfläche, verbindet die beiden vorigen Gräben, ca. 1,5 m breit und ca. 0,5 m tief, dicht mit Schilf bestanden, außer Wasserlinsen keine weiteren Wasserpflanzen.



Probenahmestelle 115
53°29'38,9" N, 010°10'22,9" E

- Probenahmestellen 111, 112, 113 und 114:

Kleiner Graben in Grünlandfläche, ca. 1,0 bis 2,0 m breit und ca. 0,5 bis 0,8 m tief, flotierende Wasserpflanzen nur in kleineren Bereichen in größerer Anzahl und Ausdehnung, submerse Wasserpflanzen z. T. filzartig dicht, abschnittsweise stark von überhängendem Schilf beschattet (v. a. der südliche Bereich), auf der Wasseroberfläche großflächig „ölige“ Kahmhaut, Ockerbildung.



Probenahmestelle 111
53°29'41,5" N, 010°09'15,9" E



Probenahmestelle 112
53°29'38,5" N, 010°09'14,7" E



Probenahmestelle 113
53°29'35,2" N, 010°09'16,5" E



Probenahmestelle 114
53°29'32,4" N, 010°09'15,5" E

- Probenahmestellen 116 und 117:

Kleiner Graben zwischen Acker- und Grünlandfläche, ca. 1,0 bis 1,5 m breit und ca. 0,5 bis 0,8 m tief, flottierende Wasserpflanzen nur in kleineren Bereichen in größerer Anzahl und Ausdehnung, submerse Wasserpflanzen abschnittsweise filzartig dicht, starke Ockerbildung.



Probenahmestelle 116
53°29'44,0" N, 010°08'55,7" E



Probenahmestelle 117
53°29'37,5" N, 010°08'58,4" E

Erweiterter Bereich:

- Probenahmestellen 201 und 202:

Kleiner Graben an Feldweg zwischen Grünlandflächen (Weide- und Mahdflächen), ca. 0,75 bis 1,0 m breit und ca. 0,5 bis 0,6 m tief, nur Wasserlinsen als flottierende Wasserpflanzen, starke Beschattung durch Schilf.



Probenahmestelle 201
53°29'50,6" N, 010°08'07,0" E



Probenahmestelle 202
53°29'54,8" N, 010°08'13,4" E

- Probenahmestellen 203, 204, 205 und 206:

Kleiner Graben zwischen Grünlandflächen (Weide und Mahd), ca. 0,75 bis 1,5 m breit und ca. 0,5 bis 1,0 m tief, nur wenige flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche zugewachsen (Wasserschwaden, Schilf u. a.), einige Bereiche mit Ockerbildung bei (v. a. Probenahmestelle 206).



Probenahmestelle 203
53°29'57,3" N, 010°08'17,7" E



Probenahmestelle 204
53°29'53,3" N, 010°08'24,2" E



Probenahmestelle 205
53°29'51,6" N, 010°08'28,0" E



Probenahmestelle 206
53°29'51,2" N, 010°08'29,9" E

- Probenahmestelle 207:

Kleiner Graben zwischen Weideflächen, ca. 1,5 bis 2,0 m breit und ca. 1,0 m tief, nur wenige flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen, Ockerbildung.



Probenahmestelle 207
53°29'49,2" N, 010°08'30,0" E

- Probenahmestelle 208:

Kleiner Graben zwischen Weide- und Mahdflächen, ca. 1,5 bis 2,0 m breit und ca. 1,0 m tief, nur wenige flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen.



Probenahmestelle 208
53°29'46,7" N, 010°08'32,1" E

- Probenahmestelle 209:

Kleiner Graben zwischen Mahdflächen, ca. 0,5 bis 1,0 m breit und ca. 0,5 m tief, wenig Wasser, nur wenige flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen, Ockerbildung.



Probenahmestelle 209
53°29'44,6" N, 010°08'39,8" E

- Probenahmestellen 210 und 211:

Kleiner Graben an Feldweg zwischen Mahd- und Ackerflächen (Mais), ca. 1,0 bis 1,5 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur wenige flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen (Wasserschwaden, Gras u. a.), starke Beschattung durch Hybridpappel-Reihe, leichte Ockerbildung.



Probenahmestelle 210
53°29'43,0" N, 010°08'47,8" E



Probenahmestelle 211
53°29'47,8" N, 010°08'50,2" E

- Probenahmestellen 212 und 213 (nördliche Fortsetzung des Grabens mit den Probenahmestellen 116 und 117):

Kleiner Graben zwischen Grünlandflächen (Mahd und Weide) und Ackerfläche (Mais), ca. 1,5 bis 2,0 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur Wasserlinsen als flottierende Wasserpflanzen, einige Bereiche stark zugewachsen (Wasserschwaden), Ockerbildung.



Probenahmestelle 212
53°29'53,2" N, 010°08'59,1" E



Probenahmestelle 213
53°29'52,1" N, 010°08'58,3" E

- Probenahmestelle 214:

Kleiner bis mittelgroßer Graben zwischen Grünlandflächen (Mahd), ca. 2,0 bis 3,0 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur Wasserlinsen als flottierende Wasserpflanzen.



Probenahmestelle 214
53°29'50,1" N, 010°09'03,1" E

- Probenahmestellen 215 und 216:

Kleiner Graben zwischen Grünlandflächen (Mahd), ca. 0,75 bis 1,0 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur Wasserlinsen als flottierende Wasserpflanzen, starke Beschattung durch Schwarzerlen-Reihe und Schilf, viel abgemähtes Schilf im Wasser.



Probenahmestelle 215
53°29'50,5" N, 010°09'06,8" E



Probenahmestelle 216
53°29'56,5" N, 010°09'08,9" E

- Probenahmestelle 217:

Kleiner Graben zwischen Grünlandflächen (Mahd), ca. 0,75 bis 1,0 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur Wasserlinsen als flottierende Wasserpflanzen.



Probenahmestelle 217
53°29'58,4" N, 010°09'11,7" E

- Probenahmestelle 218:

Kleiner Graben zwischen Grünlandflächen (Weide und Mahd), ca. 1,0 bis 1,25 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur Wasserlinsen als flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen (Wasserschwaden u. a.).



Probenahmestelle 218
53°29'54,3" N, 010°09'15,8" E

- Probenahmestelle 219 (nördliche Fortsetzung des Grabens mit den Probenahmestellen 111, 112, 113 und 114):

Kleiner Graben zwischen Grünlandflächen (Weide und Mahd), ca. 1,0 bis 1,25 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur wenige flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen (Wasserschwaden u. a.), starke Ockerbildung.



Probenahmestelle 219
53°29'50,0" N, 010°09'19,6" E

- Probenahmestelle 220:

Kleiner Graben zwischen Grünland- (Mahd) und Ackerflächen (Mais), ca. 1,0 bis 1,25 m breit und ca. 0,25 0,5 m tief, nur Wasserlinsen als flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen (Wasserschwaden, Gras u. a.), Bereiche nördlich der Probenahmestelle frisch ausgeräumt.



Probenahmestelle 220
53°29'54,7" N, 010°09'32,2" E

- Probenahmestelle 301:

Kleiner Graben zwischen Grünlandflächen (Mahd), ca. 1,5 bis 2,0 m breit und ca. 0,5 bis 0,75 m tief, nur wenige flottierende Wasserpflanzen, viele Bereiche stark zugewachsen (Wasserschwaden u. a.).



Probenahmestelle 301
53°29'59,0" N, 010°09'12,7" E

4. Ergebnisse

Es wurden insgesamt 35 Arten Süßwassermollusken festgestellt, 24 Schnecken- (Gastropoden) und 11 Muschelarten (Bivalvia). Die FFH-Art Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) wurde nicht festgestellt.

Tabelle 1 zeigt alle festgestellten Molluskenarten an den Probenahmestellen (Seite 18-19) und Tabelle 2 die Gefährdungseinstufung der Mollusken nach den Roten Listen Hamburg und Deutschland (Seite 21).

Im zentralen Bereich (F-Plan-Bauflächen) erreichten drei Schnecken-Arten jeweils mehr als 10 % Anteil an der Gesamtindividuenzahl der Schnecken aller Probenahmestellen: *Valvata piscinalis* 13,8 %, *Bithynia leachii / troschelii* 13,4 %, *Bathyomphalus contortus* 13,0 % und *Anisus vortex* 12,0 %. Bei den Muschelarten erreichten drei Arten mehr als 10 % der Gesamtindividuenzahl der Muscheln aller Probenahmestellen: *Pisidium subtruncatum* 47,6 %, *Pisidium supinum* 16,6 % und *Pisidium milium* 12,5 %.

Im erweiterten Bereich außerhalb der F-Plan-Bauflächen erreichten vier Schnecken-Arten jeweils mehr als 10 % Anteil an der Gesamtindividuenzahl der Schnecken aller Probenahmestellen: *Physa fontinalis* 37,6 %, *Planorbis planorbis* 24,4 %, *Planorbarius corneus* 15,1 % und *Anisus vortex* 10,3 %. Bei den Muschelarten erreichten vier Arten mehr als 10 % der Gesamtindividuenzahl der Muscheln aller Probenahmestellen: *Pisidium milium* 40,3 %, *Musculium lacustre* 21,9 %, *Pisidium nitidum* 16,6 % und *Sphaerium corneum* 12,0 %.

Insgesamt erreichten im gesamten Untersuchungsgebiet vier Schnecken-Arten jeweils mehr als 10 % Anteil an der Gesamtindividuenzahl der Schnecken aller Probenahmestellen: *Physa fontinalis* 19,6 %, *Planorbis planorbis* 15,3 % und *Anisus vortex* 11,3 %. Bei den Muschelarten erreichten drei Arten mehr als 10 % der Gesamtindividuenzahl der Muscheln aller Probenahmestellen: *Pisidium subtruncatum* 41,6 %, *Pisidium milium* 16,8 % und *Pisidium supinum* 14,0 %.

Die fünf verbreitetsten Schnecken-Arten im zentralen Bereich sind *Planorbarius corneus* und *Anisus vortex* (jeweils an 16 von 17 Probenahmestellen), *Physa fontinalis* (an 15 Probenahmestellen), *Bithynia tentaculata* (an 14 Probenahmestellen) und *Hippeutis complanatus* (an 13 Probenahmestellen).

Im erweiterten Bereich sind die fünf häufigsten Schnecken-Arten *Planorbarius corneus* und *Planorbis planorbis* (jeweils an 17 von 21 Probenahmestellen), *Physa fontinalis* (an 16 Probenahmestellen), *Stagnicola palustris / corvus* (an 15 Probenahmestellen) und *Anisus vortex* (an 13 Probenahmestellen).

Insgesamt sind die fünf häufigsten Schnecken-Arten *Planorbarius corneus* (an 33 von 38 Probenahmestellen), *Physa fontinalis* (an 31 Probenahmestellen), *Anisus vortex* (29 Probenahmestellen), *Stagnicola palustris / corvus* (an 26 Probenahmestellen) und *Planorbis planorbis* (an 25 Probenahmestellen).

Bei den Muscheln sind die drei verbreitetsten Arten insgesamt *Pisidium milium* (an 17 von 38 Probenahmestellen), *Pisidium nitidum* und *Pisidium subtruncatum* (jeweils an 10 Probenahmestellen).

Tab. 1: Artenspektren und Individuenzahl der Arten je Probenahmestelle pro m² (fett = Arten der Roten Liste Hamburg, GLÖER & DIERCKING 2010).

Probenahmestellen	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
<i>Viviparus contectus</i>				4		4	4				6	10	8	4	8	12	24
<i>Bithynia tentaculata</i>	72	156	154	92	6	20					8	16	16	10		192	212
<i>Bithynia leachii / troschelii</i>	8	32	312	584	144	28							398			200	98
<i>Valvata cristata</i>		16	16	176	16	96											
<i>Valvata piscinalis</i>	36	320	152	196	238	1.808											
<i>Acroloxus lacustris</i>		4	8	16													
<i>Stagnicola palustris / corvus</i>		20	4	12						32	12	14	4	2	8	24	
<i>Radix auricularia</i>	48	220															
<i>Radix balthica</i>		8	12	28		20	26		12		44	54	16	8			8
<i>Lymnaea stagnalis</i>		16								2	52	64	46				
<i>Physa fontinalis</i>	8	40	72	48	26	4				2	190	84	176	32		200	274
<i>Planorbarius corneus</i>	4		4	12		24	32		4	12	104	16	80	24	8	124	60
<i>Ferrissia fragilis</i>		8															
<i>Planorbis planorbis</i>				4		12	378		708	204				24	168		
<i>Planorbis carinatus</i>		24	12		12	176					50	42	18			40	8
<i>Anisus vortex</i>	12	32	840	100	132	48	20			6	52	162	108	32		72	18
<i>Bathymphalus contortus</i>		4			16	40	2.698				6	6	2	2	328		
<i>Gyraulus albus</i>	72	636	16	12							20	16					6
<i>Gyraulus crista</i>	4	52															
<i>Hippeutis complanatus</i>	16	28	40	28	12	24					30	16	2			4	2
<i>Segmentina nitida</i>		4															
Summe Gastropoda	280	1.620	1.642	1.312	602	2.304	3.158	0	724	258	574	500	874	138	520	868	710
Artenzahl Gastropoda	10	18	13	14	9	13	6	0	3	6	12	12	12	9	5	9	10
<i>Sphaerium corneum</i>		8								146						124	
<i>Sphaerium rivicola</i>																	10
<i>Musculium lacustre</i>	8		4			240								4		60	
<i>Pisidium amnicum</i>	1																
<i>Pisidium casertanum</i>		20															
<i>Pisidium henslowanum</i>		60															
<i>Pisidium milium</i>		20	40	20	40	40		4				8	4	20		200	6
<i>Pisidium nitidum</i>			20	20	10	20										80	
<i>Pisidium pulchellum</i>							24										
<i>Pisidium subtruncatum</i>	40	360	180	120		200					10					640	10
<i>Pisidium supinum</i>	88	420															
Summe Bivalvia	137	888	244	160	50	500	24	4	0	146	10	8	4	24	0	1.104	26
Artenzahl Bivalvia	4	6	4	3	2	4	1	1	0	1	1	1	1	2	0	5	3
Summe Mollusken	417	2.508	1.886	1.472	652	2.804	3.182	4	724	404	584	508	878	162	520	1.972	736
Artenzahl Mollusken	14	24	17	17	11	17	7	1	3	7	13	13	13	11	5	14	13

Fortsetzung Tab. 1: Artenspektren und Individuenzahl der Arten je Probenahmestelle pro m² (fett = Arten der Roten Liste Hamburg, GLÖER & DIERCKING 2010).

Probenahmestellen	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	301
<i>Viviparus contectus</i>			4		4	10	4			6	24	8	2	2					4		
<i>Bithynia tentaculata</i>	24									6	12	4	2	138					44		
<i>Bithynia leachii / troschelii</i>	44						10			30	8										
<i>Valvata cristata</i>	24									12											
<i>Valvata piscinalis</i>																					
<i>Acroloxus lacustris</i>																					
<i>Stagnicola palustris / corvus</i>	16	16	56		28	8	2	6	16	20	48			4		4			4	32	8
<i>Radix auricularia</i>																					
<i>Radix balthica</i>	4												4	8		4					
<i>Lymnaea stagnalis</i>	8		48							2				8						20	
<i>Physa fontinalis</i>	704	48	184		20	8	60		112	68	20	64	16	286	4	12		32	1.412		
<i>Planorbis corneus</i>	196	8	172			14		4	72	52	220	12	62	30	8	128	120	88	36	4	
<i>Ferrissia fragilis</i>																					
<i>Planorbis planorbis</i>	12	4	80		32	10		24	16		4	28	26	54	40	272	536	588	12		244
<i>Planorbis carinatus</i>			16				2			16											
<i>Anisus vortex</i>	104	20	72		8	10	2	6		204	80	116	6	26						180	
<i>Bathyomphalus contortus</i>	12	8	52		4	6														16	
<i>Gyraulus albus</i>																					
<i>Gyraulus crista</i>																					
<i>Hippeutis complanatus</i>	52							4		10											
<i>Segmentina nitida</i>			16				2														
Summe Gastropoda	1.200	104	700	0	96	66	82	44	216	426	416	232	118	556	52	420	656	708	1.728	36	252
Artenzahl Gastropoda	12	6	10	0	6	7	7	5	4	11	8	6	7	9	3	5	2	3	9	2	2
<i>Sphaerium corneum</i>	60	8																			
<i>Sphaerium rivicola</i>																					
<i>Musculium lacustre</i>		120				4															
<i>Pisidium amnicum</i>																					
<i>Pisidium casertanum</i>																					
<i>Pisidium henslowanum</i>																					
<i>Pisidium milium</i>	56	84		8	16															52	12
<i>Pisidium nitidum</i>		8	12	60	12								2								
<i>Pisidium pulchellum</i>																					
<i>Pisidium subtruncatum</i>	20		32																		
<i>Pisidium supinum</i>																					
Summe Bivalvia	136	220	44	68	28	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	52	12	0
Artenzahl Bivalvia	3	4	2	2	2	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
Summe Mollusken	1.336	324	744	68	124	70	82	44	216	426	416	232	120	556	52	420	656	708	1.780	48	252
Artenzahl Mollusken	15	10	12	2	8	8	7	5	4	11	8	6	8	9	3	5	2	3	10	3	2

5. Diskussion

Die festgestellte Süßwassermollusken-Fauna des Grabensystems im Untersuchungsgebiet ist mit insgesamt 35 Arten (24 Schnecken- und 11 Muschelarten) recht artenarm. Die Artenzahlen an den Probenahmestellen sind überwiegend niedrig (1 bis 15 Arten), lediglich der südliche Hauptsammelgraben (Nördlicher Bahngraben) weist stellenweise höhere Artenzahlen auf (bis zu 24 Arten). Die Süßwassermollusken-Fauna besteht bis auf drei Ausnahmen aus häufigen und in Hamburg derzeit ungefährdeten Arten (siehe Tab. 2 auf Seite 21; GLÖER & DIERCKING 2010).

Die drei festgestellten in Hamburg (nach GLÖER & DIERCKING 2010) gefährdeten Arten sind die Flusskugelmuschel (*Sphaerium rivicola*; RL HH Kat. 2 „Stark Gefährdet“), die Große Erbsenmuschel (*Pisidium amnicum*, RL HH Kat. 3 „Gefährdet“) und die Schöne Erbsenmuschel (*Pisidium pulchellum*, RL HH Kat. 1 „Vom Aussterben bedroht“). Von der Flusskugelmuschel (*Sphaerium rivicola*) wurden fünf Jungtiere an Probenahmestelle 117 festgestellt (hochgerechnet 10 Ind./m²), von der Großen Erbsenmuschel (*Pisidium amnicum*) fand sich an Probenahmestelle 101 ein Schalenfragment (daher nicht hochgerechnet) und von der Schönen Erbsenmuschel (*Pisidium pulchellum*) wurden 12 Ind./m² an Probenahmestelle 107 festgestellt.

Tab. 2: Einstufung des Artenspektrums in die Roten Listen Hamburg und Deutschland (Gefährdungskategorien: 1 = „Vom Aussterben bedroht“, 2 = „Stark gefährdet“, 3 = „Gefährdet“, V = „Vorwarnliste“, R = Extrem selten, G = „Gefährdung unbekanntem Ausmaßes“, D = „Daten unzureichend“, n.B. = „nicht bewertet, Neozoen“).

		RL Hamburg (GLÖER & DIERCKING 2010)	RL Deutschland (JUNGBLUTH & VON KNORRE 2009)
Spitze Sumpfdeckelschnecke	<i>Viviparus contectus</i>		2
Gemeine Schnauzenschnecke	<i>Bithynia tentaculata</i>		
Kleine Schnauzenschnecke	<i>Bithynia leachii</i>		2
Bauchige Schnauzenschnecke	<i>Bithynia troschellii</i>		R
Flache Federkiemenschnecke	<i>Valvata cristata</i>		G
Gemeine Federkiemenschnecke	<i>Valvata piscinalis piscinalis</i>		V
Teichnapfschnecke	<i>Acroloxus lacustris</i>		
Gemeine Sumpfschnecke	<i>Stagnicola palustris</i>		D
Große Sumpfschnecke	<i>Stagnicola corvus</i>		3
Ohr-Schlammschnecke	<i>Radix auricularia</i>		G
Eiförmige Schlammschnecke	<i>Radix balthica</i>		
Spitzhornschncke	<i>Lymnaea stagnalis</i>		
Quell-Blasenschnecke	<i>Physa fontinalis</i>		
Posthornschncke	<i>Planorbis corneus</i>		
Flache Septenmützenschnecke	<i>Ferrissia fragilis</i> (ehem. <i>wautieri</i>)	n.b.	
Gemeine Tellerschnecke	<i>Planorbis planorbis</i>		
Gekielte Tellerschnecke	<i>Planorbis carinatus</i>		2
Scharfe Tellerschnecke	<i>Anisus vortex</i>		V
Riemen-Tellerschnecke	<i>Bathymophalus contortus</i>		
Weißes Posthörnchen	<i>Gyraulus albus</i>		
Zwergposthörnchen	<i>Gyraulus crista</i>		
Linsenförmige Tellerschnecke	<i>Hippeutis complanatus</i>		V
Glänzende Tellerschnecke	<i>Segmentina nitida</i>		3
Gemeine Kugelmuschel	<i>Sphaerium corneum</i>		
Flusskugelmuschel	<i>Sphaerium rivicola</i>	2	1
Häubchenmuschel	<i>Musculium lacustre</i>		
Große Erbsenmuschel	<i>Pisidium amnicum</i>	3	2
Gemeine Erbsenmuschel	<i>Pisidium casertanum</i>		
Falten- Erbsenmuschel	<i>Pisidium henslowanum</i>		
Eckige Erbsenmuschel	<i>Pisidium milium</i>		
Glänzende Erbsenmuschel	<i>Pisidium nitidum</i>		
Schöne Erbsenmuschel	<i>Pisidium pulchellum</i>	1	1
Schiefe Erbsenmuschel	<i>Pisidium subtruncatum</i>		
Dreieckige Erbsenmuschel	<i>Pisidium supinum</i>		3

Neben den Süßwassermollusken wurden auch einige Landschnecken zufällig festgestellt: *Carychium minimum*, *Cochlicopa lubrica*, *Vertigo pygmaea*, *Succinea putris*, *Oxyloma elegans*, *Punctum pygmaeum*, *Discus rotundatus*, *Zonitoides nitidus*, *Nesovitrea hammonis*, *Oxychilus cellarius*, *Limax spec.* (wahrscheinlich *L. maximus*), *Trochulus hispidus* und *Arianta arbustorum*.

Von diesen Arten gilt nach DEMBINSKI et al. 1997 die Gemeine Windelschnecke *Vertigo pygmaea* in Hamburg als „Stark gefährdet“ und die Schlanke Bernsteinschnecke *Oxyloma elegans* ist auf der Vorwarnliste (siehe Tab. 3 unten).

Tab. 3: Einstufung der Landschnecken in die Roten Listen Hamburg und Deutschland (Gefährdungskategorien: 1 = „Vom Aussterben bedroht“, 2 = „Stark gefährdet“, 3 = „Gefährdet“, V = „Vorwarnliste“, R = Extrem selten, G = „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“, D = „Daten unzureichend“, n.B. = „nicht bewertet, Neozoen“).

		RL Hamburg (DEMBINSKI et al. 1997)	RL Deutschland (JUNGBLUTH & VON KNORRE 2009)
Bauchige Zwerghornschncke	<i>Carychium minimum</i>		
Gemeine Glattschncke	<i>Cochlicopa lubrica</i>		
Gemeine Windelschncke	<i>Vertigo pygmaea</i>	2	
Gemeine Bernsteinschncke	<i>Succinea putris</i>		
Schlanke Bernsteinschncke	<i>Oxyloma elegans</i>	V	
Punktschncke	<i>Punctum pygmaeum</i>		
Gefleckte Schüsselschncke	<i>Discus rotundatus</i>		
Glänzende Dolchschncke	<i>Zonitoides nitidus</i>		
Braune Streifenglanschncke	<i>Nesovitrea hammonis</i>		
Keller-Glanschncke	<i>Oxychilus cellarius</i>		
Tigerschnegel	<i>Limax maximus</i>		
Gemeine Haarschncke	<i>Trochulus hispidus</i>		
Gefleckte Schnirkelschncke	<i>Arianta arbustorum</i>		

6. Fazit

Die FFH-Art Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) wurde im Untersuchungsgebiet Oberbillwerder aktuell nicht festgestellt. Die untersuchten Gräben bieten aufgrund ihrer schlechten Wasserqualität (insbesondere der Verockerung vieler Gewässer), der meist fehlenden schwimmenden (flottierend) Vegetation und in vielen Bereichen zusätzlich aufgrund der starken Beschattung derzeit auch keine Lebensmöglichkeit für die Zierliche Tellerschnecke.

Die meisten der festgestellten Süßwassermollusken-Arten sind zwar in Hamburg derzeit nicht gefährdet (GLÖER & DIERCKING 2010). Nichtsdestotrotz benötigen auch häufige Arten einen Schutz. Daher wären negative Folgen der Schädigung oder Reduzierung des Grabensystems durch ein Bauvorhaben mit Ausgleichsmaßnahmen, die entsprechende Habitate bereitstellen, aufzufangen.

7. Zusammenfassung

In dem zwischen der Bille und der Bahnlinie Hamburg-Bergedorf-Berlin gelegenen Untersuchungsgebiet „Oberbillwerder“ im Bezirk Hamburg-Bergedorf wurde die Süßwassermolluskenfauna des Grabensystems untersucht. Dafür wurden im zentralen Bereich (F-Plan-Bebauungsgebiet) an 17 Stellen von 6 Gräben und im erweiterten Bereich um das geplante Baugebiet an 21 Stellen von 15 Gräben Proben genommen. Hintergrund ist eine Grundlagenenerhebung für die artenschutzrechtliche Prüfung des Gebiets für eine mögliche Bebauung.

Die dort festgestellte Süßwassermollusken-Fauna besteht aktuell aus 35 Arten (24 Schnecken- und 11 Muschelarten).

Die Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) wurde nicht festgestellt. Hamburg obliegt aufgrund der im Vergleich mit anderen Bundesländern zahlreichen Fundorte und Individuenreichen Vorkommen eine besondere Sorgfaltspflicht für diese Art des Anhang II der FFH-Richtlinie.

Bis auf drei Ausnahmen sind die Arten in Hamburg nach der Roten Liste (GLÖER & DIERCKING 2010) nicht gefährdet. Die gefährdeten Arten Schöne Erbsenmuschel (*Pisidium pulchellum*, RL HH Kat. 1 „Vom Aussterben bedroht“), Flusskugelmuschel (*Sphaerium rivicola*, RL HH Kat. 2 „Stark gefährdet“) und Große Erbsenmuschel (*Pisidium amnicum*, RL HH Kat. 3 „Gefährdet“) wurden an jeweils einer Probenahmestelle festgestellt.

Die meisten Gräben sind mit 1 bis 15 Arten relativ artenarm, lediglich der Nördliche Bahngraben weist mit bis zu 24 Arten ein breiteres Artenspektrum auf.

Neben den Süßwassermollusken wurden zufällig auch 13 Landschneckenarten festgestellt. Von diesen Arten gilt die Gemeine Windelschnecke (*Vertigo pygmaea*) in Hamburg als „Stark gefährdet“ und die Schlanke Bernsteinschnecke (*Oxyloma elegans*) ist auf der Vorwarnliste (DEMBINSKI et al. 1997).

8. Quellen

- DEMBINSKI, M., A. HAACK & B. BAHLK (1997): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Binnenmollusken in Hamburg. - Schriftenreihe der Umweltbehörde Heft 47.
- GLÖER, P. & R. DIERCKING (2010): Atlas der Süßwassermollusken Hamburg - Rote Liste, Verbreitung, Ökologie, Bestand und Schutz. BSU Hamburg.
- HARTMANN, J. (2017): Bewertung des Erhaltungszustandes der Zierlichen Tellerschnecke *Anisus vorticulus* als Art des Anhang II der FFH-Richtlinie in den Hamburger Vorkommen - Kontrolljahr 2017. Unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Behörde für Umwelt und Energie.
- JUNGBLUTH, J.H. & D. VON KNORRE (2009): Rote Liste der Binnenmollusken in Deutschland - 6. revidierte und erweiterte Fassung 2008. - Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft 81: 1-28.