

Mitt. dtsh. malakozool. Ges.	95	1 – 10	Frankfurt a. M., Juni 2016
------------------------------	----	--------	----------------------------

Bericht über die Exkursion der Arbeitsgemeinschaft Mollusken BW vom 2. bis 4. Oktober 2015 ins württembergische Allgäu

WOLFGANG RÄHLE

Abstract: The south-easternmost part of Baden-Wuerttemberg (Adelegg, Taufach-Fetzachmoos, Argen valley) was target of the excursion of the “Arbeitsgemeinschaft Mollusken Baden-Württemberg“, carried out from 2nd to 4th October 2015. Altogether 93 mollusc species were detected. *Vertigo geyeri*, *V. lilljeborgi*, *Sphaerium nucleus* and *Pisidium pseudosphaerium* in the nature reserve “Taufach- und Fetzachmoos mit Urseen“, and other red-list species like *Cochlodina fimbriata*, *Vitrea diaphana*, *Mediterranea depressa*, *Daudebardia rufa* and *D. brevipes* in the Adelegg region were the most remarkable records.

Keywords: land and freshwater molluscs, Adelegg, Taufach- und Fetzachmoos mit Urseen, Argen valley, Landkreis Ravensburg, Baden-Württemberg.

Zusammenfassung: Ziel der Exkursion der Arbeitsgemeinschaft Mollusken Baden-Württemberg, die vom 2. bis 4. Oktober 2015 stattfand, war der äußerste Südosten von Baden-Württemberg (Adelegg, Taufach-Fetzachmoos, Argental). Insgesamt wurden 93 Molluskenarten nachgewiesen. Besonders hervorzuheben sind die Funde von *Vertigo geyeri*, *V. lilljeborgi*, *Sphaerium nucleus* und *Pisidium pseudosphaerium* im NSG „Taufach- und Fetzachmoos mit Urseen“ und anderer Rote-Liste-Arten wie *Cochlodina fimbriata*, *Vitrea diaphana*, *Mediterranea depressa*, *Daudebardia rufa* und *D. brevipes* im Gebiet der Adelegg.

Einleitung

Die zweite Exkursion der Arbeitsgemeinschaft Mollusken BW fand vom 2. bis 4. Oktober 2015 statt und führte in das württembergisch-bayerische Grenzgebiet im äußersten Südosten des Landes Baden-Württemberg. Im Mittelpunkt des Interesses stand die Adelegg, ein in Teilen als FFH-Gebiet ausgewiesenes, aber malakozoologisch noch wenig bekanntes, bewaldetes Vorgebirge der Alpen, welches sich zwischen den Städten Isny im Allgäu (Württemberg) und Kempten (Bayern) erstreckt und Höhen von etwas mehr als 1000 m ü. NN erreicht.

Früh angereiste Teilnehmer hatten außerdem Gelegenheit, auf einer Wanderung unter Führung von MATTHIAS KLEMM das ausgedehnte Naturschutzgebiet „Taufach- und Fetzachmoos mit Urseen“ (nachfolgend kurz als Taufach-Fetzachmoos bezeichnet) zwischen den Städten Isny und Leutkirch mit seinen Flach- und Übergangsmooren sowie offenen und bewaldeten Hochmoorflächen kennenzulernen. Und auf der Heimfahrt erkundeten Unentwegte das NSG Argen bei Achberg, ca. 10 km südlich von Wangen im Allgäu, in dem vor wenigen Jahren (RÖSCH 2009) – erstmals für Baden-Württemberg – ein Lebendvorkommen von *Discus perspectivus* entdeckt worden war.

Teilnehmende: Dr. CHRISTOPH ALLGAIER (Tübingen), MANFRED COLLING (Unterschleißheim), KARL-HEINZ FREY (Nürtingen), CHRISTINA und KLAUS GROH (Bad Dürkheim), PATRIZIA GURRATA (Böblingen), MATTHIAS KLEMM (Tübingen), JÜRGEN PFLEIDERER (Aalen), Dr. WOLFGANG RÄHLE (Tübingen), CARMEN RAU (Abstatt), PIA REUFSTECK (Tübingen), Dr. IRA RICHLING (Stuttgart), ANETTE ROSENBAUER (Backnang), INGE und WERNER SPERRLE (Annweiler), DOMINIQUE STOLZ (Ettenheim), Dr. ANDREA TAPPERT (Edenkoben) und REBEKKA ZIEGLER (Asperg).

Die Organisation der Veranstaltung lag in den Händen von MATTHIAS KLEMM, Dr. IRA RICHLING und ANETTE ROSENBAUER. Tagungsort war der Gasthof Mohren in Leutkirch. Dort stellten am Abend des 3. Oktober Dr. MICHAEL WAITZMANN und SANDRA SCHWEIZER von der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) die Datenbank ihrer Institution vor. Es schloss sich eine lebhaft Diskussions an, welche sich in erster Linie mit den Bedingungen für die

Teilnahme der Arbeitsgemeinschaft an diesem Projekt und die aus malakozoologischer Sicht wünschenswerten Anpassungen des Programms befasste.



Abb. 1: Ein Teil der Teilnehmer beim Abmarsch zur Adelegg. (Foto: W. RÄHLE)

Exkursionsgebiete und Nachweise

1. NSG „Taufach- und Fetzachmoos mit Urseen“

Zu den malakozoologischen Highlights dieses Naturschutzgebietes gehören die bereits früher von M. KLEMM bekannt gemachten Vorkommen von *Vertigo geyeri* und *V. lilljeborgi* (vgl. KLEMM in Arbeitsgruppe Mollusken BW 2008: 103). Von der Letzteren waren bis vor wenigen Jahren in Deutschland lediglich zwei Vorkommen bekannt: ein Großseggensumpf nahe dem Rötelsee bei Cham-Michelsdorf (Oberpfalz, Bayern) und ein Großseggensumpf am Südufer des Schluchsees im badischen Schwarzwald (HÄSSLEIN 1966: 43, GERBER 1987: 321).



V. lilljeborgi hat ihr ökologisches Optimum in offenen, mesotrophen Feuchtgebieten und wird häufig auch in oligotrophen *Sphagnum*-Mooren angetroffen, meidet aber die sauersten Flächen (PROSCHWITZ 2003: 35). Auf der Exkursion fanden sich etliche Exemplare dieser Rarität in Substratproben, aber auch bereits bei Handaufsammlungen, im Übergangsmoor (Fadenseggenried und Schneidried) (Abb. 2).

Abb. 2: *Vertigo lilljeborgi* aus dem Taufach-Fetzachmoos. (Foto: I. RICHLING)

Vertigo geyeri bevorzugt dagegen offene Kalkflachmoore und nasse Wiesen mit höherem pH-Wert (PROSCHWITZ 2003: 34). Die Art konnte in geringer Dichte in einem brachliegenden Kalkflachmoor nördlich des Großen Ursees nachgewiesen werden. Alle Individuen waren noch juvenil.

Bemerkenswert waren außerdem Funde von *Sphaerium nucleus*, *Pisidium pseudosphaerium* und einer *Valvata*-Art, die an *Valvata studeri* erinnert. Nachweise des erst in jüngerer Zeit von *Sphaerium corneum* unterschiedenen *Sphaerium nucleus* in Baden-Württemberg sind derzeit noch spärlich, es ist aber von einer weiten Verbreitung in geeigneten Biotopen auszugehen. Im NSG Taufach-Fetzachmoos teilt die Kleinmuschel ihren Lebensraum mit *Vertigo lilljeborgi*, dürfte aber auch in anderen Sumpfbereichen nicht fehlen. *Pisidium pseudosphaerium* wurde erst vor wenigen Jahren (GROH & al. 2009) erstmals auch in Baden-Württemberg entdeckt, und zwar in der mittleren Oberrheinebene (Eggenstei-

ner Altrhein, Kreis Karlsruhe). Bei dem aktuellen Fund dürfte es sich um den zweiten Nachweis in diesem Bundesland handeln. Nach Einschätzung von IRA RICHLING (pers. Mitt.) ist *P. pseudosphaerium*, anders als in Norddeutschland, im Südwesten tatsächlich extrem selten und keinesfalls nur übersehen worden. Im Taufach-Fetzachmoos scheint die Art weiter verbreitet zu sein, denn sie wurde sowohl im Uferbereich des Großen Ursees als auch im Fetzachgraben im Südosten des Gebietes gefunden (Abb. 3A).



Abb. 3: *Pisidium pseudosphaerium*, SMNS-ZI0100357: 3,0 mm lang (A), *Pisidium hibernicum*, SMNS-ZI0100356: 3,4 mm lang (B) und *Valvata cf. studeri*, SMNS-ZI0100361: 1,8 mm hoch (C) aus dem Fetzachgraben. (Fotos: I. RICHLING)

Ob die ebenfalls aus dem Fetzachgraben stammende noch juvenile *Valvata* (Abb. 3C) tatsächlich zu *Valvata studeri* gehört, ist nicht ganz sicher (Tab. 1). Nach G. FALKNER, der den Fund begutachtet hat, kommt das vorliegende Stück jener Art jedoch recht nahe. Es wäre erst der zweite Nachweis von *V. studeri* in Baden-Württemberg. Der andere Fundort ist ein grundwassergespeistes Auerestgewässer in der Illeraue nordwestlich Illerrieden (Alb-Donau-Kreis) (BOETERS & FALKNER 1998: 120). Die Schnecke ist aus Moorgewässern der nördlichen und westlichen Voralpen und deren Umland bekannt.

Insgesamt wurden von den Exkursionsteilnehmern im NSG Taufach-Fetzachmoos 32 Muschel- und Schneckenarten entdeckt (Tab. 1). In der Sammlung des Naturkundemuseums Stuttgart befinden sich Belege für das Vorkommen von drei weiteren Arten (Tab. 2). Darunter sind bemerkenswerterweise auch zwei Exemplare von *Arion obesoductus*. FALKNER (1980) hat jene Art unter dem damals gebräuchlichen Namen *Arion alpinus* bei Bodman am Bodensee nachgewiesen. Seither sind offenbar keine weiteren Funde in Baden-Württemberg bekannt geworden.

2. Die Adelegg

Der Höhenzug der Adelegg ist Teil der den Alpen vorgelagerten subalpinen Molasse. Er erhebt sich fast 400 m über das umliegende oberschwäbische Hügelland. Die höchsten Erhebungen sind der Schwarze Grat (1118 m) auf württembergischem und der Ursersberg (1129 m) auf bayerischem Gebiet. Geologisch ist die Adelegg aus mehrere hundert Meter mächtigen Schichten der Oberen Süßwassermolasse aufgebaut. Bei letzterer handelt es sich um limnisch-fluviatile Ablagerungen von Tonen, Sanden, Mergeln und Kiesen, welche im Tertiär (Mittel- und Obermiozän) im Vorland der noch jungen Alpen aufgeschüttet wurden und anschließend eine Hebung erfahren haben. Die bis zu 20 m mächtigen Kiesschichten sind in der Regel zu harten Konglomeraten, der sogenannten „Nagelfluh“ verbacken (THIERER 1979: 216, GEYER & GWINNER 1986: 240 ff.). Die Adelegg gehört mit ca. 1800 mm Jahresniederschlag zu den niederschlagsreichsten Regionen Deutschlands. Die Entwässerung erfolgt durch tief in weichere Sedimente eingeschnittene, enge Kerbtäler, die sogenannten Tobel (Abb. 4).



Abb. 4: Im Wehrlanger Tobel. (Foto: P. REUFSTECK)

Aufgrund des Reichtums an Wasser und Holz (letzteres war Energielieferant und Rohstoff für die Gewinnung der für den Schmelzprozess nötigen Pottasche) sowie des Vorkommens von Quarziten in der Nagelfluh wurden Ende des 17. Jahrhunderts in der Adelegg Glasmacher angesiedelt. Daraus entwickelte sich im 18. Jahrhundert und vor allem in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts ein florierendes Gewerbe. Als die letzte Glashütte im Jahr 1898 schloss, war die Adelegg in weiten Teilen entwaldet. Die heutigen Wälder sind also relativ jung. Es handelt sich um forstwirtschaftlich z. T. intensiv genutzte montane Buchen-Tannen-Bergahorn-Bestände mit hohem Fichtenanteil (Landratsamt Ravensburg 2008).

Über die Molluskenfauna der Adelegg sind wir nur spärlich unterrichtet. Im Prodrömus zur Kartierung der Mollusken Baden-Württembergs (BÜRK & JUNGLUTH 1982) werden aus dem betreffenden, die Adelegg umschließenden UTM-Quadrat (NT 88) lediglich 25 Molluskenarten genannt. Auf der Exkursion konnten nicht weniger als 65 Spezies nachgewiesen werden (Tab. 1). Dazu kommen noch sechs Arten, die MATTHIAS KLEMM im Jahr 2001 bei seinen Untersuchungen im Rahmen des Projekts „Zielartenkonzept Kreis Ravensburg 2000“ in Quellmooren und Quellsümpfen der Adelegg gefunden hatte (Tab. 2).

Die starke Bewaldung der Tobel drückt sich deutlich im Artenspektrum aus. Nahezu zwei Drittel der Arten entfallen auf Schatten liebende Formen (Waldarten im weiteren Sinn). Beim Rest handelt es sich um Ubiquisten und einige wenige Bewohner von Nassbiotopen. Wo Nagelfluhfelsen und Schutthalden vorhanden sind wie im Schleifertobel (Tabelle 1, Spalte 5) waren vermehrt auch petrobionte und petrophile Arten anzutreffen (u. a. *Pyramidula pusilla*, *Abida secale*, *Clausilia rugosa parvula*).

Die Schließmundschnecken sind mit elf Arten stark vertreten. Die im übrigen Baden-Württemberg sehr seltene *Cochlodina fimbriata* ist in der Adelegg häufigste *Cochlodina*-Art. Was *Macrogastra ventricosa* angeht, so fanden sich in der Adelegg (namentlich im Rohrdorfer Tobel und Michelstobel) neben Tieren mit „normalen“ Schalen nicht selten Individuen, bei denen an der Mündung ein bis mehrere Interlamellarfältchen ausgebildet sind (Abb. 5A), ganz im Gegensatz zu Angaben in den Standardwerken der Bestimmungsliteratur (GEYER 1927, EHRMANN 1933, KERNEY & al. 1983, WIESE 2014), in denen ausdrücklich auf das Fehlen solcher Fältchen bei dieser Art hingewiesen wird. H. NORDSIECK, der ein solches Exemplar in Augenschein nahm, hat die richtige Bestimmung bestätigt und teilte in einem Brief vom 10.11.2015 mit, dass er einige mitteleuropäische Populationen von *Macrogastra ventricosa* kennt, in denen dieses Merkmal auftritt.



Abb. 5: *Macrogastra ventricosa* aus dem Rohrdorfer Tobel, SMNS-ZI0098326: 16,9 mm hoch, mit Interlamellarfältchen (A) im Vergleich zu normaler Ausbildung, Exemplar aus dem Schleifertobel, SMNS-ZI0098327: 17,7 mm hoch (B). (Fotos: I. RICHLING)

Im Rohrdorfer Tobel, Weihertobel und Schafbergtobel kommen *Alinda biplicata* und *Bulgarica cana* nebeneinander vor. Die Bestimmung ist nicht immer einfach, insbesondere wenn die Gehäuse in einem schlechten Zustand sind. Ein gutes Unterscheidungsmerkmal ist u. a. die Form der Clausiliumplatte (Abb. 6A–B). Sie ist bei *Bulgarica cana* schmal, am Ende zugespitzt und knotig verdickt. Bei *Alinda biplicata* ist sie am Ende verbreitert, abgerundet und sattelförmig verbogen, so dass sie bei schräger Ansicht wie abgestutzt erscheint.

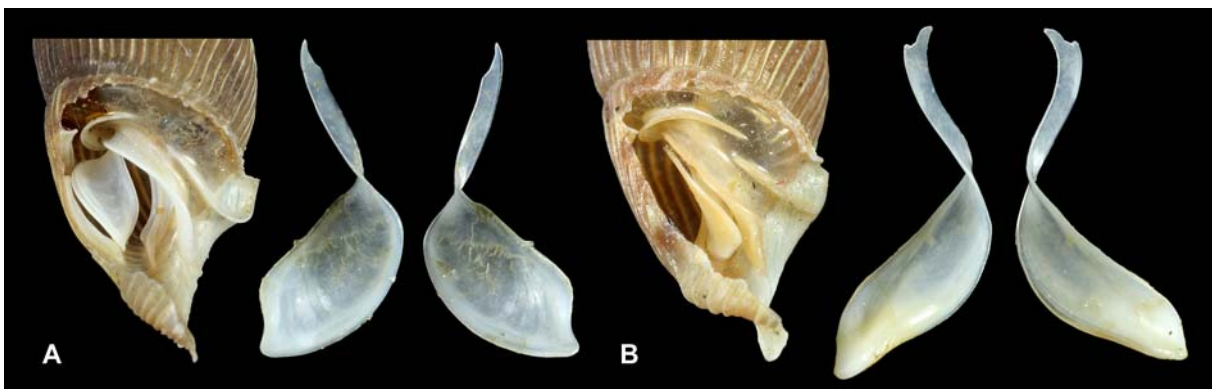


Abb. 6: Clausilium von *Alinda biplicata*, Länge Clausilium 3,0 mm (A), und von *Bulgarica cana*, Länge Clausilium 3,4 mm (B). (Fotos: I. RICHLING)

Wie schon im Taufach-Fetzachmoos erwiesen sich auch in der Adelegg sämtliche Exemplare der kleinen *Arion*-Arten als noch nicht geschlechtsreif. Anatomisch gesicherte Nachweise konnten daher nicht erbracht werden. Besonders hervorzuheben sind die Lebendfunde der Rote-Liste-Arten *Mediterranea depressa* (Schleifer- und Michelstobel) und *Daudebardia rufa* (Schleifertobel, Michelstobel, Wehr-langer Tobel). Im Schleifertobel ist letztere mit ihrer selteneren Schwesterart *Daudebardia brevipes* vergesellschaftet. Die Daudebardien wurden dort in einem für sie typischen Lebensraum (quellige Bereiche von Buchen- und Mischwaldstandorten in Unterhanglage, FALKNER 1991: 88 f.) angetroffen.

3. NSG Argen bei Achberg, Kreis Ravensburg

Im Naturschutzgebiet Argen wurde vor wenigen Jahren ein Lebendvorkommen von *Discus perspectivus* nachgewiesen (RÖSCH 2009). Das war Anlass genug, diesem NSG einen kurzen Besuch abzustatten. Insgesamt wurden dabei 40 Schneckenarten registriert. *D. perspectivus* war jedoch nicht darunter. Auch einer besonders intensiven Nachsuche durch M. KLEMM in einem Habitat, welches diesbezüglichen Angaben bei RÖSCH sehr nahe kam (Tab. 1, Spalte 11), war kein Erfolg beschieden.

Tab. 1: Liste der auf der 2. Exkursion der Arbeitsgemeinschaft Mollusken BW nachgewiesenen Arten. Wenn nicht anders angegeben handelt es sich um Handaufsammlungen. Bei den Fundorten sind die Quadranten der Messtischblätter (TK 25) und – sofern möglich – die Gauß-Krüger Rechts- und Hochwerte angegeben.

Fundorte:

- 1 Fetzachgraben südlich Urlau, Stadt Leutkirch, Grillplatz mit großem Holzhaufen zwischen Waldrand und Stauwerk, TK 25: 8226 NW, GK 3578470/5292626; leg. FREY, GURRATA, RÄHLE, RICHLING, ROSENBAUER, ZIEGLER, 2.10.2015.
- 2 NSG Taufach-Fetzachmoos zwischen Isny i. A. und Leutkirch (ca. 695 m ü. NN), TK 25: 8226 NW, Handaufsammlungen und Streuproben; leg. FREY, C. & K. GROH, GURRATA, KLEMM, RÄHLE, RICHLING, ROSENBAUER, STOLZ, ZIEGLER, 2.10.2015.
 - a Streuproben aus einem brachliegenden Kalkflachmoor nördlich des Großen Ursees, GK 3576717/5291133; leg. KLEMM, RICHLING.
 - b Übergangsmoor (Fadenseggenried), GK 3577983/5291501, Handaufsammlungen und Streuproben; leg. KLEMM, RICHLING, ROSENBAUER, STOLZ.
 - c Streuproben aus dem Übergangsmoor (*Cladium*-Insel), GK 3578073/5291531; leg. RICHLING, ROSENBAUER.
- 3 Adelegg, Rohrdorfer Tobel, 500 bis 900 m OSO Rohrdorf (Stadt Isny i. A.), feuchter Laubwald (795-820 m ü. NN), TK 25: 8662 SO; leg. ALLGAIER, COLLING, C. & K. GROH, PFLEIDERER, RÄHLE, RAU, REUFSTECK, I. & W. SPERRLE, 3.10.2015.
- 4 Adelegg, Weihertobel (Seitentobel des Rohrdorfer Tobels), ca. 1 km OSO Rohrdorf (Stadt Isny i. A.), Schluchtwald (843 m ü. NN), TK 25: 8662 SO, GK 3582149/5287654; leg. COLLING, 3.10.2015.
- 5 Adelegg, Schleifertobel, ca. 1,5 km östlich Batzenhofen (Stadt Isny i. A.) (830-870 m ü. NN), Buchenwald mit Bergahorn, TK 25: 8226 SO; leg. FREY, GURRATA, KLEMM, RICHLING, ROSENBAUER, STOLZ, TAPPERT, ZIEGLER, 3.10.2015.
 - a Schutthalde unter einer Nagelfluh-Felswand im nördlichen Teil des Tobels (870 m ü. NN), GK 3582190/5286240, Handaufsammlungen und Streuproben; leg. KLEMM, RICHLING, ROSENBAUER, STOLZ.
 - b Klinge Nordwest, lichter Hangwald am Fuß eines tief eingeschnittenen Seitentobels (860 m ü. NN), GK 3582000/5286330, Streuprobe; leg. KLEMM.
 - c Vernässungsstelle mit *Equisetum telmateia* (860 m ü. NN), GK 3581959/5286316, Streuprobe; leg. ROSENBAUER.
- 6 Adelegg, Wehrlanger Tobel mit Seitentobel, ca. 850 m OSO Wehrlang (Stadt Isny i. A.), Buchen-Fichten-Mischwald mit sickerfeuchten Stellen (ca. 800 m ü. NN), TK 8326 NO, GK 3582350/5284610, Handaufsammlungen und Streuproben; leg. ALLGAIER, FREY, KLEMM, REUFSTECK, ROSENBAUER, STOLZ, 3.10.2015.
- 7 Adelegg, Michelstobel, östlich Wehrlang (Stadt Isny i. A.), Hangrutschung mit Hochstaudenflur und Sickerquelle (ca. 700 m ü. NN), TK 25: 8326 NO, GK 3582250/ 5284890, Handaufsammlungen und Streuproben; leg. KLEMM, REUFSTECK, STOLZ, 3.10.2015.
- 8 Adelegg, Schafbergtobel, ca. 1 km SSW Eisenbach (Stadt Isny i. A.), feuchter Schluchtwald (Buchen, Bergahorn) mit kleinem Fließgewässer (ca. 845 m ü. NN), TK 25: 8226 SO, GK 3583597/5286111; leg. COLLING, C. & K. GROH, GURRATA, PFLEIDERER, RÄHLE, RAU, RICHLING, I. & W. SPERRLE, TAPPERT, ZIEGLER, 3.10.2015.
- 9 Adelegg, Eisenbachtal, 400-500 m oberhalb Eisenbach (Stadt Isny i. A.), am Fuß alter Alleebäume (Bergahorn, Esche) zwischen Talweg und Bachlauf (ca. 835 m ü. NN), TK 25: 8226 SO; leg. RICHLING, I. & W. SPERRLE, TAPPERT, 3.10.2015.

10 NSG Argen zwischen Schloss Achberg (Kreis Ravensburg) und dem Fluss Argen, ca. 10 km SW Wangen i. A., nordexponierter Buchen-Mischwald mit Bachklinge (ca. 470–500 m ü. NN), TK 25: 8324 W; leg. ALLGAIER, COLLING, FREY, GURRATA, KLEMM, RÄHLE, REUFSTECK, RICHLING, ROSENBAUER, ZIEGLER, 4.10.2015.

11 NSG Argen, ca. 600 m nördlich Schloss Achberg, nahe dem Fundort von *Discus perspectivus*, Mischwald mit *Equisetum hyemale* an der Argen (470 m ü. NN), TK 25; 8324 SW, GK 3553887/5277805, Handaufsammlung und Streuprobe; leg. KLEMM, 4.10.2015.

RL BW: Gefährdungskategorien entsprechend der Roten Liste für Baden-Württemberg (Arbeitsgruppe Mollusken BW 2008).

Wissenschaftlicher Name	Fundort											RL BW
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Landschnecken												
<i>Abida secale</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	-	-	-	ab	-	-	-	-	-	-	V
<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	x	x	x	x	-	-	-	x	
<i>Aegopinella nitens</i> (MICHAUD 1831)	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER 1820)	-	-	x	x	x	-	x	-	-	x	x	
<i>Alinda biplicata</i> (MONTAGU 1803)	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	
<i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS 1758)	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	-	
<i>Arion cf. fasciatus</i> (NILSSON 1823) (juvenil)	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Arion fuscus/subfuscus</i> (juvenil)	-	x	x	-	-	-	-	-	-	x	-	
<i>Arion lusitanicus</i> auctt., non MABILLE 1868	x	-	x	-	x	x	-	-	-	x	-	
<i>Arion rufus</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	V
<i>Arion cf. silvaticus</i> LOHMANDER 1937 (juvenil)	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	
<i>Boettgerilla pallens</i> (SIMROTH 1912)	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	
<i>Bulgarica cana</i> (HELD 1836)	-	-	x	x	-	-	-	x	-	x	-	3
<i>Carychium minimum</i> O. F. MÜLLER 1774	-	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO 1826)	x	-	x	x	x	x	x	x	-	x	-	
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	x	x	-	x	-	-	x	-	x	x	
<i>Clausilia cruciata</i> (STUDER 1820)	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	V
<i>Clausilia dubia</i> DRAPARNAUD 1805	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	x	
<i>Clausilia rugosa parvula</i> A. FÉRUSAC 1807	-	-	-	-	a	-	-	-	-	-	-	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	
<i>Cochlodina fimbriata</i> (ROSSMÄSSLER 1835)	-	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	2
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU 1803)	x	-	x	x	x	x	-	x	-	x	-	
<i>Cochlodina orthostoma</i> (MENKE 1828)	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	x	3
<i>Columella edentula</i> (DRAPARNAUD 1805)	-	x	x	-	ab	x	x	-	-	-	-	
<i>Daudebardia brevipes</i> (DRAPARNAUD 1805)	-	-	-	-	ab	-	-	-	-	-	-	2
<i>Daudebardia rufa</i> (DRAPARNAUD 1805)	-	-	-	-	ab	x	x	-	-	-	-	2
<i>Deroceras laeve</i> (O. F. MÜLLER 1774)	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Deroceras reticulatum</i> (O. F. MÜLLER 1774)	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	x	-	x	x	x	-	-	x	-	x	x	
<i>Ena montana</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	-	
<i>Eucobresia diaphana</i> (DRAPARNAUD 1805)	x	x	x	x	a	x	x	x	x	-	-	
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	x	-	x	x	x	x	-	x	x	
<i>Euconulus praticola</i> (REINHARDT 1883)	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V
<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	
<i>Helicigona lapicida</i> (LINNAEUS 1758)	-	-	-	-	x	x	-	-	x	x	-	
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758	x	x	x	-	x	x	-	-	x	x	-	V
<i>Hygromia cinctella</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	
<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (SCHRÖTER 1784)	-	-	x	x	x	x	-	x	-	x	x	
<i>Laciniaria plicata</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	
<i>Lehmannia marginata</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	x	-	x	x	-	-	-	x	x	
<i>Limax cinereoniger</i> WOLF 1803	-	-	x	-	x	x	-	-	-	-	-	
<i>Macrogastra attenuata lineolata</i> (HELD 1836)	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	
<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAPARNAUD 1801)	x	-	x	-	x	x	x	x	-	-	-	
<i>Macrogastra ventricosa</i> (DRAPARNAUD 1801)	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	-	
<i>Malacolimax tenellus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	x	-	-	x	-	-	-	
<i>Mediterranea depressa</i> (STERKI 1880)	-	-	-	-	a	-	x	-	-	-	-	1

Wissenschaftlicher Name	Fundort											RL BW
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<i>Merdigera obscura</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	x	-	-	-	x	-	-	
<i>Monachoides incarnatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	x	-	x	-	x	x	-	x	x	x	x	
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM 1765)	-	x	-	-	c	-	-	-	-	x	-	
<i>Oxychilus alliaris</i> (MILLER 1822)	-	-	-	-	c	-	-	-	-	-	-	3
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	-	x	-	x	-	x	-	
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (BECK 1837)	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x ⁴	-	
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO 1826)	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Petasina edentula</i> (DRAPARNAUD 1805)	-	-	x	-	x	x	-	x	x	x	-	3
<i>Petasina unidentata</i> (DRAPARNAUD 1805)	-	-	x	x	x	x	-	-	-	-	x	2
<i>Platyla polita</i> (HARTMANN 1840)	-	-	-	-	ab	x	-	-	-	-	-	V
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	x	x	-	x	x	x	x	-	-	x	
<i>Pyramidula pusilla</i> (VALLOT 1801)	-	-	-	-	ab	-	-	-	-	-	-	
<i>Semilimax semilimax</i> (J. FÉRUSSAC 1802)	-	x	x	-	ab	x	x	-	-	-	x	3
<i>Succinea putris</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	x	-	-	-	-	-	x	-	-	
<i>Succinella oblonga</i> (DRAPARNAUD 1801)	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Trochulus hispidus</i> (LINNAEUS 1758)	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Trochulus sericeus</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	-	x	-	-	-	-	x	x	-	-	
<i>Trochulus striolatus</i> (C. PFEIFFER 1828)	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Trochulus villosus</i> (DRAPARNAUD 1805)	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x	-	V
<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Vertigo geyeri</i> LINDHOLM 1925	-	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vertigo lilljeborgi</i> (WESTERLUND 1871)	-	bc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
<i>Vertigo pusilla</i> O. F. MÜLLER 1774	-	-	-	-	ab	x	x	-	-	-	-	V
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Vertigo substriata</i> (JEFFREYS 1833)	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	3
<i>Vitrea contracta</i> (WESTERLUND 1871)	-	-	-	-	ab	-	-	-	-	-	-	V
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	x	-	a	x	x	-	-	x	-	
<i>Vitrea diaphana</i> (STUDER 1820)	-	-	x	-	x	x	x	x	x	-	x	2
<i>Vitrina pellucida</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	
<i>Vitrinobranchium breve</i> (A. FÉRUSSAC 1821)	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Wassermollusken												
<i>Anisus leucostoma</i> (MILLET 1813)	-	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Bithynia tentaculata</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Galba truncatula</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	x	-	x	-	-	-	-	-	-	
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	a ²	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Hippeutis complanatus</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Lymnaea stagnalis</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Pisidium globulare</i> CLESSIN 1873	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D
<i>Pisidium hibernicum</i> WESTERLUND 1894	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
<i>Pisidium obtusale</i> (LAMARCK 1818)	-	x	-	-	c	-	-	-	-	-	-	
<i>Pisidium pseudosphaerium</i> FAVRE 1927	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 ⁵
<i>Planorbis planorbis</i> (LINNAEUS 1758)	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Potamopyrgus antipodarum</i> (GRAY 1843)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x ³	-	
<i>Radix</i> cf. <i>labiata</i> (ROSSMÄSSLER 1835)	-	x	-	-	-	-	-	x	-	-	-	
<i>Valvata cristata</i> O. F. MÜLLER 1774	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Valvata</i> cf. <i>studerii</i> BOETERS & FALKNER 1998 ¹	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R
Artenzahl	20	32	39	16	51	34	19	26	21	34	18	

¹ det. G. FALKNER, ² im Großen Ursee, ³ in der Argen, ⁴ Schloss Achberg (Schlossmauer), ⁵ Bewertung nach GROH & al. (2009).

Tab. 2: Zusätzliche Funde im Exkursionsgebiet aus neuerer Zeit.**A) NSG Taufach-Fetzachmoos**

- 1 Fetzachmoos bei Isny i. A., leg. & det. RÄHLE, 19.9.1982.
- 2 Verschilftes Kleinseggenried (Streuwiesenbrache), 200 m nördlich des Kleinen Ursees (695 m ü. NN), TK 25: 8226 NW, GK 3576715/5291744; leg. KLEMM, det. RICHLING, 4.6.2008.

B) Adelegg, Funde im Rahmen des Projekts „Zielartenkonzept Landkreis Ravensburg 2000“

- 1 Kalkquellmoor am Nordosthang des Weidhangs Sennalpe, ca. 600 m nordwestlich Eisenbach (Stadt Isny i. A.), 910 m ü. NN, TK 25: 8226 SO, GK 3583390/5287940; leg. KLEMM, 9.12.2001.
- 2 Quellsumpf mit Graubinsen im NW-Teil des Weidhangs Sennalpe, ca. 1.080 m NW Kirche Eisenbach (Stadt Isny i. A.), 955 m ü. NN, TK 25: 8226 SO, GK 3583097/5287726; leg. KLEMM, 9.12.2001.
- 3 Quellbereich am Ölbergwald, 500 m NW Blockwiesen (Stadt Isny i. A.), ca. 795 m ü. NN, TK 25: 8226 SO, GK 3583414/5289171; leg. KLEMM, 9.12.2001.
- 4 Kalkflachmoor 600 m NNW Blockwiesen (Stadt Leutkirch i. A.), ca. 785 m ü. NN, TK 25: 8226 SO, GK 3583531/5289360; leg. KLEMM, 9.12.2001.
- 5 Kalkflachmoor südlich Herrenberg (Stadt Isny i. A.), ca. 925 m ü. NN, TK 25: 8226 SO, GK 3582560/5288274; leg. KLEMM, 9.12.2001.
- 6 Kleinseggenreiche Nasswiese und Hangquellmoor am Wengenbergr östlich Bolsternang (Stadt Isny i. A.), ca. 800 m ü. NN. TK 25: 8326 NO, GK 3584224/5282604; leg. KLEMM, 12.12.2001.

Wissenschaftlicher Name	Fundort								RL BW
	A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	B6	
<i>Arion fuscus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	x ¹	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Arion obesoductus</i> REISCHÜTZ 1973	x ¹	-	-	-	-	-	-	-	R
<i>Bythinella bavarica</i> CLESSIN 1877	-	-	x ¹	-	x ²	x	x	-	2
<i>Euconulus praticola</i> (REINHARDT 1883)	-	-	-	-	x ²	-	-	x	V
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO 1826)	-	-	-	-	x ²	-	-	-	
<i>Pisidium casertanum</i> (POLI 1791)	-	x ¹	-	-	-	-	-	-	
<i>Pisidium milium</i> HELD 1836	-	x ¹	-	-	-	-	-	-	V
<i>Vertigo antivertigo</i> (DRAPARNAUD 1801)	-	-	-	-	-	-	-	x	3
<i>Vitrea subrimata</i> (REINHARDT 1871)	-	-	-	x ²	-	-	-	-	3
<i>Zonitoides nitidus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	-	-	-	-	-	x	-	x	

¹ Belege im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS-ZI), ² Belege in der Sammlung KLEMM.

Danksagung

Die Arbeitsgemeinschaft Mollusken BW bedankt sich bei der Naturschutzbehörde des Regierungspräsidiums Tübingen für die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung. Ich selber bedanke mich bei allen Exkursionsteilnehmern, die ihre Sammelergebnisse für den vorliegenden Bericht zur Verfügung gestellt haben. Den überwiegenden Teil der genauen Lokalisierung der Fundorte und deren ökologische Charakterisierung haben MANFRED COLLING und MATTHIAS KLEMM beigesteuert. MATTHIAS KLEMM verdanke ich außerdem einige zusätzliche Funddaten aus der Adelegg, die sich im Rahmen seiner Mitarbeit an dem Projekt „Zielartenkonzept Ravensburg 2000“ ergeben haben. Die Bestimmung der Kleinmuscheln hat dankenswerter Weise Dr. IRA RICHLING übernommen. Dank schulde ich auch den Herren GERHARD FALKNER und HARTMUT NORDSIECK für ihre Expertenmeinung zu der problematischen *Valvata* aus dem Taufach-Fetzachmoos bzw. einer ungewöhnlichen Varietät von *Macrogastra ventricosa* aus der Adelegg. Die Fotos haben IRA RICHLING und PIA REUFSTECK angefertigt; auch dafür herzlichen Dank.

Zitierte Literatur

- Arbeitsgruppe Mollusken BW (am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart) (2008): Rote Liste und Artenverzeichnis der Schnecken und Muscheln Baden-Württembergs, 2. neu bearbeitete Fassung. — Naturschutz-Praxis Artenschutz, **12**: 1-285, Karlsruhe (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg).
- BOETERS, H. & FALKNER, G. (1998): *Valvata pulchella* S. STUDER und *Valvata studeri* n. sp. (Gastropoda, Ectobranchia: Valvatidae). — *Heldia*, **2** (5/6): 113-122 & Taf. 14-16, München.
- BÜRK, R. & JUNGBLUTH, J. H. (1982): Prodrömus zu einem Atlas der Mollusken von Baden-Württemberg. — Fundortkataster der Bundesrepublik Deutschland, **14**: Regionalkataster des Landes Baden-Württemberg, 291 S., Saarbrücken und Heidelberg.
- EHRMANN, P. (1933): Weichtiere, Mollusca. — In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas, **2** (Lieferung 1): 1-264, Leipzig (Quelle & Meyer).
- FALKNER, G. (1980): *Arion (Kobeltia) alpinus* POLLONERA in Bayern und Baden-Württemberg. — Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau, **3** (10/12): 293-297, Braunau am Inn.
- FALKNER, G. (1991): Vorschlag für die Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere). — Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, **97**: 61-112, München.
- GERBER, J. (1987): Ein Glazialrelikt im Schwarzwald: *Vertigo lilljeborgi* (WESTERLUND, 1871) (Gastropoda, Vertiginidae). — Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz (N. F.), **14**: 321-324, Freiburg im Breisgau.
- GEYER, D. (1927): Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. Einführung in die Molluskenfauna Deutschlands. — 3. erw. Auflage, XII + 224 S., 33 Taf., Stuttgart (K. G. Lutz).
- GEYER, O. F. & GWINNER M. P. (1986): Geologie von Baden-Württemberg; dritte, völlig neu bearbeitete Auflage der Einführung in die Geologie von Baden-Württemberg. — 472 S., Stuttgart (E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung).
- GROH, K., RICHLING, I. & BÖSSNECK, U. (2009): Erstnachweise der Flachen Erbsenmuschel *Pisidium (Cingulipisidium) pseudosphaerium* FAVRE 1927 in Süddeutschland (Bivalvia: Sphaeriidae). — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **82**: 40-48, Frankfurt a. M.
- HÄSSLEIN, L. (1966): Die Molluskengesellschaften des Bayerischen Waldes und des angrenzenden Donautals. — Bericht der Naturforschenden Gesellschaft Augsburg, **20**: IV + 177 S., Augsburg.
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D. & JUNGBLUTH, J. H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. — 384 S., Hamburg & Berlin (Paul Parey).
- Landratsamt Ravensburg (2008): Das Kreisforstamt Ravensburg. Exkursionsführer. — <http://www.landkreis-ravensburg.de/forstamt/exkursionsführer>
- RÖSCH, V. (2009): Neunachweise von zwei seltenen Schneckenarten im Argental und im Eriskircher Ried in Baden-Württemberg. — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **82**: 51-54, Frankfurt a. M.
- PROSCHWITZ, T. von (2003): A review of the distribution, habitat selection and conservation status of the species of the genus *Vertigo* in Scandinavia (Denmark, Norway and Sweden) (Gastropoda, Pulmonata: Vertiginidae). — *Heldia*, **5**, Sonderheft 7: 27-50, München.
- THIERER, M. (1979): Die Adelegg und das Becken von Isny. — In: Landesvermessungsamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Topographischer Atlas Baden Württemberg. Eine Landeskunde in 110 Karten, ausgewählt und erläutert von FRITZ FEZER. — S. 216-217, Neumünster (Wachholtz Verlag).
- WIESE, V. (2014): Die Landschnecken Deutschlands. Finden – Erkennen – Bestimmen. — 352 S., Wiebelsheim (Quelle & Meyer).

Anschrift des Verfassers:

Dr. WOLFGANG RÄHLE, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart, raehle.ehrenamt@smns-bw.de