Thüringer Faunistische Abhandlungen XIV	2009	S. 43 - 66

Schnecken und Muscheln der im Mittleren Saaletal gelegenen Naturschutzgebiete "Gleistalhänge", "Hufeisen-Jenzig" und „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ (Stadt Jena und Saale-Holzland-Kreis / Thüringen)

ULRICH BÖßNECK, Vieselbach

Zusammenfassung

Untersuchungen zur Molluskenfauna der im Mittleren Saaletal gelegenen Naturschutzgebiete "Gleistalhänge", "Hufeisen-Jenzig" und „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ führten einschließlich einiger Literaturangaben zu Nachweisen von insgesamt 92 Molluskenarten.
Als besonders bemerkenswert gelten aktuelle Vorkommen von *Zebrina detrita* und *Pupilla sterrii* in allen drei Naturschutzgebieten, von *Vertigo angustior* im NSG "Gleistalhänge" und von *Sphyradium doliolum* im NSG "Hufeisen-Jenzig". Zoogeographisch sind darüber hinaus mehrere Funde des anspruchsvollen Waldbewohners *Vitrea subrimata* hervorzuheben, der im Mittleren Saaletal einen weit nach Norden vorgeschobenen Vorposten besetzt.

Summary
Molluscs of the nature reserve in the middle Saale valley "Gleistalhänge", "Hufeisen-Jenzig" and „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ (City of Jena and district Saale-Holzland-Kreis / Thuringia)
Investigations of the mollusc fauna of the nature reserves "Gleistalhänge", "Hufeisen-Jenzig" and „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ provided records of 92 different species including some accounts from the literature.
Following remarkable current records were made: *Zebrina detrita* and *Pupilla sterrii* in all of these reserves, *Vertigo angustior* in the nature reserve "Gleistalhänge" and *Sphyradium doliolum* in the nature reserve "Hufeisen-Jenzig". An important zoogeographical finding is the occurence of the selective silvicolous snail *Vitrea subrimata* in all three nature reserves. The species inhabits an isolated northern outpost of its distribution range in the middle Saale valley.

Key words: Gastropoda, Bivalvia, Thuringia, nature reserves, *Zebrina detrita, Pupilla sterrii, Vertigo angustior, Sphyradium doliolum, Vitrea subrimata*

1. Untersuchungsgebiete

Die drei untersuchten Naturschutzgebiete liegen im Norden des Naturraumes "Ilm-Saale-Ohrdrufer Platte" und gehören zur Teillandschaft „Mittleres Saaletal“. Sie werden geologisch von Kalksteinen hauptsächlich des Unteren Muschelkalks geprägt (HIEKEL et al. 2004).
Das NSG „Gleistalhänge“ umfasst den Südhang der Hochfläche des Tautenburger Forstes zum Taleinschnitt der Gleise, eines linken Nebenbaches der Saale, und wird durch mehrere tief eingeschnittene Nebentälchen strukturiert. Das bedeutsamste dieser Nebentälchen - das Jägertal; oberer Abschnitt: Sperbergrund - wird allerdings durch eine eher flache und muldenförmige Talaue geprägt. Zwischen diesen Tälchen sind einige markante Muschelkalk-Felssporne vorhanden (z.B. Zietschkuppe, Mönskuppe), die teils steil über 100 m zum Gleisetal abfallen. Die flacher geneigten Unterhänge überdecken teilweise den Rötsockel. Bis auf den Sperbergrund gehören alle anderen zu den Trockentälern mit sporadischer Wasserführung nach Starkniederschlägen. Im Sperbergrund treten an der Schichtgrenze Unterer Muschelkalk-Röt permanent schüttende Quellen auf, lokal finden sich zudem Nasswiesen mit Tümpeln sowie ein kleinflächiges Kalkquellmoor. Die Hochfläche zum Tautenburger Forst sowie die talaufwärts liegenden Abschnitte der Nebentälchen sind

bewaldet. Hier treten insbesondere Buchenmisch- und Eichen-Hainbuchenwälder sowie lokal Kiefernforste auf. In der Talaue des Sperbergrundes stockt auf kleiner Fläche ein quelliger Ahorn-Eschen-Bestand, der in einen Erlen-Eschenwald übergeht. Offene Lebensräume finden sich vor allem an den Südhängen der Felssporne wie Flachsleite, Möns- und Zietschkuppe sowie am Poxdorfer Hang. Diese gehören überwiegend zu den Blaugras-Trockenrasen mit integrierten Muschelkalk-Felsfluren. Teilweise kommt auf diesen Flächen Gehölzsukzession hoch. Dies gilt auch für stellenweise anzutreffende Trespen-Halbtrockenrasen an den Unterhängen. Als beachtlich sind der Orchideenreichtum des Gebietes sowie die früher betriebenen, jetzt überwiegend brach gefallenen Pfingstrosen-Kulturen an den Unterhängen zum Gleisetal anzusehen.

Das namensgebende Hufeisen innerhalb des NSG "Hufeisen-Jenzig" umfasst einen entsprechend geformten Bereich der Hochebene östlich des Saaletales mit stark gegliederten Hängen und exponierten Felsspornen aus Muschelkalk. Besonders prägnant fallen die steilen Klippen des Großen Gleisberges mit der weithin sichtbaren Burgruine Spielberg (auch Kunitzburg genannt) sowie des Jenzigs über deutlich mehr als 100 m zum Saaletal ab. Die geologischen Verhältnisse werden vor allem von den Schichten des Unteren Muschelkalks bestimmt, die einem Rötsockel aufliegen. Im Grenzbereich kommt es gelegentlich zur Bildung von Quell- und Feuchtstellen, vor allem im Nordteil des NSG. Über 2/3 der NSG-Fläche sind bewaldet. Auf den Plateaus finden sich hauptsächlich Buchen- und Eichen-Hainbuchenwälder. In Südhanglage stocken lokal thermisch begünstigte Eichenmischwälder, u. a. mit Elsbeere und Flaumeiche. In Schatthanglagen sowie im Umfeld der Bergstürze treten auch Ahorn-Eschen-Bestände oder Schuttwälder auf. Sehr lokal wurde an ehemals exponierten Hang- und Plateaulagen des Großen Gleisberges und des Jenzigs mit Wald- und Schwarzkiefern aufgeforstet. Offene Steilhänge mit durchragenden Muschelkalk-Felsstufen und Blaugras-Trockenrasen sind auch heute noch am Großen Gleisberg, am Westhang des Hufeisens und am Jenzig vorhanden. Teils verbuschte Trespen-Halbtrockenrasen können nur kleinflächig an den Unterhängen angetroffen werden, daneben Frischwiesen, größere Streuobstbestände und aufgelassene Weinberge. Auch für dieses Naturschutzgebiet sind eine hohe Zahl von vorkommenden Orchideenarten sowie Diptam und Echtes Federgras als botanische Besonderheiten belegt.

Mit über 2000 ha Fläche gilt das NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ als eines der größten Naturschutzgebiete Thüringens. Auch in diesem Gebiet nimmt eine Muschelkalktafel - die Wöllmisse - eine flachwellige Plateaulage ein, die an drei Seiten durch Tälchen und Geländestufen umgrenzt wird und in westlicher Richtung steil zum Saaletal abfällt. Insbesondere am Westhang tragen die einzelnen Steilhänge dieser Tafel klangvolle Namen wie Spitzberg, Johannisberg und Kernberge, weiter im Norden auch der Hausberg mit dem bekannten Fuchsturm. Der Turm und dessen Umfeld wurde allerdings aus dem NSG ausgegrenzt. Ganz im Norden sind der Hirschberg sowie der Einsiedlerberg im Südosten ebenso wie Teile des Hausberges überwiegend bewaldet. Die teils auch touristisch bedeutsamen Einschnitte des Pennickentales und des Ziegenhainer Tales führen in Ost-West-Richtung zur Saale. Die Hänge der Wöllmisse sowohl zur Saale als auch zum Pennickental sind außerordentlich steil ausgebildet, lokal mit nahezu senkrechten Felspartien. Mehrere Bergrutsche und -stürze sowie aufgelassene Kalksteinbrüche gliedern die Hänge zusätzlich. Wie in den anderen beiden Naturschutzgebieten dominieren geologisch die Schichten des Unteren Muschelkalks, die dem Rötsockel aufsitzen. Als geologische Besonderheit entspringen im Pennickental mehrere Karstquellen (u. a. der gefasste „Fürstenbrunnen“), die für die Entstehung eines ausgedehnten holozänen Travertinlagers mit zahlreichen Tier- und Pflanzenabdrücken bzw. -resten sorgten. Dieser Travertin wurde bis etwa 1960 gewonnen, wovon zahlreiche kleine Abbaugruben und Brüche zeugen, die heute teilweise mit Wasser gefüllt sind. Der streckenweise noch naturnahe Pennickenbach selbst weist eine stark schwankende Wasserführung auf, fällt aber nur selten völlig trocken. Das Naturschutzgebiet ist ganz

überwiegend bewaldet. In Plateaulage der Wöllmisse dominieren frische Buchenmischwälder sowie ausgedehnte Eichen-Hainbuchenwälder. Insbesondere im Pennickental treten auch Ahorn-Eschen-Bestände auf. Größere Nadelholzforsten aus Wald- und Schwarzkiefern sind sowohl auf dem Plateau als auch am flacheren Südhang der Wöllmisse zu finden. Weitgehend offene Blaugras-Trockenrasen bedecken die Südhänge des Pennickentales sowie die Westhänge von Hausberg, Spitzberg und Johannisberg. Diese vermitteln an den Unterhängen zu Trespen-Halbtrockenrasen. Die ehemals offenen Blaugras-Trockenrasen und Trespen-Halbtrockenrasen an den Südhängen der Wöllmisse sind wegen der Aufforstungen und auch durch Nutzungsauflassung mit nachfolgender Gehölzsukzession wie im Umfeld des Weinberges heute nur noch in Resten vorhanden. Im Gegensatz zu den beiden anderen hier vorgestellten Naturschutzgebieten werden merkliche Flächenanteile landwirtschaftlich genutzt. Dabei überwiegt intensive Grünlandwirtschaft neben Ackerbau. Auch das NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ ist durch seinen Orchideenreichtum bekannt, darunter große Bestände des Frauenschuhs sowie Vorkommen der Bocksriemenzunge.

2. Methodik

Die Untersuchungen im Bereich der drei Naturschutzgebiete im Mittleren Saaletal fanden zwischen 1997 und 2003 statt, teilweise im Zuge der Erarbeitung des Pflegeplanes für das Naturschutzgroßprojekt "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" (BÖßNECK in: HIRSCH 2000).
Landschnecken konnten fast ausschließlich durch Handaufsammlung, Wassermollusken auch durch Sedimentsiebungen erhalten werden. Die Determination der meisten Arten wurde anhand des Gehäuses vorgenommen. Bei den Kleinmuscheln war vorher die Mazeration der Weichteile mit kochender 1%iger Natriumhydroxid-Lösung erforderlich. Bei schwierig zu trennenden Taxa fanden genitalmorphologische Befunde Berücksichtigung. Die Bewertung der Vorkommen orientiert sich an der Roten Liste Thüringens sowie an der kommentierten Checkliste der Mollusken Thüringens (BÖßNECK & KNORRE 2001, BÖßNECK 2000), die Nomenklatur richtet sich nach JUNGBLUTH & KNORRE (2008).
Zur Erfassung älterer Angaben wurden Literaturhinweise einbezogen sowie Museumsbelege ausgewertet. Belege vieler Arten befinden sich in der Sammlung des Verfassers.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1. Gesamt-Artenliste

Die Gesamtliste aller in den drei Naturschutzgebieten "Gleistalhänge", "Hufeisen-Jenzig" und „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ aktuell nachgewiesenen, aus der Literatur bekannten oder durch Sammlungsbestände belegten Arten kann Tabelle 1 entnommen werden. Mit 92 verschiedenen Taxa - darunter naturgemäß relativ wenige Wassermollusken - sind etwa 44 % der aus Thüringen derzeit bekannten Weichtiere allein aus diesen drei Naturschutzgebieten im Mittleren Saaletal bekannt (insgesamt etwa 210 Arten; BÖßNECK 2000, ergänzt).

Tab. 1: Schnecken und Muscheln der drei Naturschutzgebiete "Gleistalhänge" (G), "Hufeisen-Jenzig" (H) und „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ (K) (Gesamtliste)

Legende für die Tabellen 1-7: RLT = Gefährdungseinstufung gemäß der Roten Liste Thüringens (BÖßNECK & KNORRE 2001); X = Lebendnachweis, S = ausschließlich Leergehäuse-Funde, L = Angabe aus der Literatur bzw. Sammlungsbeleg

Nr.	wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL T	G	H	K
	Gastropoda - Schnecken					
1	*Platyla polita* (Hartmann, 1840)	Glatte Nadelschnecke			X	
2	*Valvata cristata* O. F. Müller, 1774	Flache Federkiemenschnecke	3			L
3	*Acroloxus lacustris* (Linnaeus, 1758)	Teichnapfschnecke				L
4	*Galba truncatula* (O. F. Müller, 1774)	Leberegelschnecke		X	X	X
5	*Radix labiata* (Rossmässler, 1835)	Gemeine Schlammschnecke		X		
6	*Radix balthica* (Linnaeus, 1758)	Eiförmige Schlammschnecke		X		X
7	*Aplexa hypnorum* (Linnaeus, 1758)	Moosblasenschnecke	3			L
8	*Gyraulus crista* (Linnaeus, 1758)	Zwergposthörnchen				X
9	*Hippeutis complanatus* (Linnaeus, 1758)	Linsenförmige Tellerschnecke				S
10	*Carychium minimum* O. F. Müller, 1774	Bauchige Zwerghornschnecke		X		X
11	*Carychium tridentatum* (Risso, 1826)	Schlanke Zwerghornschnecke		X	X	X
12	*Cochlicopa lubrica* (O. F. Müller, 1774)	Gemeine Glattschnecke		X	L	X
13	*Cochlicopa lubricella* (Rossmässler, 1835)	Kleine Glattschnecke	3			X
14	*Sphyradium doliolum* (Bruguiére, 1792)	Kleine Fäßchenschnecke	3		X	
15	*Granaria frumentum* (Draparnaud, 1801)	Wulstige Kornschnecke	3	X	X	X
16	*Pupilla muscorum* (Linnaeus, 1758)	Moos-Puppenschnecke			X	S
17	*Pupilla sterrii* (Voith, 1840)	Gestreifte Puppenschnecke	2	X	X	S
18	*Vallonia costata* (O. F. Müller, 1774)	Gerippte Grasschnecke		X	X	X
19	*Vallonia pulchella* (O. F. Müller, 1774)	Glatte Grasschnecke		X		X
20	*Vallonia excentrica* Sterki, 1893	Schiefe Grasschnecke		S	X	X
21	*Acanthinula aculeata* (O. F. Müller, 1774)	Stachelschnecke		L	X	X
22	*Columella edentula* (Draparnaud, 1805)	Zahnlose Windelschnecke		X		X
23	*Truncatellina cylindrica* (A. Férussac, 1807)	Zylinderwindelschnecke	3	X	X	X
24	*Truncatellina costulata* (Nilsson, 1823)	Wulstige Zylinderwindelschnecke	2		L	
25	*Vertigo antivertigo* (Draparnaud, 1801)	Sumpf-Windelschnecke	3			S
26	*Vertigo pygmaea* (Draparnaud, 1801)	Gemeine Windelschnecke		X	X	S
27	*Vertigo angustior* Jeffreys, 1830	Schmale Windelschnecke	2	X		S
28	*Ena montana* (Draparnaud, 1801)	Bergturmschnecke		X	X	L
29	*Merdigera obscura* (O. F. Müller, 1774)	Kleine Turmschnecke		X	X	X
30	*Zebrina detrita* (O. F. Müller, 1774)	Weiße Turmschnecke	2	X	X	X
31	*Cochlodina laminata* (Montagu, 1803)	Glatte Schließmundschnecke		X	X	X
32	*Macrogastra ventricosa* (Draparnaud, 1801)	Bauchige Schließmundschnecke				X
33	*Macrogastra plicatula* (Draparnaud, 1801)	Gefältelte Schließmundschnecke			X	
34	*Clausilia rugosa parvula* (Draparnaud, 1801)	Kleine Schließmundschnecke		X	X	X
35	*Clausilia bidentata* (Ström, 1765)	Zweizähnige Schließmundschnecke			L	
36	*Balea biplicata* (Montagu, 1803)	Gemeine Schließmundschnecke		X	X	X
37	*Bulgarica vetusta festiva* (Rossmässler, 1836)	Schlanke Schließmundschnecke	R			L?
38	*Succinea putris* (Linnaeus, 1758)	Gemeine Bernsteinschnecke		X		X
39	*Succinella oblonga* (Draparnaud, 1801)	Kleine Bernsteinschnecke				X
40	*Oxyloma elegans* (Risso, 1826)	Schlanke Bernsteinschnecke		X		
41	*Cecilioides acicula* (O. F. Müller, 1774)	Blindschnecke		S	S	S
42	*Punctum pygmaeum* (Draparnaud, 1801)	Punktschnecke		X	X	X
43	*Discus rotundatus* (O. F. Müller, 1774)	Gefleckte Schüsselschnecke		X	X	X
44	*Zonitoides nitidus* (O. F. Müller, 1774)	Glänzende Dolchschnecke		X		X
45	*Euconulus fulvus* (O. F. Müller, 1774)	Helles Kegelchen		L	X	X
46	*Euconulus praticola* (Reinhardt, 1883)	Dunkles Kegelchen		X		
47	*Semilimax semilimax* (J. Férussac, 1802)	Weitmündige Glasschnecke		X	S	S

Nr.	wissenschaftlicher Name	Trivialname	RL T	G	H	K
48	*Eucobresia diaphana* (Draparnaud, 1805)	Ohrförmige Glasschnecke			X	
49	*Vitrina pellucida* (O. F. Müller, 1774)	Kugelige Glasschnecke		X	X	X
50	*Vitrea diaphana* (Studer, 1820)	Ungenabelte Kristallschnecke			S	L
51	*Vitrea subrimata* (Reinhardt, 1871)	Enggenabelte Kristallschnecke		X	S	X
52	*Vitrea crystallina* (O. F. Müller, 1774)	Gemeine Kristallschnecke		X	L?	X
53	*Vitrea contracta* (Westerlund, 1871)	Weitgenabelte Kristallschnecke			X	X
54	*Aegopinella pura* (Alder, 1830)	Kleine Glanzschnecke		X	X	X
55	*Aegopinella minor* (Stabile, 1864)	Wärmeliebende Glanzschnecke			X	X
56	*Aegopinella nitidula* (Draparnaud, 1805)	Rötliche Glanzschnecke				X
56a	*Aegopinella nitidula* agg.			S	S	S
57	*Nesovitrea hammonis* (Ström, 1765)	Braune Streifenglanzschnecke		X		X
58	*Oxychilus cellarius* (O. F. Müller, 1774)	Keller-Glanzschnecke		X	X	X
59	*Daudebardia rufa* (Draparnaud, 1805)	Rötliche Daudebardie			X	X
60	*Tandonia rustica* (Millet, 1843)	Großer Kielschnegel		X	L	X
61	*Limax cinereoniger* Wolf, 1803	Schwarzer Schnegel			X	X
62	*Limax maximus* Linnaeus, 1758	Tigerschnegel				X
63	*Malacolimax tenellus* (O. F. Müller, 1774)	Pilzschnegel			X	X
64	*Lehmannia marginata* (O. F. Müller, 1774)	Baumschnegel	3		L	L
65	*Deroceras laeve* (O. F. Müller, 1774)	Wasserschnegel		X		X
66	*Deroceras agreste* (Linnaeus, 1758)	Einfarbige Ackerschnecke		X	X	X
67	*Deroceras reticulatum* (O. F. Müller, 1774)	Genetzte Ackerschnecke		X	X	X
68	*Boettgerilla pallens* Simroth, 1912	Wurmnacktschnecke		X	X	X
69	*Arion rufus* (Linnaeus, 1758)	Rote Wegschnecke		X	X	X
70	*Arion subfuscus* s.l.*	Braune Wegschnecke		X	X	X
71	*Arion fasciatus* (Nilsson, 1823)	Gelbstreifige Wegschnecke		X	X	X
72	*Arion silvaticus* Lohmander, 1937	Wald-Wegschnecke		X	X	X
73	*Arion distinctus* Mabille, 1868	Gemeine Garten-Wegschnecke			X	X
74	*Fruticicola fruticum* (O. F. Müller, 1774)	Genabelte Strauchschnecke		X	X	X
75	*Helicodonta obvoluta* (O. F. Müller, 1774)	Riemenschnecke		X	X	X
76	*Euomphalia strigella* (Draparnaud, 1801)	Große Laubschnecke		X	X	S
77	*Xerocrassa geyeri* (Soós, 1926)	Zwergheideschnecke	1		L?	
78	*Trochulus hispidus* (Linnaeus, 1758)	Gemeine Haarschnecke		X	X	X
79	*Helicella itala* (Linnaeus, 1758)	Gemeine Heideschnecke	3	X	X	X
80	*Candidula unifasciata* (Poiret, 1801)	Quendelschnecke	2			L
81	*Xerolenta obvia* (Menke, 1828)	Weiße Heideschnecke		S		L
82	*Monachoides incarnatus* (O. F. Müller, 1774)	Rötliche Laubschnecke		X	X	X
83	*Arianta arbustorum* (Linnaeus, 1758)	Gefleckte Schnirkelschnecke				X
84	*Helicigona lapicida* (Linnaeus, 1758)	Steinpicker		X	X	S
85	*Isognomostoma isognomostomos* (Schröter, 1784)	Maskenschnecke		X	X	X
86	*Cepaea nemoralis* (Linnaeus, 1758)	Hain-Schnirkelschnecke			S	S
87	*Cepaea hortensis* (O. F. Müller, 1774)	Garten-Schnirkelschnecke		X	X	X
88	*Helix pomatia* Linnaeus,1758	Weinbergschnecke		X	X	X
	Bivalvia - Muscheln					
89	*Musculium lacustre* (O. F. Müller, 1774)	Häubchenmuschel	3			X
90	*Pisidium personatum* Malm, 1855	Quell-Erbsenmuschel		X		X
91	*Pisidium obtusale* (Lamarck, 1818)	Aufgeblasene Erbsenmuschel	3			X
92	*Pisidium casertanum* (Poli, 1791)	Gemeine Erbsenmuschel		X		
		Gesamt:		60	62	81

* = Das Taxon *Arion subfuscus* s.l. wurde vor einiger Zeit als Komplex mehrerer Arten erkannt. Mittlerweile wird davon ausgegangen, dass neben dem eher selteneren *Arion subfuscus* (Draparnaud, 1805) s.str. in Mitteldeutschland hauptsächlich *Arion fuscus* (O. F. Müller, 1774) lebt.

Eine besondere faunistische und/oder zoogeographische Bedeutung kommt den Nachweisen der Wärme und Licht liebenden Offenlandarten *Pupilla sterrii, Zebrina detrita* (beide in allen drei NSG) sowie *Truncatellina costulata* (im NSG "Hufeisen-Jenzig") sowie dem

Feuchtwiesenbewohner *Vertigo angustior* (im NSG "Gleistalhänge"; die Bestände im NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ sind vermutlich erloschen) zu.
Unter den silvicolen Formen ist neben dem Vorkommen von *Sphyradium doliolum* im NSG „Hufeisen-Jenzig“ insbesondere *Vitrea subrimata* erwähnenswert, die im Mittleren Saaletal einen weit nach Norden vorgeschobenen Vorposten besetzt und im Rahmen der Untersuchung in allen drei NSG beobachtet werden konnte.

Abb. 1: Der Naßwiesen-Quellmoor-Komplex im oberen Jägertal bei Löberschütz bietet einen kleinen Population der Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, Kat. 2 RLT) einen Lebensraum. Foto: U. Bößneck, 5.6.2001

3.2. Mollusken-Lebensgemeinschaften im NSG "Gleistalhänge"

Für das NSG "Gleistalhänge" liegen Daten zum Vorkommen von 3 Wasser- und 55 Landschneckenarten sowie von 2 verschiedenen Muscheln vor, die hauptsächlich in den Jahren 1997 und 1998 sowie ergänzend im Jahr 2001 durch den Autor nachgewiesen werden konnten. Die xerothermophile und in Thüringen stark in ihrem Bestand bedrohte *Zebrina detrita* (Kat. 2 RLT) lebt innerhalb der NSG-Grenzen nur (noch) am Bonsig bei Beutnitz - einer der nördlichsten Fundpunkte der Art in Ostdeutschland überhaupt. Als weitere bestandsbedrohte xerothermophile Landschnecken mit Vorkommen im Gebiet gelten *Helicella itala, Granaria frumentum* und *Truncatellina cylindrica* (alle Kat. 3 RLT). An der Zietschkuppe konnte zudem *Pupilla sterrii* (Kat. 2 RLT) beobachtet werden, eine in Thüringen seltene Form völlig offener Kalkhänge und -felsen. Als besonders artenreich erwiesen sich reichere Buchenmisch- und Ahorn-Eschen-Bestände im Jägertal und im Umfeld der Mönskuppe mit Vorkommen anspruchsvoller Waldschnecken wie *Ena montana*, *Semilimax semilimax, Tandonia rustica, Isognomostoma isognomostomos* und *Vitrea subrimata*. Die letztgenannte ist alpin-südeuropäisch verbreitet und aus Thüringen vor allem aus dem Thüringer Wald und dem Vorposten-Gebiet im Bereich des Mittleren Saaletals bekannt, wo auch ihre absolute nördliche Arealgrenze liegt. Hervorzuheben ist weiterhin der Fund der hygrophilen Windelschneckenart *Vertigo angustior* (Kat. 2 RLT) auf einer Feucht-

wiese im Jägertal. Insgesamt weist das Naturschutzgebiet "Gleistalhänge" daher eine regionale bis landesweite Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz von Mollusken auf.

Der Quellmoor-Naßwiesen-Komplex im oberen Jägertal/Sperbergrund (Tab. 2, Spalte G 1, Abb. 1) beherbergt eine sehr artenreiche Mollusken-Lebensgemeinschaft. Erwartungsgemäß bestimmen hygrophile Formen wie *Carychium minimum, Carychium tridentatum, Succinea putris, Oxyloma elegans, Zonitoides nitidus, Vitrea crystallina, Deroceras laeve* sowie einige in den dauerhaft nassen Senken lebende Wassermollusken wie *Galba truncatula* und *Pisidium casertanum* die Synusie. Im Gegensatz zu diesen um Jena recht weit verbreiteten Formen mit dieser Lebensweise ist die ebenfalls hygrophile Schnecke *Euconulus praticola* außerhalb der Saale-Aue bisher nur selten festgestellt worden. Als besonders bemerkenswert erscheint eine kleine Population des gleichfalls feuchtigkeitsliebenden Offenlandbewohners *Vertigo angustior*. Diese europäisch verbreitete, stenöke Windelschneckenart ist eine charakteristische Form nasser Wiesen, die gelegentlich auch in lichte Auwälder vordringt. Wegen der hohen Empfindlichkeit gegenüber hydrologischen Veränderungen im Lebensraum ist die Schnecke in Thüringen stark rückläufig. Von *Vertigo angustior* gibt es nur einen weiteren aktuellen Nachweis aus dem Gebiet der mittleren Saale. Hierbei handelt es sich um eine Feuchtwiese auf dem ehemaligen Schießplatz Rothenstein, Teil des NSG "Spitzenberg-Schießplatz Rothenstein-Borntal" (BÖßNECK 2008). Die Lebensgemeinschaft der Naßwiese im Jägertal wird durch einige eingewanderte silvicole Arten wie *Cochlodina laminata, Aegopinella pura, Monachoides incarnatus* und *Semilimax semilimax* komplettiert, die meisten anderen Formen sind euryök oder mesophile Offenlandbewohner. In den (Quell-)Tümpeln im Jägertal (Tab. 2, Spalte G 2) konnten im Rahmen der Untersuchung 3 Schnecken- und 2 Muschelarten festgestellt werden, alles Formen mit relativ weiter Verbreitung in Ostthüringen und - bis auf die quellwasserbeeinflußte Habitate bevorzugende Kleinmuschel *Pisidium personatum* - großer ökologischer Amplitude. Bemerkenswert erscheint jedoch das sympatrische Vorkommen der beiden nahe verwandten Formen *Radix balthica* und *Radix labiata*.

Abb. 2: Auf Grund der Verbuschung (in der Vergangenheit auch Aufforstung) von Trockenrasen-Standorten gehen die Bestände der Weißen Turmschnecke (*Zebrina detrita*, Kat. 2 RLT) nicht nur im Gebiet der Mittleren Saale drastisch zurück. Foto: F. Julich

Abb. 3: Im Burggraben der Kunitzburg siedelt eine Kolonie der anspruchsvollen Kleinen Fäßchenschnecke (*Sphyradium doliolum*, Kat. 3 RLT). Foto: F. Julich

Mit 31 nachgewiesenen Landschnecken wird im untersuchten Ahorn-Eschen-Bestand im oberen Jägertal/Sperbergrund (Tab. 2, Spalte G 3) ebenfalls eine vergleichsweise hohe Artendiversität erreicht. Als wertbestimmend gelten die anspruchsvollen silvicolen Schnecken *Ena montana, Semilimax semilimax*, *Vitrea subrimata* und *Isognomostoma isognomostomos*. Für die gleichfalls silvicole und in Ostthüringen anscheinend seltene Windelschneckenart *Columella edentula* ist dies einer der wenigen Funde aus dem Mittleren Saaletal. Die Blaugras-Trockenrasen und Felsfluren im Bereich der Zietschkuppe (Tab. 2, Spalte G 4) bieten der für ähnliche Habitate um Jena typischen xerothermophilen Mollusken-Lebensgemeinschaft mit den noch relativ verbreiteten Formen *Truncatellina cylindrica, Cecilioides acicula, Clausilia rugosa parvula, Helicella itala* und *Xerolenta obvia* (von letzterer nur Leerschalen, am Fuß der Zietschkuppe am Rand der Pfingstrosen-Kulturen auch lebend) geeignete Bedingungen. Auch die wertbestimmenden xerothermophilen Formen *Granaria frumentum* und *Pupilla sterrii* konnten lebend beobachtet werden. In den Kalkgebirgen Westdeutschlands verstreut verbreitet, liegen für die mittel- und südeuropäische *Pupilla sterrii* für Ostdeutschland nur wenige Fundmeldungen vor. Zweifellos bilden dabei die Vorkommen in Thüringen (u. a. Mittlere Saale, Werra-Bergland, Geratal südlich Arnstadt, Wipperdurchbruch) den ostdeutschen Verbreitungsschwerpunkt, hier wiederum ist das zusammenhängende Fundgebiet im Bereich der Mittleren Saale das bedeutsamste. Unklar ist der Status der gleichfalls licht- und wärmeliebenden und anspruchsvollen Weißen Turmschnecke (*Zebrina detrita*, Abb. 2). Obwohl das Umfeld der Zietschkuppe als Lebensraum durchaus auch heute noch geeignet erscheint, konnten nur wenige alte Leergehäuse festgestellt werden. Wie bei vielen Halbtrockenrasen Ostthüringens neigt auch die am südöstlichen Unterhang der Zietschkuppe gelegene Fläche (Tab. 2, Spalte G 5) zur Verfilzung und Verbuschung, wohl aufgrund der Nutzungsauflassung in Verbindung mit erhöhtem Nährstoffeintrag. Folgerichtig konnte zwar eine relativ artenreiche Mollusken-Lebens-

gemeinschaft festgestellt werden, die wenigen biotoptypischen xerothermophilen Formen leben jedoch hier (nur noch) in sehr geringer Dichte (z.B. *Granaria frumentum, Helicella itala*) oder sind lediglich als Leerschalen nachweisbar (*Vallonia excentrica, Truncatellina cylindrica*). Neben einigen silvicolen Formen (ebenfalls nur als Gehäuse: *Vitrea subrimata, Aegopinella pura*) scheint insbesondere das Vorkommen der lichte Wälder und Gebüschstrukturen bevorzugenden Großen Laubschnecke (*Euomphalia strigella*) bezeichnend für aufgelassene Halbtrockenrasen in der Jenaer Umgebung zu sein. Der untersuchte mesophile Buchenwald unterhalb der Mönskuppe (Tab. 2, Spalte G 6) präsentiert sich erwartungsgemäß recht artenarm. Die dort siedelnde Mollusken-Synusie enthält neben silvicolen Formen mit geringeren Ansprüchen (z.B. *Merdigera obscura, Aegopinella pura, Cochlodina laminata, Helicodonta obvoluta*) aber auch die anspruchsvollere Waldart *Vitrea subrimata*. Am Südwesthang des Bonsig (Tab. 2, Spalte G 7) wurde eine kleinere bislang (noch) überlebende Kolonie von *Zebrina detrita* festgestellt. Diese ist stark isoliert, besitzt aber eine besondere Bedeutung hinsichtlich einer möglichen Wiederbesiedelung aufgegebener Lebensräume im NSG "Gleistalhänge" nach deren Freistellung im Zuge von Pflegemaßnahmen.

Tab. 2: Mollusken im NSG "Gleistalhänge" nach Untersuchungen 1997 bis 2001 unter Berücksichtigung älterer Angaben

G 1: Löberschütz (Saale-Holzland-Kreis), Jägertal/Sperbergrund, Naßwiese und Quellmoor; 18.10.1997, 26.4.1998 und 5.6.2001
G 2: Löberschütz (Saale-Holzland-Kreis), Jägertal/Sperbergrund, Tümpel; 18.10.1997
G 3: Löberschütz (Saale-Holzland-Kreis), Jägertal/Sperbergrund, quelliger Ahorn-Eschen-Bestand; 18.10.1997 u. 26.4.1998
G 4: Löberschütz (Saale-Holzland-Kreis), offener Blaugras-Trockenrasen an der Zietschkuppe; 18.10.1997 u. 26.4.1998
G 5: Löberschütz (Saale-Holzland-Kreis), offener, zur "Verfilzung" neigender Trespen-Halbtrockenrasen am südöstlichen Unterhang der Zietschkuppe; 18.10.1997 u. 26.4.1998
G 6: Graitschen (Saale-Holzland-Kreis), mesophiler Buchenmischwald am westlichen Unterhang der Mönskuppe; 18.10.1997
G 7: Beutnitz (Saale-Holzland-Kreis), Blaugras-Trockenrasen mit beginnender Laubgebüsch-Sukzession am Südwesthang des Bonsig; 3.5.1998

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6	G 7	Literatur
	Gastropoda - Schnecken									
1	*Galba truncatula*		X	X						
2	*Radix labiata*			X						
3	*Radix balthica*			X						
4	*Carychium minimum*		X		X					
5	*Carychium tridentatum*		X		X					
6	*Cochlicopa lubrica*		X		X					
7	*Granaria frumentum*	3				X	X		X	
8	*Pupilla sterrii*	2				X				
9	*Vallonia costata*		X				S			
10	*Vallonia pulchella*		X							
11	*Vallonia excentrica*						S			
12	*Acanthinula aculeata*									KOPETZ (1987)
13	*Columella edentula*				X					
14	*Truncatellina cylindrica*	3				X	S		X	
15	*Vertigo pygmaea*		X							
16	*Vertigo angustior*	2	X							
17	*Ena montana*				X					
18	*Merdigera obscura*				X			X		
19	*Zebrina detrita*	2				S			X	
20	*Cochlodina laminata*		X		X			X		
21	*Clausilia rugosa parvula*					X	X	X		
22	*Balea biplicata*		X		X					

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6	G 7	Literatur
23	*Succinea putris*		X		X					
24	*Oxyloma elegans*		X							
25	*Cecilioides acicula*					S	S			
26	*Punctum pygmaeum*		X							
27	*Discus rotundatus*		X		X			X		
28	*Zonitoides nitidus*		X		X					
29	*Euconulus fulvus*									KOPETZ (1987)
30	*Euconulus praticola*		X							
31	*Vitrina pellucida*		X		X		S	X		
32	*Semilimax semilimax*		X		X					
33	*Vitrea subrimata*				X		S	X		
34	*Vitrea crystallina*		X		S					
35	*Aegopinella pura*		X		X		S	X		
36	*Aegopinella nitidula* agg.		S		S	S	S	S		
37	*Nesovitrea hammonis*		X							
38	*Oxychilus cellarius*		X		X			X		
39	*Tandonia rustica*					X		X		
40	*Deroceras laeve*		X		X					
41	*Deroceras agreste*		X				X			
42	*Deroceras reticulatum*		X							
43	*Boettgerilla pallens*							X		
44	*Arion rufus*		X		X					
45	*Arion subfuscus* s.l.		X		X					
46	*Arion silvaticus*				X			X		
47	*Arion fasciatus*				X					
48	*Fruticicola fruticum*		X		X	S	X			
49	*Helicodonta obvoluta*				X			X		
50	*Euomphalia strigella*						X			
51	*Trochulus hispidus*		X		X					
52	*Helicella itala*	3				X	X		X	
53	*Xerolenta obvia*					S				
54	*Monachoides incarnatus*		X		X			X		
55	*Helicigona lapicida*				X			S		
56	*Isognomosoma isognomostomos*				X					
57	*Cepaea hortensis*		X		X		S	X		
58	*Helix pomatia*		X		X	X	S	S	X	
	Bivalvia - Muscheln									
59	*Pisidium personatum*			X						
60	*Pisidium casertanum*		X	X						
	Gesamt:	6	35	5	31	12	16	17	5	2

Offensichtlich wurde das erst seit einigen Jahren als NSG gesicherte Gebiet trotz der Nähe zur Universitätsstadt Jena in früheren Zeiten kaum malakofaunistisch untersucht. Lediglich im Rahmen einer Diplomarbeit von A. KOPETZ zu einem entomologischen Thema fanden in der Mitte der 1980er Jahre in einem eng begrenzten Gebiet am Poxdorfer Hang am äußersten Südostrand des NSG beiläufige Aufsammlungen von Landschnecken statt (KOPETZ 1987). Zwei dort genannte Arten, die silvicole *Acanthinula aculeata* sowie der euryöke *Euconulus fulvus* konnten im Rahmen der Untersuchungen durch den Autor nicht erneut bestätigt werden. Da beide Formen im Mittleren Saaletal verbreitet sind, dürfte jedoch mit deren aktuellen Vorkommen innerhalb der Grenzen des NSG zu rechnen sein.

3.3. Mollusken-Lebensgemeinschaften im NSG "Hufeisen-Jenzig"

Das NSG "Hufeisen-Jenzig" gilt zusammen mit den vorliegenden Ergebnissen nunmehr als malakofaunistisch sehr gut untersucht. Es liegen zahlreiche ältere Einzelangaben sowie mehrere Artenlisten für abgegrenzte Lokalitäten aus dem gesamten 20. Jahrhundert vor. Eine umfassendere malakofaunistische Bearbeitung innerhalb der Grenzen des heutigen NSG erfolgte jedoch erst in den Jahren 1997 und 1998 durch den Verfasser. Zusammen mit einigen älteren Angaben sind derzeit insgesamt 1 Wasser- sowie 61 Landschneckenarten aus dem NSG belegt. Aus der Gruppe der xerothermophilen Formen der exponierten Muschelkalkhänge ist vor allem das Vorkommen von *Zebrina detrita* (Kat. 2 RLT) beachtlich, die allerdings nur noch am Hang unterhalb der Kunitzburg und am Jenzig lebend beobachtet werden konnte. Weitere Nachweise aus dieser ökologischen Gruppe betreffen *Helicella itala, Granaria frumentum* und *Truncatellina cylindrica* (alle Kat. 3 RLT) sowie *Pupilla sterrii* (Kat. 2 RLT). Die letztgenannte kalkstete Form weist im Mittleren Saaletal ihren thüringischen Verbreitungsschwerpunkt auf. Faunistisch von besonderer Bedeutung ist weiterhin die Population von *Truncatellina costulata* (Kat. 2 RLT) im Umfeld der Kunitzburg. Diese osteuropäische Offenlandart erreicht in Thüringen ihre südliche Arealgrenze und ist ansonsten hauptsächlich aus dem Thüringer Becken und dem Kyffhäuser bekannt. Als sehr artenreich erwies sich zudem der lindenreiche Schuttwald im ehemaligen Burggraben der Ruine Kunitzburg. Hier und an weiteren Standorten im Umfeld des Großen Gleisberges mit frischen Buchenmischwäldern leben zahlreiche anspruchsvolle Waldschnecken, darunter *Platyla polita, Ena montana*, *Macrogastra plicatula, Semilimax semilimax, Daudebardia rufa, Tandonia rustica, Isognomostoma isognomostomos, Vitrea diaphana* und *Vitrea subrimata*.

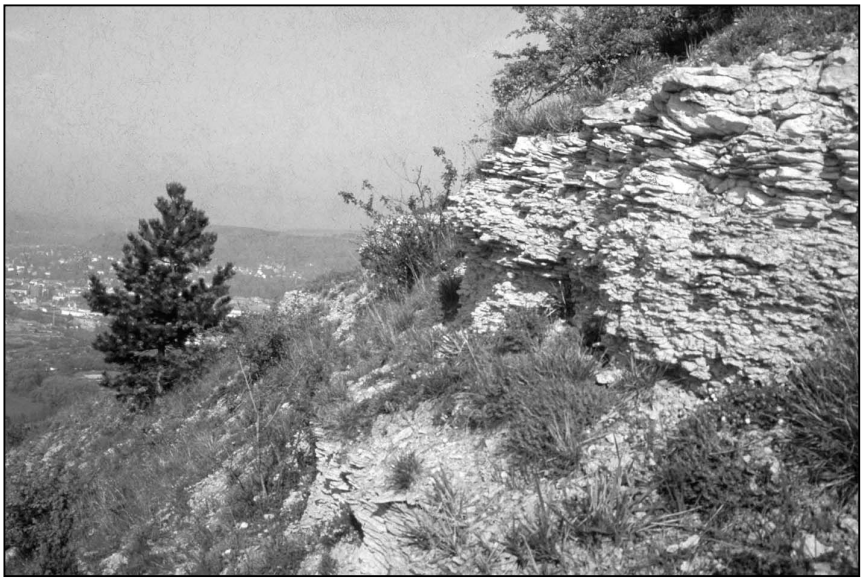

Abb. 4: Am Felshang unterhalb des Jenzig leben eine Vielzahl stenöker und teils thüringenweit im Bestand rückläufiger xerothermophiler Arten, darunter *Zebrina detrita* und *Pupilla sterrii* (beide Kat. 2 RLT).
Foto: U. Bößneck, 1.5.1998

Diese alpin-südeuropäisch verbreitete Schnecke ist im Freistaat ansonsten fast nur aus dem Thüringer Wald bekannt. Der petrophil-silvicole *Sphyradium doliolum* (Kat. 3 RLT) - mit einer offenbar sehr kleinen Population im Burggraben der Ruine Kunitzburg im Gebiet präsent - besitzt eine für Thüringen bedeutsame Funddichte im Tal der Saale zwischen Kahla und Camburg. Wie einige andere Naturschutzgebiete im Mittleren Saaletal auch haben damit sowohl die offenen Kalkfelsfluren und Trockenhänge als auch verschiedene bewaldete Lebensräume im NSG "Hufeisen-Jenzig" eine insgesamt landesweite Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz von Landschnecken.

In einem am Nordosthang des Gleisberges gelegenen Buchenmischwald (Tab. 3, Spalte H 1) konnten im Rahmen der Untersuchungen nur 20 Landschneckenarten beobachtet werden, eine vergleichsweise geringe Artendiversität. Zahlreiche der hier festgestellten silvicolen Formen wie *Merdigera obscura, Vitrea contracta, Aegopinella pura, Cochlodina laminata* und *Helicodonta obvoluta* sind in Thüringen und auch um Jena noch weit verbreitet. Einige anspruchsvollere Waldbewohner wie die vorzugsweise an liegendem Totholz anzutreffende *Macrogastra plicatula* sowie die räuberisch lebende *Daudebardia rufa* wurden ebenfalls nachgewiesen. *Macrogastra plicatula* scheint im Mittleren Saaletal nach bisheriger Kenntnis sehr selten zu sein, obwohl ihre Lebensraumansprüche an vielen Stellen scheinbar erfüllt sind. Am südöstlichen Unterhang des Jenzig fanden auf einem seit langem aufgelassenen Halbtrockenrasen in einem entsprechend weit fortgeschrittenen Sukzessionsstadium (Tab. 3, Spalte H 2) gleichfalls Aufsammlungen von Landschnecken statt. Unter 12 dort festgestellten Arten befinden sich - wohl aufgrund der Beschattung und "Verfilzung" der Vegetationsschicht - nur noch wenige xerothermophile Elemente: neben Leerschalen von *Granaria frumentum, Clausilia rugosa parvula, Cecilioides acicula* und *Helicella itala* die weniger anspruchsvolle *Vallonia excentrica* auch in lebenden Exemplaren. Neben einigen mesophilen Offenlandbewohnern (*Deroceras agreste, Vertigo pygmaea, Vallonia costata*) zeigen insbesondere die für lichte Wälder und Gebüsche typischen Formen *Euomphalia strigella* und *Aegopinella minor* die zunehmende Bewaldung an. Im Burggraben der Kunitzburg stockt ein Ahorn-Linden-Schuttwald mit viel liegendem Totholz (Tab. 3, Spalte H 1). Hier lebt eine sehr artenreiche Mollusken-Lebensgemeinschaft mit zahlreichen bestandsbedrohten und / oder in Thüringen seltenen Schnecken. Besondere Erwähnung verdienen die Vorkommen der anspruchsvollen Waldarten *Platyla polita, Sphyradium doliolum, Ena montana, Vitrea diaphana, Vitrea subrimata, Macrogastra plicatula* und *Isognomostoma isognomostomos*. Davon sind die beiden erstgenannten in Thüringen nur sehr zerstreut verbreitet. Aus Ostthüringen liegen von *Platyla polita* und *Sphyradium doliolum* bisher nur wenige Nachweise vor, die nahezu ausschließlich artenreiche Laubmischwälder im Mittleren Saaletal betreffen. Die alpin-südeuropäische *Vitrea subrimata* gilt als montane Form. Aus Thüringen sind bisher nur wenige Fundmeldungen aus dem Thüringer Wald bekannt, ausnahmsweise auch aus dem unmittelbarem Vorland (Tal der Gera bei Plaue). Das kleine Vorpostengebiet um Jena ist auch aus ökologischen Gründen bemerkenswert, da im Thüringer Wald und seinen Randlagen hauptsächlich Schuttwälder besiedelt werden, um Jena die Art jedoch auch in mesophilen bis frischen Eichen- und Buchenmischwäldern zu finden ist. Mit dem erwähnten Artenspektrum dürfte der untersuchte Schuttwald zu den bedeutsamsten Landschnecken-Habitaten im Mittleren Saaletal gehören. Auch die relativ ausgedehnten Blaugras-Trockenrasen am Oberhang des Schlossberges (Tab. 3, Spalte H 4) beherbergen eine für derartige Habitate im Mittleren Saaletal typische Mollusken-Lebensgemeinschaft. Teilweise individuenreiche Vorkommen der xerothermophilen Landschnecken *Truncatellina cylindrica, Granaria frumentum, Clausilia rugosa parvula, Helicella itala* und insbesondere der anspruchsvollen Formen *Pupilla sterrii* und *Zebrina detrita* bestimmen die Synusie. Eine vergleichbar hohe Bedeutung als Lebensraum stenöker Landschnecken weisen auch die extrem exponierten Trockenrasen und Felsfluren am Jenzig auf (Tab. 3, Spalte H 5, Abb. 4).

Das Artenspektrum ähnelt dem der Trockenrasen am Großen Gleisberg, auch hier scheinen die ökologischen Ansprüche von *Pupilla sterrii* sowie *Zebrina detrita* (noch?) erfüllt zu sein. *Pupilla sterrii* und *Pupilla muscorum* leb(t)en hier sympatrisch, allerdings konnte die letztgenannte Form hier nur im Jahr 1990 beobachtet werden. Als Vergleich zur vorigen Lokalität wurde an einem bereits stark zugewachsenen Abschnitt der Südhänge des Jenzig nördlich der Ortslage Wogau eine Überblicksuntersuchung vorgenommen (Tab. 3, Spalte H 6). Erwartungsgemäß führte das dortige hohe Aufkommen von Schwarzkiefern zum Erlöschen der anspruchsvollen, ehemals am Standort lebenden und nur noch durch verwitterte Leerschalen belegten Arten *Zebrina detrita* und *Pupilla sterrii*. Nur einige wenige xerothermophile Schnecken wie *Granaria frumentum* konnten die zunehmende Beschattung bislang überstehen. Ein in die Untersuchungen einbezogener Buchenmischwald südlich der Ortslage Laasan mit ausgedehnten beschatteten Kalkfelsfluren erwies sich überraschend als relativ artenarm (Tab. 3, Spalte H 7). Außer in Thüringen und um Jena weit verbreiteten silvicolen Formen ist als anspruchsvollerer und nur zerstreut im Freistaat nachgewiesener Waldbewohner *Semilimax semilimax* zu erwähnen. Eine etwas höhere Artendiversität wurde in einem frischen Buchenmischwald am Nordhang des Gleisberges festgestellt (Tab. 3, Spalte H 8). Neben allgemein verbreiteten silvicolen Schnecken bestimmen insbesondere die Vorkommen der biotoptypischen Formen *Ena montana, Vitrea subrimata, Macrogastra plicatula* und *Isognomostoma isognomostomos* den Wert als Lebensraum für Mollusken. Mit diesem relativ hohen Anteil an anspruchsvolleren Arten gehört der untersuchte Buchenmischwald trotz nur mäßig hoher Artendiversität zu den malakofaunistisch bedeutsamsten gehölzbestandenen Habitaten um Jena. Biotope für Wassermollusken gibt es innerhalb der Grenzen des NSG nur sehr wenige. Dementsprechend wurde nur die amphibisch lebende *Galba truncatula* an einer dauerhaft nassen Stelle am Waldrand südöstlich Beutnitz festgestellt (Tab. 3, Spalte H 9).

Tab. 3: Mollusken im NSG "Hufeisen-Jenzig", hauptsächlich nach Untersuchungen 1997 und 1998

H 1: Beutnitz (Saale-Holzland-Kreis), frischer Buchenmischwald am Nordosthang des Gleisberges; 12.11.1997
H 2: Wogau (Stadt Jena), Trespen-Halbtrockenrasen mit hohem Gehölzaufkommen nordöstlich der Ortslage (südöstlicher Unterhang des Jenzig); 14.11.1997 u. 1.5.1998
H 3: Kunitz (Stadt Jena), Ahorn-Linden-Schuttwald im Burggraben der Ruine Kunitzburg; 14.11.1997 u. 1.5.1998
H 4: Kunitz (Stadt Jena), offener Blaugras-Trockenrasen unterhalb der Ruine Kunitzburg, 14.11.1997 u. 1.5.1998
H 5: Jena-Ost (Stadt Jena), Jenzig, offener Blaugras-Trockenrasen mit Felsfluren; 21.6.1990, 1.5.1998
H 6: Wogau (Stadt Jena), sehr kleinflächiger Blaugras-Trockenrasen mit teils hohem Schwarzkiefer-Aufkommen nördlich der Ortslage; 1.5.1998
H 7: Laasan (Stadt Jena), mesophiler Buchenwald mit anstehenden Kalkfelsen am Nordhang des Jenzig, südlich der Ortslage; 1.5.1998
H 8: Beutnitz (Saale-Holzland-Kreis), Ahorn-Eschen-Rotbuchen-Bestand in Tälchen am Nordhang des Gleisberges; 1.5.1998
H 9: Beutnitz (Saale-Holzland-Kreis), Waldrand südöstlich Beutnitz, Nassstelle; 12.11.1997

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	H 9
	Gastropoda - Schnecken										
1	*Platyla polita*				X						
2	*Galba truncatula*										X
3	*Carychium tridentatum*		X		X					X	
4	*Sphyradium doliolum*	3			X						
5	*Granaria frumentum*	3		S		X	X	X			
6	*Pupilla muscorum*						X				
7	*Pupilla sterrii*	2				X	X	S			
8	*Vallonia costata*			X							

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	H 1	H 2	H 3	H 4	H 5	H 6	H 7	H 8	H 9
9	*Vallonia excentrica*			X							
10	*Acanthinula aculeata*								X		
11	*Truncatellina cylindrica*	3				X	X				
12	*Vertigo pygmaea*			X			S				
13	*Ena montana*				X					X	
14	*Merdigera obscura*		S		X	S			X	X	
15	*Zebrina detrita*	2				X	X	S			
16	*Cochlodina laminata*		X		X				X	X	
17	*Macrogastra plicatula*		X		X					X	
18	*Clausilia rugosa parvula*			S	X	X	X	X	X		
19	*Balea biplicata*		X		X	S	X			X	
20	*Cecilioides acicula*			S		S	S	S			
21	*Punctum pygmaeum*		X						X	X	
22	*Discus rotundatus*		X		X		X		X	X	
23	*Euconulus fulvus*		X								
24	*Semilimax semilimax*								S		
25	*Eucobresia diaphana*									X	
26	*Vitrina pellucida*		X	X		S					
27	*Vitrea diaphana*				S						
28	*Vitrea subrimata*				S					S	
29	*Vitrea contracta*		X		S	S			X	S	
30	*Aegopinella pura*		X		X				X	X	
31	*Aegopinella minor*			X	X				S	S	
32	*Aegopinella nitidula* agg.		S								
33	*Oxychilus cellarius*		X		X				X	X	
34	*Daudebardia rufa*		X								
35	*Limax cinereoniger*				X				X	X	
36	*Malacolimax tenellus*		X								
37	*Deroceras agreste*			X							
38	*Deroceras reticulatum*		X							X	
39	*Boettgerilla pallens*				X						
40	*Arion rufus*				X				X	X	
41	*Arion subfuscus* s.l.		X		X					X	
42	*Arion distinctus*				X						
43	*Arion silvaticus*									X	
44	*Arion fasciatus*									X	
45	*Fruticicola fruticum*				X						
46	*Helicodonta obvoluta*		X		X		S		X	X	
47	*Euomphalia strigella*			X	S	S					
48	*Trochulus hispidus*									X	
49	*Helicella itala*	3		S		X	X				
50	*Monachoides incarnatus*		X		X				X	X	
51	*Helicigona lapicida*								X		
52	*Isognomostoma isognomostomos*				X					X	
53	*Cepaea nemoralis*						S				
54	*Cepaea hortensis*				X				X		
55	*Helix pomatia*			S	X	S			X	X	
	Gesamt:	**6**	**20**	**12**	**29**	**13**	**13**	**5**	**18**	**25**	**1**

In der Literatur finden sich seit Beginn des 20. Jahrhunderts relativ regelmäßig Angaben zu Landschnecken im Gebiet des Großer Gleisberges und der Ruine Kunitzburg (GOLDFUß 1904, ECKARDT 1914, JAECKEL 1953, FRIEDRICH 1954, SCHLENGER 1955, SCHILDER & SCHILDER 1955 u. 1957, PFEIFER 1967, MARSTALLER & KNORRE 1968, SYROW 1969, KNORRE 1975, BÖßNECK 1996). Auch die Mollusken der Trockenrasen am Jenzig wurden öfters im Schrifttum erwähnt (GOLDFUß 1904, KOLASIUS 1917, FRIEDRICH 1954, SCHLENGER 1955, SYROW

1969). Des Weiteren liegen einige Exkursionsprotokolle des Bearbeiters aus den 1980er Jahren zu verschiedenen Lokalitäten im heutigen NSG vor. Nachfolgend soll auf die Nennung von Funden der bereits in Tab. 3 genannten Arten verzichtet werden. Berücksichtigung finden daher in Tabelle 4 nur Taxa, für die keine aktuellen Nachweise erbracht werden konnten.

Tab. 4: Mollusken im NSG "Hufeisen-Jenzig", zusätzliche Angaben aus der Literatur und Sammlungsbeständen

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	Funddaten u. Quelle
	Gastropoda -Schnecken		
56	*Cochlicopa lubrica*		Jenzig, Trockenhang; FRIEDRICH 1955
57	*Truncatellina costulata*	2	Mauerkronen der Ruine Kunitzburg; leg. Bößneck, 20.9.1988; JAECKEL 1953, BÖßNECK 1996
58	*Vitrea crystallina*		Großer Gleisberg, Kiefernforst; PFEIFER 1967 u. KNORRE 1975
59	*Tandonia rustica*		Großer Gleisberg, Buchenmischwald; leg. Bößneck, 19.9.1984
60	*Lehmannia marginata*	3	Großer Gleisberg, Buchenwald; PFEIFER 1967 u. KNORRE 1975
61	*Clausilia bidentata*		Großer Gleisberg, Burggraben der Kunitzburg; leg. Bößneck, 13.6.1987; JAECKEL 1953, BÖßNECK 1996
62	*Helicopsis striata / Xerocrassa geyeri*	1	Jenzig; *Helicopsis striata/Xerocrassa geyeri*: beschädigte Leergehäuse im Natur-Museum Coburg; leg. A. BRÜCKNER, 1924-1926

Die nordosteuropäisch verbreitete *Truncatellina costulata* wurde bisher aus Thüringen im wesentlichen nur vom Thüringer Becken sowie den nördlich und südlich angrenzenden collinen Lagen gemeldet. Aus Ostthüringen sind außer zwei Nachweisen aus der weiteren Umgebung von Rudolstadt (Ruinen Greifenstein und Ehrenstein; JAECKEL 1953, BÖßNECK 1996) nur die beiden Jenaer Funde an der Ruine Kunitzburg (JAECKEL 1953, BÖßNECK 1996) sowie aus dem NSG "Windknollen" (BÖßNECK 2008) bekannt.

Abb. 5: Eine feuchte Mähwiese auf einer Lichtung am Nordhang des Hirschberges im Frühjahrsaspekt. Das Vorkommen der ehemals hier lebenden Schmalen Windelschnecke (*Vertigo angustior*, Kat. 2 RLT) ist seit einiger Zeit erloschen. Foto: U. Bößneck, 13.4.2001

Möglicherweise könnte es sich bei der Angabe von *Vitrea crystallina* um eine Fehlbestimmung handeln, da die ökologischen Ansprüche dieser Form wesentlich von den Fundumständen abweichen. Gleichfalls erscheint das ehemalige Vorkommen von *Helicopsis striata* an den Trockenhängen am Jenzig zweifelhaft, da es bislang keine Hinweise für ein (ehemaliges) Vorkommen der Art im Gebiet der Mittleren Saale gibt. Auf Grund der morphologischen Ähnlichkeit der Gehäuse könnte es sich dagegen um *Xerocrassa geyeri* handeln, von der ein aktuelles Vorkommen bei Jena-Zwätzen bekannt ist. Alle übrigen in Tabelle 4 genannten Arten leben vermutlich auch heute noch an geeigneten Stellen im NSG "Hufeisen-Jenzig".

3.4. Mollusken-Lebensgemeinschaften im NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“

Für das NSG "Kernberge und Wöllmisse bei Jena" liegen zahlreiche ältere Einzelangaben sowie mehrere Artenlisten für abgegrenzte Lokalitäten aus dem gesamten 20. Jahrhundert vor. Eine gezielte malakofaunistische Bearbeitung des Gebietes erfolgte jedoch erst in den Jahren 1997 und 1998 (mit zusätzlichen Erhebungen aus 2001 und 2003) durch den Autor, die 1998 durch ALBRECHT für den Südostteil des NSG ergänzt wurde (ALBRECHT & BAUMBACH 1998). Unter Berücksichtigung der älteren Angaben sind bislang insgesamt 7 Wasser- und 71 Landschneckenarten sowie 3 verschiedene Muscheln aus dem Gebiet bekannt geworden, von denen jedoch einige aktuell nicht bestätigt werden konnten. Unter den xerothermophilen Landschnecken der exponierten Muschelkalkhänge ist vor allem das Vorkommen von *Zebrina detrita* (Kat. 2 RLT) - u. a. bei Ziegenhain, im oberen Pennickental und bei Drackendorf - hervorzuheben. Weitere Nachweise aus dieser ökologischen Gruppe betreffen *Helicella itala, Granaria frumentum, Cochlicopa lubricella* und *Truncatellina cylindrica* (alle Kat. 3 RLT) sowie *Pupilla sterrii* (Kat. 2 RLT). Von der letztgenannten Form liegen zwar nur Leergehäuse-Funde vor, der allgemeine Zustand ihrer Lebensräume - besonnte Kalkbänke und Felsbänder innerhalb der Blaugras-Trockenrasen - läßt jedoch ein aktuelles Vorkommen erwarten. Als besonders artenreich erwiesen sich zudem reichere Buchenmisch- und Ahorn-Eschen-Bestände im Nordteil des NSG und im Pennickental mit zahlreichen anspruchsvollen Waldschnecken, darunter *Macrogastra ventricosa, Semilimax semilimax, Daudebardia rufa*, *Tandonia rustica, Isognomostoma isognomostomos* und *Vitrea subrimata*. Aktuell nur noch durch Leergehäuse dokumentiert, sind die Vorkommen einiger anspruchsvoller hygrophiler Landschnecken wie *Vertigo angustior* (Kat. 2 RLT) und *Vertigo antivertigo* (Kat. 3 RLT) am Fürstenbrunnen sowie auf einer Feuchtwiese am Nordhang des Hirschberges (Abb. 5) in der 2. Hälfte des 20. Jahrhunderts erloschen. Auf Grund der sehr hohen Artendiversität mit zahlreichen anspruchsvollen und seltenen Formen wird dem Naturschutzgebiet "Kernberge und Wöllmisse bei Jena" daher insgesamt eine landesweite Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz von Mollusken zugeordnet.

Die Mollusken-Lebensgemeinschaft der aufgelassenen Abbaugrube am Nordostfuß des Hirschberges (Tab. 5, Spalte K 1) weist im Gegensatz zu dort zu beobachtenden Pflanzenvergesellschaftungen noch keine biotoptypischen Arten kalkbeeinflußter Sümpfe bzw. Naßwiesen auf. Neben einigen allgemein verbreiteten hygrophilen Formen wie *Carychium minimum* und *Deroceras laeve* überwiegen eingewanderte Waldarten wie *Acanthinula aculeata, Aegopinella pura, Macrogastra ventricosa* und *Monachoides incarnatus*. Ein nahe gelegener Ahorn-Eschen-Bestand am Nordhang des Hirschberges (Tab. 5, Spalte K 2) beherbergt eine stark differenzierte und relativ artenreiche Mollusken-Synusie. Neben einigen hygrophilen Schnecken (z.B. *Carychium minimum*), weitgehend synanthropen Arten wie *Arion distinctus* sowie euryöken Mollusken überwiegen jedoch die silvicolen Formen. Davon verdienen insbesondere die anspruchsvolleren Waldschnecken *Vitrea subrimata, Macrogastra ventricosa* und *Isognomostoma isognomostomos* besondere Erwähnung. Als aktuell zwar

immer noch bedeutsamer Lebensraum für Mollusken wird die Feuchtwiese am Nordhang des Hirschberges (Tab. 5, Spalte K 3, Abb. 5) von einer zunehmenden Verschlechterung der Lebensbedingungen für die biotoptypischen Arten geprägt. So konnten neben einigen weniger anspruchsvollen hygrophilen Schnecken wie *Carychium minimum* und *Deroceras laeve* viele eingewanderte Waldbewohner beobachtet werden (z.B. *Acanthinula aculeata, Cochlodina laminata, Aegopinella pura, Monachoides incarnatus*). Auch dies dokumentiert das Aufkommen von Eschenjungwuchs (trotz Mahd) gerade an den für den Arten- und Biotopschutz für Mollusken besonders wichtigen quellnahen kalkbeeinflußten Standorten. Einige wertbestimmende hygrophile Offenlandarten konnten folgerichtig trotz mehrfacher gezielter Suche (einschließlich umfangreicher Substratsiebungen) nur noch als Leergehäuse nachgewiesen werden. Dies betrifft insbesondere *Vertigo antivertigo* und *Vertigo angustior*. Ein am Südhang des Hausberges gelegener, zum Untersuchungszeitpunkt noch relativ offener Trockenhang mit kleineren anstehenden Kalksteinbänken (Tab. 5, Spalte K 4) beherbergt eine zwar relativ artenarme, im wesentlichen aber durch biotoptypische Formen charakterisierte und diesbezüglich fast vollständige Mollusken-Synusie. Neben um Jena allgemein verbreiteten xerothermophilen Schnecken sind insbesondere die Lebendnachweise von *Zebrina detrita* und *Granaria frumentum* herauszustellen. Auch das aktuelle Vorkommen von *Pupilla sterrii* ist zu vermuten, wenn auch im Rahmen der Untersuchung nur relativ frisch erscheinende Leerschalen beobachtet werden konnten. Am westlichen Fuß der Rabensberge liegen einige weitere offene Habitate, die offensichtlich früher einer Beweidung unterzogen worden waren, heute jedoch der Nutzungsauflassung anheimfallen (Tab. 5, Spalte K 5). Dementsprechend neigt die derzeit dort noch anzutreffende Mollusken-Lebensgemeinschaft der Halbtrockenrasen (z.B. *Helicella itala, Truncatellina cylindrica*) zur Individuenarmut bei gleichzeitigem Ausfall der anspruchsvolleren Arten (z.B. *Granaria frumentum*, nur durch Leerschalen belegt). Außerdem wandern einige silvicole Formen wie *Aegopinella minor* ein. Zu Vergleichszwecken wurde ein mesophiler Eschenbestand am westlichen Fuß der Rabensberge in die Untersuchungen einbezogen (Tab. 5, Spalte K 6). Die dort lebende, relativ artenarme Mollusken-Synusie umfasst neben einigen weniger anspruchsvollen und weit verbreiteten Waldbewohnern wie *Helicodonta obvoluta, Cochlodina laminata, Limax cinereoniger* und *Monachoides incarnatus* auch typische Schnecken lichterer Wälder und Gebüsche wie *Aegopinella minor* und *Euomphalia strigella*. Als der mit Abstand artenreichste Lebensraum des Naturschutzgebietes erwies sich der Ahorn-Eschen-Bestand im Umfeld des Fürstenbrunnens (Tab. 5, Spalte K 7). Zur Synusie gehören erwartungsgemäß viele silvicole Arten, neben um Jena weitverbreiteten und häufigen Formen verdienen insbesondere *Semilimax semilimax, Vitrea subrimata, Daudebardia rufa* und *Tandonia rustica* Erwähnung. Weiterhin liegen auch Nachweise hygrophiler Schnecken wie *Carychium minimum, Zonitoides nitidus* sowie *Deroceras laeve* vor, die die hohe Strukturvielfalt des untersuchten Habitates unterstreichen. Für die Feuchtwiese am Fürstenbrunnen (Tab. 5, Spalte K 8) ist eine ältere Fundortangabe hinsichtlich *Vertigo angustior* bekannt. Diese Art konnte W. Schönborn (Jena) im Jahr 1956 hier lebend sammeln, ein diesbezüglicher Beleg befindet sich in dessen Privatsammlung. Wohl wegen mittlerweile fehlender Lebensraumqualität - die einzigen etwas feuchteren Bereiche befinden sich unmittelbar am Rand des nahe gelegenen Quelltümpels - ist die Art an dieser Stelle sehr wahrscheinlich in den letzten Jahrzehnten ausgestorben. Die aktuell nachgewiesene Molluskenfauna rekrutiert sich nahezu ausschließlich aus in Thüringen weit verbreiteten hygrophilen und einigen silvicolen Arten. Die verschiedenen Tümpel und Kleingewässer im Pennickental wurden summarisch hinsichtlich ihrer Wassermolluskenfauna untersucht (Tab. 5, Spalte K 9). Dabei konnten mit der amphibisch im Uferbereich verschiedener Gewässer bzw. in Sümpfen lebenden *Galba truncatula*, der euryöken *Radix balthica* sowie der an quellwasserbeeinflußte Habitate gebundenen Kleinmuschel *Pisidium personatum* ausschließlich in Thüringen und um Jena häufige und weit verbreitete Arten beobachtet werden. Die großräumig im oberen Pennickental unterhalb der Ernst-Haeckel-Höhe vorhan-

denen Blaugras-Trockenrasen mit teilweise anstehenden Kalkbänken (Tab. 5, Spalte K 10) bieten offensichtlich nur relativ wenigen und nahezu ausschließlich xerothermophilen Arten geeignete Lebensbedingungen. Aktuelle Funde liegen von den biotoptypischen Formen *Granaria frumentum und Helicella itala* vor, Leergehäuse-Funde von *Truncatellina cylindrica, Clausilia rugosa parvula* und *Cecilioides acicula*. Besonders bemerkenswert und wertbestimmend ist ein offensichtlich sehr individuenreiches Vorkommen von *Zebrina detrita*. Diese bedeutende (Meta-)Population steht vermutlich mit der Größe und relativen Offenheit des untersuchten Habitats in Zusammenhang und dürfte als eine der größten Kolonien im gesamten Mittleren Saaletal anzusprechen sein. Die kalkliebende Art lebt bei Jena nahe ihrer absoluten nordöstlichen Verbreitungsgrenze, die in Thüringen nach Osten nur geringfügig mit einem Vorposten bei Bad Köstritz überschritten wird. Zu Vergleichszwecken wurde ein nahe gelegener und im Stadium beginnender Auflassung befindlicher Trespen-Halbtrockenrasen am Unterhang der Diebeskrippe in das Untersuchungsprofil einbezogen (Tab. 5, Spalte K 11). Die dort festgestellte Mollusken-Lebensgemeinschaft rekrutiert sich aus vergleichsweise wenigen und um Jena noch recht häufigen xerothermophilen Formen, von denen nur *Granaria frumentum, Clausilia rugosa parvula* und *Helicella itala* auch lebend beobachtet werden konnten. Die übrigen Formen gelten als euryöke Ubiquisten oder Schnecken lichter Wälder und Gebüsche wie *Euomphalia strigella*. Letztere Art dringt offensichtlich bereits in Stadien beginnender Gehölzsukzession in ehemals offene Habitate vor und findet hier ihre ökologischen Ansprüche weitgehend erfüllt. Auf einem Kalk-Trockenhang mit teils hohem Deckungsgrad von Schwarzkiefern nördlich der Ortslage Drackendorf am südöstlichen Rand des Naturschutzgebietes (Tab. 5, Spalte K 12) wurde überraschenderweise dennoch eine räumlich eng begrenzte und mäßig individuenreiche Kolonie der wertbestimmenden *Zebrina detrita* festgestellt. Die artenarme Begleitfauna besteht aus weiteren xerothermophilen Formen, von denen jedoch nur *Granaria frumentum* ebenfalls lebend nachgewiesen werden konnte. Der Waldtümpel am sogenannten Luftschiff bei Rabis findet bereits in der älteren Literatur Erwähnung. Von den bei GOLDFUß (1904) verzeichneten Arten konnten im Rahmen der aktuellen Untersuchung *Acroloxus lacustris* und *Valvata cristata* nicht mehr nachgewiesen werden. Offensichtlich sind für deren Verschwinden gravierende Veränderungen des Lebensraumes verantwortlich zu machen. So ist die Verlandung mittlerweile weit fortgeschritten. Der Laubeintrag dürfte in sommerlichen Hitzeperioden zu Sauerstoffmangelerscheinungen führen, die empfindlicheren Arten ein Überleben erschweren. Unter den aktuell festgestellten Formen ist insbesondere der Nachweis von *Pisidium obtusale* von faunistischer Bedeutung. Diese charakteristische Form von Verlandungsbereichen, Sümpfen und moorigen Kleingewässern gilt im Mittleren Saaletal nach bisheriger Kenntnis als sehr selten.

Die auch um Jena mittlerweile häufig auftretende expansive Nacktschnecke *Arion lusitanicus* konnte im Untersuchungszeitraum noch nicht innerhalb der Grenzen des NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ nachgewiesen werden, trat aber bereits im Umfeld auf. Es ist damit zu rechnen, dass die Art sich weiter ausbreitet.

Tab. 5: Mollusken im NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ nach Untersuchungen 1997 bis 2003

K 1: Jenaprießnitz (Stadt Jena), aufgelassene Abbaugrube mit moorigen Stellen am Nordostfuß des Hirschbergs; 7.11.1997
K 2: Jenaprießnitz (Stadt Jena), Ahorn-Eschen-Bestand am Nordhang des Hirschberges; 7.11.1997 u. 15.5.1998
K 3: Jenaprießnitz (Stadt Jena), Feuchtwiese mit randlichem Eschenaufwuchs am Nordhang des Hirschberges; 7.11.1997, 15.5.1998 u. 13.4.2001
K 4: Ziegenhain (Stadt Jena), relativ offener Blaugras-Trockenrasen östlich des Fuchsturmes und nördlich von Ziegenhain; 7.11.1997
K 5: Neuwöllnitz (Stadt Jena), relativ offener, zur "Verfilzung" neigender Trespen-Halbtrockenrasen am westlichen Fuß der Rabensberge; 8.11.1997
K 6: Neuwöllnitz (Stadt Jena), mesophiler Eschenbestand am westlichen Fuß der Rabensberge; 8.11.1997
K 7: Wöllnitz (Stadt Jena), Pennickental, Ahorn-Eschen-Bestand nahe Fürstenbrunnen; 8.11.1997 u. 16.5.1998
K 8: Wöllnitz (Stadt Jena), Pennickental, Fürstenbrunnen, Verlandungszone um Quelltümpel / ehemalige Feuchtwiese, 13.7.2003
K 9: Wöllnitz (Stadt Jena), Pennickental, Tümpel u. Gräben (Gesamtfauna); 8.11.1997 u. 16.5.1998
K 10: Wöllnitz (Stadt Jena), Pennickental, offener Blaugras-Trockenrasen unterhalb Ernst-Haeckel-Höhe; 16.5.1998
K 11: Wöllnitz (Stadt Jena), Pennickental, Trespen-Halbtrockenrasen mit beginnender Verbuschung am südlichen Unterhang südöstlich der Diebeskrippe; 16.5.1998
K 12: Drackendorf (Stadt Jena), Blaugras-Trockenrasen mit lokal hohem Schwarzkiefer-Aufkommen nördlich der Ortslage; 16.5.1998
K 13: Rabis (Saale-Holzland-Kreis), Waldtümpel am Luftschiff; 15.5.1998

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	K 13
	Gastropoda - Schnecken														
1	*Galba truncatula*				X					X	S				
2	*Radix balthica*										X				
3	*Gyraulus crista*														X
4	*Hippeutis complanatus*														S
5	*Carychium minimum*		X	X	X				X	X					
6	*Carychium tridentatum*			X	X										
7	*Cochlicopa lubrica*				X				X	S					
8	*Granaria frumentum*	3				X	S					X	X	X	
9	*Pupilla muscorum*				S	S									
10	*Pupilla sterrii*	2				S									
11	*Vallonia costata*				X		X								
12	*Vallonia pulchella*				X										
13	*Vallonia excentrica*						X								
14	*Acanthinula aculeata*		X		X										
15	*Truncatellina cylindrica*	3					X					S			
16	*Vertigo antivertigo*	3			S										
17	*Vertigo pygmaea*				S										
18	*Vertigo angustior*	2			S										
19	*Merdigera obscura*			X					X						
20	*Zebrina detrita*	2				X						X		X	
21	*Cochlodina laminata*			X	X			X	X						
22	*Macrogastra ventricosa*		X	X	X										
23	*Clausilia rugosa parvula*					X			S			S	X		
24	*Balea biplicata*		X	X	X				X						
25	*Succinella oblonga*				X										
26	*Succinea putris*									X					
27	*Cecilioides acicula*					S	S					S	S		
28	*Punctum pygmaeum*		X	X											
29	*Discus rotundatus*			X				X	X						
30	*Zonitoides nitidus*								X	X					
31	*Semilimax semilimax*				S				S						

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8	K 9	K 10	K 11	K 12	K 13
32	*Vitrina pellucida*		X		X		X						S		
33	*Vitrea subrimata*			X					X						
34	*Vitrea contracta*								X						
35	*Aegopinella pura*		X	X	X			S	S						
36	*Aegopinella minor*						X	X	X						
37	*Aegopinella nitidula*				X										
37a	*Aegopinella nitidula* agg.			S									S		
38	*Nesovitrea hammonis*			S	X										
39	*Oxychilus cellarius*			X					X						
40	*Daudebardia rufa*								X						
41	*Tandonia rustica*							X	X						
42	*Limax cinereoniger*			X				X	X						
43	*Malacolimax tenellus*			X											
44	*Deroceras laeve*		X		X				X	X					
45	*Deroceras agreste*						X								
46	*Deroceras reticulatum*			X											
47	*Boettgerilla pallens*			X					X						
48	*Arion rufus*		X	X	X				X						
49	*Arion subfuscus* s.l.			X	X				X						
50	*Arion distinctus*			X					X						
51	*Arion silvaticus*			X											
52	*Fruticicola fruticum*		S		X			X	X	X					
53	*Helicodonta obvoluta*		X	X	X			X	X						
54	*Euomphalia strigella*					S		S	S				S	S	
55	*Trochulus hispidus*			X	X				X						
56	*Helicella itala*	3				X	S					X	X	S	
57	*Monachoides incarnatus*		X	X	X			X	X	X					
58	*Arianta arbustorum*			X					X						
59	*Helicigona lapicida*								S						
60	*Isognomostoma isognomostomos*			X											
61	*Cepaea nemoralis*								S						
62	*Cepaea hortensis*			S				S	X				S		
63	*Helix pomatia*			S					X	X				S	
	Bivalvia - Muscheln														
64	*Pisidium personatum*		X								X				
65	*Pisidium obtusale*	3													X
	gesamt:	**8**	**13**	**28**	**27**	**8**	**9**	**11**	**33**	**9**	**3**	**6**	**9**	**5**	**4**

Etwa zeitgleich mit den Untersuchungen durch den Verfasser fand im Jahr 1998 eine umfangreiche faunistische Erfassung im südöstlichen Teil des NSG sowie in angrenzenden, außerhalb der heutigen NSG-Grenzen liegenden Bereichen statt. Dabei konnten auch Mollusken berücksichtigt werden, die seinerzeit von C. Albrecht gesammelt worden waren (ALBRECHT & BAUMBACH 1998). In diesem zwischen Drackendorf und Rabis befindlichen Abschnitt am Südostrand der Wöllmisse um Eierberg und Weinberg befanden sich keine Untersuchungsstellen der vorliegenden Bearbeitung, entsprechend war mit zusätzlichen Funden zu rechnen. In Tabelle 6 werden diese Ergänzungen im Vergleich zu Tabelle 5 zusammen gefasst.

Tab. 6: Mollusken im NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ nach Untersuchungen 1998 (ALBRECHT & BAUMBACH 1998, ALBRECHT in litt.); weitere Arten als Ergänzung zu Tabelle 5

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	Fundangaben aus ALBRECHT & BAUMBACH (1998) am Südostrand der Wöllmisse um Eierberg und Weinberg
	Gastropoda -Schnecken		
66	*Cochlicopa lubricella*	3	Halbtrockenrasen im Umfeld des FND "Weinberg"
67	*Columella edentula*		Ahorn-Eschen-Bestand
68	*Euconulus fulvus*		Buchenmischwald, Ahorn-Eschen-Bestand
69	*Vitrea crystallina*		Buchenmischwald
70	*Limax maximus*		Buchenmischwald
71	*Arion fasciatus*		Buchenmischwald, Ahorn-Eschen-Bestand, Streuobstwiese
	Bivalvia - Muscheln		
72	*Musculium lacustre*	3	Waldtümpel am Luftschiff, 15.5.1998, ALBRECHT in litt.

Offensichtlich war die Wöllmisse einschließlich Hausberg und Kernberge in den vergangenen 100 Jahren das bevorzugte Exkursions- und Untersuchungsareal malakologisch orientierter Forschungen um Jena. Neben zahlreichen Museumsbelegen liegen auch umfangreichere Angaben in der Fachliteratur zu verschiedenen Lokalitäten innerhalb der Grenzen des heutigen Naturschutzgebietes „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ vor. So finden sich malakofaunistische Daten mit der allgemeinen Ortsbezeichnung Wöllmisse in GOLDFUß (1904), ISRAEL & SEYDEL (1914), ISRAEL (1916), JAECKEL (1953) und SCHLENGER (1955). Funde im Bereich der Kernberge werden in GOLDFUß (1904), KOLASIUS (1917), FRIEDRICH (1954), KILIAN (1954), SCHLENGER (1955) und SYROW (1969) erwähnt. Angaben zu Landschnecken vom Hausberg sind in GOLDFUß (1904), KOLASIUS (1917), FRIEDRICH (1954), SCHILDER & SCHILDER (1955 u. 1957), SCHLENGER (1955), KÖRNIG (1966), ZEISSLER (1969) und SYROW (1969) zu finden. Weitere Daten liegen vom Pennickental, der Diebeskrippe bzw. der Umgebung des Fürstenbrunnens vor (GOLDFUß 1904, FRIEDRICH 1954, SCHILDER & SCHILDER 1955 u. 1957, SYROW 1969, VOGT 1971, KÖHLER & PFEIFFER 2004), auch von den Trockenhängen am Spitzberg (SYROW 1969, BALLMANN & VOPEL 1986, KÖHLER et al. 1989) und am Johannisberg (SYROW 1969) sind Mollusken im Schrifttum genannt. Schließlich waren auch die Umgebungen der Lobdeburg (GOLDFUß 1904, HEINRICH 1989, BÖßNECK 1996) sowie des Luftschiffes einschließlich des dort befindlichen Waldtümpels mehrfach Gegenstand malakofaunistischer Untersuchungen (GOLDFUß 1904, ISRAEL & SEYDEL 1914). Im holozänen Travertin des Pennickentales blieben zudem die Gehäuse von etwa 50 Schneckenarten erhalten, von denen fast alle auch heute noch im NSG leben (UHLMANN 1940). Des Weiteren liegen zahlreiche Exkursionsprotokolle des Verfassers zu verschiedenen Lokalitäten im NSG aus den 1980er Jahren sowie viele Belege in privaten und musealen Sammlungen vor, die ebenfalls ausgewertet werden konnten. Nachfolgend soll auf die Nennung von Funden der bereits in den Tabellen 5 und 6 genannten Arten verzichtet werden. Berücksichtigung finden daher in Tabelle 7 nur Taxa, für die keine aktuellen Nachweise erbracht werden konnten.

Tab. 7: Mollusken im NSG „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“, zusätzliche Angaben aus der Literatur und Sammlungsbeständen

Nr.	wissenschaftlicher Name	RLT	Funddaten u. Quelle
	Gastropoda -Schnecken		
73	*Valvata cristata*	3	"Teich" am Luftschiff; GOLDFUß 1904
74	*Acroloxus lacustris*		"Teich" am Luftschiff; GOLDFUß 1904
75	*Aplexa hypnorum*	3	Pennickental; Beleg in Privatsammlung W. Schönborn, leg. 1955
76	*Ena montana*		Wöllmisse; GOLDFUß 1904
77	*Vitrea diaphana*		Nordhang des Hausberges; ZEISSLER 1969
78	*Lehmannia marginata*	3	Wöllmisse; GOLDFUß 1904
79	*Bulgarica vetusta festiva*	R	Buchenwald zw. Fürstenbrunnen u. Wöllmisse; FRIEDRICH 1954
80	*Candidula unifasciata*	2	Südhang Kernberge; FRIEDRICH 1954
81	*Xerolenta obvia*		Wöllmisse; ISRAEL & SEYDEL 1914, Kernberge b. Lobeda; KILIAN 1954, Südhang des Hausberges; ZEISSLER 1969

Wahrscheinlich haben gravierende Lebensraumveränderungen am Waldtümpel am Luftschiff zum Erlöschen der ehemals hier vorhandenen, aktuell jedoch nicht mehr festgestellten Arten *Valvata cristata* und *Acroloxus lacustris* geführt. Auch *Candidula unifasciata* scheint keine Vorkommen im Bereich der Wöllmisse mehr aufzuweisen, die Form ist allerdings von Weidegrünland am Hufeisen nahe Laasan als nächstgelegener Fundort aktuell belegt. Fast alle anderen in Tabelle 7 aufgeführten Schnecken leben vermutlich auch heute noch an geeigneten Stellen im Untersuchungsgebiet, lediglich bei *Aplexa hypnorum* - eine auf Gewässer mit stark schwankendem Wasserspiegel spezialisierte Art - ist dies fraglich. Einige Zweifel bleiben jedoch bei der Determination von *Bulgarica vetusta festiva* im Rahmen einer studentischen Qualifizierungsarbeit (FRIEDRICH 1954). Diese hoch anspruchsvolle Art mesophiler Buchenmischwälder mit anstehenden Kalkfelsen, die von dort gelegentlich auch in offenere Lebensräume übergreift, wurde bisher noch nie außerhalb der altbekannten Jenaer und gleichzeitig einzigen thüringischen Vorkommensgebiete um den Tautenburger Forst sowie den Münchenrodaer Grund einschließlich des Jenaer Forstes gemeldet. Völlig rätselhaft ist darüber hinaus die Meldung über ein Vorkommen von *Oxychilus glaber* (heute: *Morlina glabra*) am Nordhang des Hausberges (ZEISSLER 1969). Seinerzeit waren überhaupt noch keine Funde dieser Art aus dem Freistaat bekannt. Ganz aktuell liegt allerdings nunmehr ein thüringischer Beleg von *Morlina glabra* aus dem Landkreis Saalfeld-Rudolstadt im unmittelbaren Grenzgebiet zu Bayern vor (STRÄTZ 2007). So muss die fehlende Kommentierung dieses Fundes in der vorgenannten Arbeit der Autorin aus dem Jahr 1969 als Indiz für eine unbeabsichtigte Namensverwechslung, beispielsweise mit *Oxychilus cellarius* oder *Oxychilus draparnaudi,* gewertet werden.

Dank

Der Verfasser bedankt sich bei Frank Julich (Jena) für die Bereitstellung von Abbildungsvorlagen. Dr. Dietrich von Knorre (Jena) gebührt Dank für Hinweise zum Manuskript.

Literatur

ALBRECHT, C. & H. BAUMBACH (1998): Zur Fauna der Südostabdachung der Wöllmisse bei Jena (Saale-Holzland-Kreis / Thüringen). - Thüringer Faunistische Abhandlungen **V**: 17-43.

BALLMANN, R. & V. VOPEL (1986): Untersuchungen zum Einfluß der Verbuschung auf die Vegetations- und Faunenstruktur von Muschelkalksteilhängen - ein Beitrag zur Sukzessionsforschung. - Diplomarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

BÖßNECK, U. (1996): Mollusken-Lebensgemeinschaften an 52 thüringischen und sächsischen Burgstellen - ein Beitrag zur Wirbellosen-Faunistik an alten Siedlungsplätzen. - Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden **18**: 83-106.

- (2000): Kommentierte Check-Liste der Schnecken und Muscheln (Mollusca: Gastropoda & Bivalvia) Thüringens. - Thüringer Faunistische Abhandlungen **VII**: 69-77.
- (2008): Mollusken-Lebensgemeinschaften auf ehemaligen militärischen Übungsplätzen - ein Beitrag zur Fauna der NSG "Windknollen" und "Spitzenberg-Schießplatz Rothenstein-Borntal" bei Jena sowie des geplanten NSG "Drosselberg-Willroder Forst" bei Erfurt (Thüringen). - Thüringer Faunistische Abhandlungen **XIII**: 27-45.

BÖßNECK, U. & D. v. KNORRE (2001): Rote Liste der Schnecken und Muscheln (Mollusca) Thüringens. 2. Fassung, Stand: 11/2000. - Naturschutzreport **18**: 50-54.

ECKARDT, E. (1914): Beiträge zur Kenntnis der einheimischen Vitrinen. - Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft **51**: 213-376.

FRIEDRICH, R. (1954): Verbreitung und Oekologie der Schnecken um Jena mit besonderer Berücksichtigung der Waldbodenschnecken. - Staatsexamensarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

GOLDFUSS, O. (1904): Nachtrag zur Binnenmollusken-Fauna Mittel-Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung der Thüringer Lande, der Provinz Sachsen, des Harzes, Braunschweigs und der angrenzenden Landesteile. - Zeitschrift für Naturwissenschaften **77**: 231-310.

HEINRICH, W. (1989): Halbtrockenrasen in Thüringen. - 2. Zur Inventarisierung geschützter Flächen in der Umgebung von Jena. - Wissenschaftliche Zeitschrift der Friedrich-Schiller-Universität Jena, Naturwiss. R. **38**: 569-588.

HIEKEL, W., F. FRITZLAR, A. NÖLLERT & W. WESTHUS (2004): Die Naturräume Thüringens. – Naturschutzreport **21**: 1-384.

HIRSCH, G. (2000): Pflege- und Entwicklungsplan (PEPL) Naturschutzgroßprojekt "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal". - Bericht im Auftrag des Zweckverbandes "Orchideenregion Jena - Muschelkalkhänge im Mittleren Saaletal" Jena.

ISRAEL, W. (1916): Naturwissenschaftliche Plaudereien und Spaziergänge in der Nähe von Gera. - 176 S. (Hrsg.: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften zu Gera). - Gera.

ISRAEL, W. & E. SEYDEL (1914): Beiträge zur Kenntnis der Weichtierfauna Ostthüringens. - Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera **55+56** (1912-1913): 113-141.

JAECKEL, S. H. (1953): Beiträge zur malakologischen Faunistik Thüringens. - Mitteilungen der Berliner Malakologen **3**: 24-32.

JUNGBLUTH, J. H. & D. v. KNORRE (2008): Trivialnamen der Land- und Süßwassermollusken Deutschlands (Gastropoda et Bivalvia). - Mollusca **26**: 105-156.

KILIAN, H. (1954): Die Schnecken der Trockenhänge und der Saaleniederung bei Jena in ihrer Beziehung zu den gegebenen Aussenbedingungen. - Staatsexamensarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

KNORRE, D. v. (1975): Ökosystembindung von Asseln und Mollusken. - Mitteilungen der Sektion Geobotanik und Phytotaxonomie der Biologischen Gesellschaft der DDR (Materialien der Arbeitstagung der Sektion Geobotanik und Phytotaxonomie und der Sektion Ökologie vom 17. bis 19. Mai 1974 in Jena): 137-149.

KÖHLER, G. & S. PFEIFFER (2004): Zur Effizienz einer Entwaldungsmaßnahme auf einem Muschelkalksteilhang im Mittleren Saaletal. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **41**: 15-22.

KÖHLER, G.; V. VOPEL & R. BALLMANN (1989): Untersuchungen zum Einfluß der Verbuschung auf die Vegetations- und Faunenstruktur von Muschelkalksteilhängen - ein Beitrag zur Sukzessionsforschung. - Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschorschung **29**: 129-142.

KOLASIUS, H. (1917): Beitrag zur Verbreitung von *Pupilla sterri* Voith. - Nachrichtsblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft **49**: 37-40.

KOPETZ, A. (1987): Untersuchungen zur floristischen und faunistischen Strukturanalyse im NSG "Poxdorfer Hang". - Diplomarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

KÖRNIG, G. (1966): Die Molluskengesellschaften des mitteldeutschen Hügellandes. - Malakologische Abhandlungen - Staatliches Museum für Tierkunde Dresden **2** (1966-1969): 1-112.

MARSTALLER, R. & D. v. KNORRE (1968): Die faunistische Bearbeitung des Naturschutzgebietes "Großer Gleisberg" bei Jena. - Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen **5**: 29.

PFEIFER, H. (1967): Beitrag zur Fauna des NSG "Gleisberg" - Die Schnecken. - Staatsexamensarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena.
SCHILDER, F. A. & M. SCHILDER (1955): Zum Problem des Zusammenlebens nahe verwandter Tierarten. - Wissenschaftliche Zeitschrift der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Math.-Naturwiss. R. **4+5** (1954-1955): 941-976.
SCHILDER, F. A. & M. SCHILDER (1957): Die Bänderschnecken. Eine Studie zur Evolution der Tiere. - Bd. **I/II**; Jena (1953); S. 1-92. - Bd. **III**; Jena (1957); S. 93-206.
SCHLENGER, G. (1955): Die Schnecken des Waldbodens um Jena zur Winterzeit. - Staatsexamensarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena.
STRÄTZ, C. (2007): Erstnachweis der Glatten Glanzschnecke, *Morlina glabra glabra* (Rossmässler, 1835), für Thüringen (Gastropoda: Oxychilidae). - Thüringer Faunistische Abhandlungen **XII**: 101-113.
SYROW, S. (1969): Verbreitung und ökologische Ansprüche der Helicellinae auf Muschelkalk- und Sandsteinhängen um Jena. - Staatsexamensarbeit, Friedrich-Schiller-Universität Jena.
UHLMANN, E. (1940): Die Tierwelt Jenas - 9. Weichtiere (Mollusken). - In: Jena, Thüringens Universitätsstadt in Vergangenheit und Gegenwart, Teil I: K. MÄGDEFRAU: Natürliche Grundlagen der Stadt Jena. - Jena; S. 60-102.
VOGT, J. (1971): Die Verbreitung der Carychien um Jena. - Malakologische Abhandlungen - Staatliches Museum für Tierkunde Dresden **3** (1970-1972): 171-174.
ZEISSLER, H. (1969): Gelegenheitsbeobachtungen am Hausberg bei Jena. - Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft **2** (1969-1972): 27-29.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Ulrich Bößneck
Bürgermeister-Schiller-Str. 17
99198 Vieselbach
E-Mail: uboessneck@aol.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Thüringer Faunistische Abhandlungen

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 14

Autor(en)/Author(s): Bößneck [Bössneck] Ulrich

Artikel/Article: Schnecken und Muscheln der im Mittleren Saaletal gelegenen Naturschutzgebiete "Gleistalhänge", "Hufeisen-Jenzig" und „Kernberge und Wöllmisse bei Jena“ (Stadt Jena und Saale-Holzland-Kreis / Thüringen) 43-66