

Molluskenfauna (Gastropoda et Bivalvia) der Eifel um Manderscheid, Meerfelder Maar und Himmerod

von **Heike Kappes, Klaus Groh und Carsten Renker**

Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

1. Einleitung
2. Material und Methoden
3. Ergebnisse
4. Diskussion
5. Ausblick
6. Literatur

Kurzfassung

Aus dem überwiegend durch kalkarme Gesteine charakterisierten nördlichen Bereich von Rheinland-Pfalz, insbesondere auch der Eifel, existieren nur wenige detaillierte Angaben zum Vorkommen von Mollusken. Um Manderscheid, Meerfelder Maar und Himmerod, ein Gebiet mit kalkarmen Unterdevon- und Buntsandsteinbereichen, wurden 81 Molluskenarten, davon 13 der Roten Liste Rheinland-Pfalz, nachgewiesen. Von diesen Arten wurden 79 unmittelbar im Bereich des Messtischblattes MTB 5906 bzw. in Grenzgebieten zum MTB 5806 angetroffen. Zusammen mit Literatur- und Sammlungsangaben sind nun 87 Arten aus dem Gebiet des MTB 5906 gemeldet. Die kalkarmen Bereiche der Eifel können somit eine ebenso hohe Artenanzahl aufweisen wie gleich große Gebiete, die vorwiegend im kalkhaltigen Mitteldevon liegen. Voraussetzungen für den Artenreichtum sind die geomorphologisch bedingte reichhaltige Habitatsstrukturierung sowie anthropogene Sonderstrukturen wie die Manderscheider Burgruinen.

Abstract

Mollusc fauna (Gastropoda et Bivalvia) of the Eifel Hills in the vicinity of Manderscheid, Lake Meerfelder Maar and Himmerod

Incomplete data on the occurrence of mollusc species exist only of the northern parts of Rhineland-Palatinate, which like the Eifel Hills are mainly made up of calcium-poor medium and fine-grained clastic sediments. In the vicinity of Manderscheid, Lake Meerfelder Maar and Himmerod, which are located on calcium-poor Lower Devonian sediments and Triassic quartz arenites, a total of 81 mollusc species were listed. Of these, 13 species are red-listed in Rhineland-Palatinate. Seventy-nine species were found within the area covered by the map „MTB 5906“, or on its border. Including data from literature and collections, 87 species are now known from this MTB. Thus, a given area of the Eifel Hills which covers calcium-poor Lower Devonian sediments may be inhabited by as many mollusc species as an equally sized area made upon Middle Devonian dolostones. Prerequisites for a high species richness are a diverse geomorphology causing a richly varied habitat mosaic, and anthropogenic structures like the ruins of the fortifications at Manderscheid.

1. Einleitung

Mollusken sind hoch diversifiziert und kommen in fast allen Lebensräumen vor, daher finden sie zunehmend in Pflege- und Entwicklungsplänen Berücksichtigung (FINCK et al. 1992, LENDERS et al. 2001). Die naturschutzfachliche Bewertung lokaler Funde setzt allerdings genauere Kenntnisse des regionalen Artenspektrums und der regionalen Häufigkeit einzelner Arten voraus. In großen Teilen des nördlichen Rheinland-Pfalz kann die Molluskenfauna als relativ schlecht bearbeitet angesehen werden. Viele der in den Verbreitungskarten von VOGT et al. (1994) dargestellten Fundpunkte gehen auf die Arbeiten von LEYDIG (1881), LE ROI (1909, 1911a, b, 1912), BOETTGER (1912), LE ROI & REICHENSPERGER (1913), SCHNELL & SCHNELL (1967), MIEGEL (1958, 1961, 1964) und THIELE, SCHNELL & SCHNELL (1975) zurück. Nur wenige Standorte erfuhren in der jüngeren Vergangenheit eine besonders intensive Bearbeitung (vgl. RENKER & KAPPES 2003).

Im Landkreis Bernkastel-Wittlich wurden aktuell die Naturschutzgebiete südöstlich von Bettenfeld bezüglich ihrer Molluskenfauna untersucht (KAPPES 2002). An dieser Stelle sollen weitere Funddaten des Messtischblatts MTB 5906 und angrenzender Bereiche (MTB 5806) vorgestellt werden. Ziel der Untersuchungen ist eine Abschätzung, ob sich auf Standorten des Unterdevons ähnlich viele Arten finden lassen wie z.B. im Umfeld des intensiv untersuchten Gönnersdorf am Rande der Dollendorfer Mitteldevon-Kalkmulde (82 Arten: KAPPES 2000, KAPPES & CÖLLN 1996, 1997, 2002, RENKER 1997).

2. Material und Methoden

Zwischen 1997 und 2000 wurden 15 Standorte durch gezielte Handaufsammlungen beprobt (Tab. 1). Der Schwerpunkt der Untersuchungen lag auf den terrestrischen Habitaten. Nicht in die Liste integriert wurden diverse Exkursionsprotokolle, die in der Biologischen Station der Universität Koblenz in Bettenfeld vorliegen, da die Determination wohl i. d. R. durch Laien erfolgte und nicht überprüfbar ist bzw. die gezielte Nachsuche erfolglos blieb.

Als Bestimmungsliteratur dienten KERNEY, CAMERON & JUNGLUTH (1983), FALKNER (1990) und JUNGLUTH et al. (1992), die Bestimmung der Süßwassermollusken erfolgte nach GLÖER & MEIER-BROOK (1998). Die Nomenklatur folgt FALKNER, BANK & PROSCHWITZ (2001).

Tab. 1: Liste der Fundorte

1. Oberburg Manderscheid (MTB 5906 NO), Kreis Bernkastel-Wittlich; Ruine und Hänge unterhalb, Unterdevon anstehend, 320-355 m NN, 12.03.1999, 03.05.1999, 12.07.2000
2. Niederburg Manderscheid (MTB 5906 NO), Kreis Bernkastel-Wittlich; teilrestaurierte Ruine (Abb. 1), beprobt wurden auch die Hänge unterhalb, Niedermanderscheid mit Seilbach, Unterdevon anstehend, ca. 290-330 m NN, 23.08.1997, 14.10.1998, 13.05.1999



Abb. 1: Die teilrestaurierte Niederburg bei Manderscheid, 05.12.1998

3. Liesertal bei Manderscheid (MTB 5906 NO), Kreis Bernkastel-Wittlich; z.T. reich strukturierte Aue und Hangbereiche oberhalb der Lieser, Unterdevon anstehend, 270-300 m NN, 15.04.1998, 20.10.1998, 09.04.1999, 13.10.1999, 23.05.2000
4. Tal der Kleinen Kyll W Manderscheid zwischen der Straße nach Bettenfeld/Meerfeld und der Bleimesau (MTB 5906 NO), Kreis Bernkastel-Wittlich; Unterdevon stellenweise anstehend, 300-315 m NN, Übersichtsbegehungen 17.04.1999, 21.04.1999
5. Meerbachtal ca. 600-800 m oberhalb von Meerfeld (MTB 5906 NO/NW), Kreis Bernkastel-Wittlich; bachbegleitende Aue und Wegrand mit Geröll, Unterdevon stellenweise anstehend, 400-415 m NN, Übersichtsbegehungen 18.04.1999, 21.04.2000
6. Meerfelder Maar (MTB 5906 NO/5806 SO), Kreis Bernkastel-Wittlich; verschiedene Strukturen im Kessel (320-350 m NN), limnische Habitate jedoch nicht intensiv beprobt (Wasserspiegel: 319 m NN), 16.06.1997, 26.10.1998, 07.11.1998, 24.03.1999, 12.07.1999, 12.07.2000
7. Bach zum Meerbach oberhalb der Meerfelder Kläranlage (MTB 5906 NO), Kreis Bernkastel-Wittlich; Bachlauf und Umfeld, (Quell-)Pflützen, Unterdevon stellenweise anstehend, 355-380 m NN, 11.04.1999, 06.05.1999, 12.07.2000
8. 'Blauer Pfad' unterhalb Gemarkung 'Hau' im Bettenfelder Wald W Bettenfeld (MTB 5906 NW) Kreis Bernkastel-Wittlich; bodensaurer Mischforst mit hohem Nadelholzanteil, Buntsandstein, 480-500 m NN, Übersichtsbegehung 07.10.1997
9. Holzbeuel W Bettenfeld (MTB 5906 NO/NW), Kreis Bernkastel-Wittlich; Nadelwald auf Buntsandstein, 520-540 m NN, Übersichtsbegehungen 20.05.1997, 06.10.1997
10. Kunohochwald, Waldweg an der L46 nahe der T-Kreuzung mit der K141 nach Großlittgen (MTB 5906 NO), Kreis Bernkastel-Wittlich; Laubwald mit Buche (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus* sp.), z.T. Berg-Ahorn (*Acer pseudo-platanus*), an Unterwuchs, unter Laubstreu und Ästen, Buntsandstein, 400-405 m NN, Übersichtsbegehung 04.05.1999
11. Salmtal um Kloster Himmerod (MTB 5906 SO), Kreis Bernkastel-Wittlich; Aue mit Quellbereichen, z.T. Nadelforst, Buntsandstein, 285-300 m NN, Übersichtsbegehungen 04.08.1999, 26.10.1999, 24.05.2000
12. Anlage Kloster Himmerod (MTB 5906 SO) Kreis Bernkastel-Wittlich; Buntsandstein, 300-310 m NN, Übersichtsbegehungen 04.08.1999, 26.10.1999, 24.05.2000
13. Atzelsgraben und Liesertal an und unterhalb der Straße von Großlittgen nach Schladt (MTB 5906 SO) Kreis Bernkastel-Wittlich; Laubwald und Nadelwald, Unterdevon stellenweise anstehend, 210-260 m NN, Übersichtsbegehungen 31.07.1998, 17.10.1998
14. Holscheider Bach N Weiersbach (MTB 5806 NO), Kreis Daun; Unterdevon, Bachaue in Fichtenwald, 370-380 m NN, Übersichtsbegehung 13.03.1999

15. Tal der Kleinen Kyll N Schutz (MTB 5806 SO), Kreis Daun; Laubwald mit Waldrand, Unterdevon, 380-400 m NN, Übersichtsbegehungen 24./25.10.1998

3. Ergebnisse

An den einzelnen Standorten wurden folgende Artnachweisanzahlen erbracht: Oberburg Manderscheid 33 Arten; Niederburg und Niedermanderscheid mit Seilbach 29 Arten; Liesertal bei Manderscheid 36 Arten; Tal der Kleinen Kyll W Manderscheid 33 Arten; Meerbachtal oberhalb Meerfeld 24 Arten; Kessel des Meerfelder Maars 38 Arten; Tal oberhalb der Meerfelder Kläranlage 20 Arten; 'Blauer Pfad' im Bettenfelder Wald sieben Arten; Holzbeuel fünf Arten; 'Kunohochwald' 14 Arten; Salmthal um Kloster Himmerod 16 Arten; Anlage Kloster Himmerod 16 Arten; Atzelsgraben und Liesertal zwischen Großblittgen und Schladt 30 Arten; Holscheider Bach N Weiersbach zwölf Arten; Tal der Kleinen Kyll N Schutz 16 Arten.

Insgesamt wurden 81 Arten nachgewiesen, davon 79 im Bereich des MTB 5906 (siehe Tab. 2). Dies macht zusammen mit älteren Fundmeldungen (vgl. VOGT et al. 1994, KAPPES 2002) 87 Arten. Sechs der in der vorliegenden Publikation aufgelisteten Arten sind neu für das Gebiet. Das Artenspektrum weist mehrere bemerkenswerte Arten auf. Eine Art wurde durch GROH, JUNGBLUTH & VOGT (1994) als stark gefährdet, zwölf Arten als gefährdet klassifiziert (davon zwei Wasserschneckenarten und eine Muschelart).

Tab. 2: Liste der Gastropodenarten

* : Rote Liste Rheinland-Pfalz, mit Statusangabe nach GROH, JUNGBLUTH & VOGT (1994). Sammlungsangaben, die der Datenbank zur Molluskenkartierung in Rheinland-Pfalz vorlagen, wurden nur angeführt, soweit sie die Literaturangaben spezifizieren bzw. ergänzen. Die Nummern bei den Angaben älterer Daten aus der Fläche des MTB 5906 beziehen sich auf die Liste der Fundorte in Tab. 1.

Liste der Wasserschnecken

1. *Ancylus fluviatilis* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 2, 3, 4, 5, 7, 11, 13
Angaben zu MTB 5906: in allen Bächen weit verbreitet, siehe BOETTGER 1912, MIEGEL 1961, PIRANG 1979, TWELBECK [1986-1991], KAPPES 2002
2. *Bathymphalus contortus* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 6
Angaben zu MTB 5906: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912
3. *³ *Bythinella dunkeri* (v. FRAUENFELD, 1857)
Fundorte aktuell: 2 (Leerschale)
Angaben zu MTB 5906: 2: GROH & FUCHS 1988, SCHLICKUM & THIELE 1962; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002

4. *Ferrissia clessiniana* (JICKELI, 1882) [Syn.: *Ferrissia wautieri* (MIROLI, 1860)]
Fundorte aktuell: 6
Angaben zu MTB 5906: -
5. *Galba truncatula* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13
Angaben zu MTB 5906: 6: BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg, Hinkelsmaar“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
6. *Gyraulus albus* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 3, 6
Angaben zu MTB 5906: 6: MIEGEL 1958
7. *Gyraulus crista* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 6
Angaben zu MTB 5906: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912
8. *³ *Hippeutis complanatus* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: -
Angaben zu MTB 5906: 6: LEYDIG 1881, LE ROI 1911a, BOETTGER 1912
9. *Lymnaea stagnalis* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 6
Angaben zu MTB 5906: SCHNUR 1841, 1858, LEYDIG 1881, BOETTGER 1912
10. *Planorbarius corneus* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 6
Angaben zu MTB 5906: 6: SCHNUR 1841, 1858, BOETTGER 1912
11. *Planorbis planorbis* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 6
Angaben zu MTB 5906: -
12. *Potamopyrgus antipodarum* (GRAY, 1843)
Fundorte aktuell: 3, 13
Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
13. *Radix labiata* (ROSSMÄSSLER, 1835) [Syn.: *Radix peregra* (O. F. MÜLLER, 1774)]
Fundorte aktuell: -
Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
14. *R. auricularia* (LINNAEUS 1758)
Fundorte aktuell: 6
Angaben zu MTB 5906: 6: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912, MIEGEL 1958, WENDLING 1983, WENDLING & SCHARF 1992
15. *Radix balthica* (LINNAEUS, 1758) [Syn.: *Radix ovata* (DRAPARNAUD, 1805)]
Fundorte aktuell: 3, 4, 6, 11, 13
Angaben zu MTB 5906: kommt im Gebiet regelmäßig vor, siehe PIRANG 1979,

WENDLING 1983, WENDLING & SCHARF 1992, TWELBECK [1986-1991], KAPPES 2002

16. *Stagnicola palustris* (O. F. MÜLLER, 1774)

Fundorte aktuell: -

Angaben zu MTB 5906: 6: LE ROI 1911a, BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SE Bettenfeld“: KAPPES 2002

17. *Valvata cristata* (O. F. MÜLLER, 1774)

Fundorte aktuell: -

Angaben zu MTB 5906: 6: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912

Liste der Landschnecken

18. *Acanthinula aculeata* (O. F. MÜLLER, 1774)

Fundorte aktuell: 5, 10, 13

Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002

19. *Aegopinella* (cf.) *nitens* (MICHAUD, 1831)

Fundorte aktuell: 3, 4, 5, 7

Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912, „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

20. *Aegopinella nitidula* (DRAPARNAUD, 1805)

Fundorte aktuell: 3, 5, 6, 12

Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

21. *Aegopinella pura* (ALDER, 1830)

Fundorte aktuell: 1, 3, 10, 14, 15

Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

22. *Arianta arbustorum* (LINNAEUS, 1758)

Fundorte aktuell: -

Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“ (Leerschale), „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

23. *Arion circumscriptus* JOHNSTON, 1828

Fundorte aktuell: 3, 5, 6, 7, 10

Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

24. *Arion distinctus* MABILILE, 1868

Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 6, 12

Angaben zu MTB 5906: „Wiese N-Rand Hof Hau“, „S-Rand Eisenschmitt“: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990

25. *Arion fasciatus* (NILSSON, 1823)**Fundorte aktuell:** 4, 12**Angaben zu MTB 5906:** -26. *Arion intermedius* NORMAND, 1852**Fundorte aktuell:** 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15**Angaben zu MTB 5906:** 11/12: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990; „Waldrand 1 km SW Bettenfeld“, „Wiese neben Salmbach SO Desserath“, „Mischwald 400 m NO Eisenschmitt“: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 200227. *Arion lusitanicus* MABILILE, 1868**Fundorte aktuell:** 1, 2, 3, 6, 7, 12**Angaben zu MTB 5906:** „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002**Anmerkung:** Sehr ausbreitungsfreudige Art (GRIMM & SCHAUMBERGER 2002); dringt entlang den Störstellen in naturnahe Biotope ein und verdrängt *A. rufus* (FALKNER 1990).28. *Arion rufus* (LINNAEUS, 1758)**Fundorte aktuell:** 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 15**Angaben zu MTB 5906:** „Manderscheid“: BOETTGER 1992, coll. HOHORST 2.6.1984, SMF 256820/3; „S Deudesfeld“: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 200229. *Arion silvaticus* LOHMANDER, 1937**Fundorte aktuell:** 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 15**Angaben zu MTB 5906:** „Baderbach N Himmerod“, „S-Rand Eisenschmitt“, „400 m NO Eisenschmitt“, „600 m SW Meerfeld“: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 200230. *Arion subfuscus* (DRAPARNAUD, 1805)**Fundorte aktuell:** 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 13, 15**Angaben zu MTB 5906:** „Waldrand 1 km SW Bettenfeld“ und „Feuchtwiese S Deudesfeld“: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 200231. ³*Azeca goodalli* (A. FÉRUSSAC, 1821)**Fundorte aktuell:** -**Angaben zu MTB 5906:** „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 200232. *Balea biplicata* (MONTAGU 1803)**Fundorte aktuell:** 12 (Leerschale an Mauer)**Angaben zu MTB 5906:** „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „Mauerwerk der Burg Manderscheid“: LEYDIG 1881

33. *Balea perversa* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 2
Angaben zu MTB 5906: 2: RENKER & KAPPES 2003
34. *Boettgerilla pallens* SIMROTH, 1912
Fundorte aktuell: 1, 4, 12
Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“:
KAPPES 2002
35. *Carychium minimum* O. F. MÜLLER, 1774
Fundorte aktuell: 4, 7, 11, 13
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „NSG Horngraben
und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
36. *Carychium tridentatum* (RISSO, 1826)
Fundorte aktuell: 3, 4, 5, 6, 7, 15
Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO
Bettenfeld“: KAPPES 2002
37. *Cecilioides acicula* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912
38. *Cepaea hortensis* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 15
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg“,
„NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
39. *Cepaea nemoralis* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 12
Angaben zu MTB 5906: -
40. *Clausilia bidentata* (STRÖM, 1765)
Fundorte aktuell: 1
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „Manderscheid“:
coll. HILDEBRANDT 24.7.1936, HH; 1: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF
264567/7
41. *Clausilia rugosa parvula* (A. FÉRUSSAC, 1807)
Fundorte aktuell: 1, 2, 4, 7, 13
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912; 1:
coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 264667/6; „NSG Horngraben und Kleine
Kyll“: KAPPES 2002
42. *Cochlicopa lubrica* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2, 6, 12, 15
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 6: BOETTGER
1912; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO
Bettenfeld“: KAPPES 2002

43. *Cochlicopa lubricella* (ROSSMÄSSLER, 1835)
Fundorte aktuell: 5, 12
Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“: KAPPES 2002
44. *Cochlodina laminata* (MONTAGU, 1803)
Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 4, 15
 Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 1: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 265271/1; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
45. *³ *Columella edentula* (DRAPARNAUD, 1805)
Fundorte aktuell: 4, 5, 10, 13
Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg, am Windsbornkratersee“: KAPPES 2002
46. *³ *Daudebardia rufa* (DRAPARNAUD, 1805)
Fundorte aktuell: 1 (zwei Exemplare an S-exponiertem Fels)
Angaben zu MTB 5906: -
47. *Deroceras agreste* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 4, 13
Angaben zu MTB 5906: 2: BOETTGER 1912; „Mosenberg“: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912; „Fischbachtal SE Bettenfeld“: KAPPES 2002
Anmerkung: Die Angaben BOETTGERs und LEYDIGs beziehen sich vermutlich auf die insgesamt häufigere *D. reticulatum*, die früher nicht von *D. agreste* getrennt wurde.
48. *Deroceras laeve* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 2, 3, 5, 4, 6, 7, 11, 13, 14
Angaben zu MTB 5906: 2, 6: P. SUBAI, mdl. Mitt. 1990; „Temporäre Feuchtwiese neben Baderbach 1 km N Himmerod“: P. SUBAI, mdl. Mitt. 1990; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
49. *Deroceras reticulatum* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 2, 4, 5, 6, 10, 12, 13, 14
Angaben zu MTB 5906: 2: P. SUBAI, mdl. Mitt. 1990; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
50. *Discus rotundatus* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 13, 15
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912; 2: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 276009/4; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
51. *Ena montana* (DRAPARNAUD, 1801)
Fundorte aktuell: 1
Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll,,: KAPPES 2002

52. *³ *Eucoberesia diaphana* (DRAPARNAUD, 1805)
Fundorte aktuell: 14
Angaben zu MTB 5906: -
53. *Euconulus fulvus* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15
Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
54. *Helicigona lapicida* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 1, 2
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 2: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 279639/2; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
55. *Helicodonta obvoluta* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 1: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 279246/2; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
56. *Helix pomatia* LINNAEUS, 1758
Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 6
Angaben zu MTB 5906: um Manderscheid immer wieder nachgewiesen: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912, coll. SCHLICKUM 14.4.1952 SMF 280669/3, TWELBECK [1986-1991], KAPPES 2002
57. *² *Isognomostoma isognomostomos* (SCHRÖTER, 1784); Abb. 2
Fundorte aktuell: 1 (Leerschale in N-Hang)
Angaben zu MTB 5906: „Ruine Manderscheid“: JAECKEL 1962; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 1998, 2002
58. *³ *Lehmannia marginata* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 3, 4, 5, 10
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
59. *Limax cinereoniger* WOLF, 1803
Fundorte aktuell: 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 2: BOETTGER 1912; „Mischwald 400 m NO Eisenschmitt“: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
60. *Limax maximus* LINNAEUS, 1758
Fundorte aktuell: 3, 13
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

61. *³ *Macrogastra rolphii* (TURTON, 1826)
Fundorte aktuell: 1
Angaben zu MTB 5906: 1: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 265737/15; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
62. *³ *Malacolimax tenellus* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 4, 6, 8, 11, 13, 14, 15
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „Mischwald 400 m NO Eisenschmitt“: P. SUBAI mdl. Mitt. 1990; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
63. *Merdigera obscura* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
64. *Monachoides incarnatus* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 3, 4, 5, 6, 10, 15
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912; 1: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 278780/4; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SE Bettenfeld“: KAPPES 2002
65. *Nesovitrea hammonis* (STRÖM, 1765)
Fundorte aktuell: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
66. *Oxychilus cellarius* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 4, 6
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
67. *Oxychilus draparnaudi* (BECK, 1837)
Fundorte aktuell: 1, 2
Angaben zu MTB 5906: -
68. *Phenacolimax major* (A. FÉRUSSAC, 1807)
Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; „Saffenburg Manderscheid“: LE ROI 1911a; 2: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 276380/5; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
69. *Punctum pygmaeum* (DRAPARNAUD, 1801)
Fundorte aktuell: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 14, 15
Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

70. *Pupilla muscorum* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 2
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 2: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 274422/7
71. *Succinea putris* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 13
Angaben zu MTB 5906: 2, 6: BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg, am Hinkelsmaar“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
72. *Succinella oblonga* (DRAPARNAUD, 1801)
Fundorte aktuell: 3, 4, 6, 11
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“ BOETTGER 1912
73. *³ *Tandonia rustica* (MILLET, 1843)
Fundorte aktuell: 1, 2, 3
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 1: LE ROI 1909, BOETTGER 1912; 4: LE ROI & REICHENSBERGER 1913; „NSG Mosenberg“: KAPPES 2002
74. *Trichia hispida* (LINNAEUS, 1758)
Fundorte aktuell: 1, 2, 6, 12, 13
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
75. *Trichia cf. sericea* (DRAPARNAUD, 1801)
Fundorte aktuell: 1, 4, 5, 6, 13
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912 (hier *T. plebeia*); „NSG Mosenberg“: KAPPES 2002
76. *Truncatellina cylindrica* (A. FÉRUSAC, 1807)
Fundorte aktuell: -
Angaben zu MTB 5906: 2: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 273850/27
77. *Vallonia costata* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2, 6, 12
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 2: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 275312/2
78. *Vallonia excentrica* STERKI, 1893
Fundorte aktuell: 12 (Leerschale)
Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“: KAPPES 2002
79. *Vallonia pulchella* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 2, 13
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: BOETTGER 1912; 2: coll. SCHLICKUM 14.4.1952, SMF 275214/7; „NSG Mosenberg“: KAPPES 2002

80. *Vertigo pygmaea* (DRAPARNAUD, 1801)
Fundorte aktuell: 1, 2
Angaben zu MTB 5906: „NSG Mosenberg“: KAPPES 2002
81. *Vertigo substriata* (JEFFREYS, 1833)
Fundorte aktuell: 14
Angaben zu MTB 5906: -
82. *Vitrea crystallina* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 2, 3, 4, 14
Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002
83. *Vitrina pellucida* (O. F. MÜLLER, 1774)
Fundorte aktuell: 1, 3
Angaben zu MTB 5906: „Manderscheid“: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912
84. *Zonitoides nitidus* LEHMANN, 1862
Fundorte aktuell: 6, 11, 13
Angaben zu MTB 5906: 6: BOETTGER 1912; „NSG Horngraben und Kleine Kyll“, „Fischbachtal SO Bettenfeld“: KAPPES 2002

Liste der Muscheln

85. *³ *Anodonta cygnaea* (LINNAEUS 1758)
Fundorte aktuell: 3 (Leerschale in Burgweiher)
Angaben zu MTB 5906: 6: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912
86. *Musculium lacustre* (O. F. MÜLLER 1774)
Fundorte aktuell: -
Angaben zu MTB 5906: „Stauweiher W von Heeg“: TWELBECK [1986-1991]
87. *Sphaerium corneum* (LINNAEUS 1758)
Fundorte aktuell: 3
Angaben zu MTB 5906: „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002
88. *Pisidium casertanum* (POLI 1791)
Fundorte aktuell: 2, 5, 6, 13
Angaben zu MTB 5906: 6: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912, MIEGEL 1958; „Windsborn“: LEYDIG 1881, BOETTGER 1912; „NSG Mosenberg“, „NSG Horngraben und Kleine Kyll“: KAPPES 2002

4. Diskussion

Die Artenanzahlen auf dem Gebiet eines MTB, das ausschließlich Bereiche aus Unterdevon und Buntsandstein umfasst, kann ähnlich hoch sein wie die einer MTB-Fläche, in dem auch kalkhaltige Gebiete eingeschlossen sind. Maßgeblich für die Ar-

tenanzahlen scheint neben dem geologischen Untergrund vor allem die Habitatsstrukturierung zu sein. Verhältnismässig geringe Artenanzahlen fanden sich auf dem silikatisch gebundenen Buntsandstein (Nr. 8-12) bzw. in Nadelforsten (Nr. 14). An solchen Standorten herrschen Calciummangel und eine schlechte Pufferkapazität. Die daraus resultierenden niedrigen pH-Werte wirken sich negativ auf die Vorkommen von Gehäuseschnecken aus (GÄRDENFORS, WALDÉN & WÄREBORN 1995). Ein weiterer Aspekt ist die Geomorphologie der Buntsandsteingebiete, die durch weichere Geländestrukturen gekennzeichnet sind. Während der intensiven Landnutzung vor den Wiederaufforstungen unter der preussischen Besatzung fehlten hier Rückzugsmöglichkeiten. Auf Buntsandstein wurden trotz der Beprobung unterschiedlicher Habitate auch nach dreimaliger Begehung nicht mehr als 16 Arten nachgewiesen.

Hohe Artenanzahlen wurden an anthropogen strukturell diversifizierten Stellen (Burgruinen, Nr. 1-2) festgestellt. Des weiteren war die Molluskenfauna der in das Unterdevon eingeschnittenen Täler und Talkessel (Nr. 3, 4, 5, 6, 7, 13, 15) recht divers. Ursächlich für die hohen Artenanzahlen dürften neben dem Strukturreichtum auch die über den Auelehmen im Vergleich zum Umland höheren pH-Werte sein. An diesen Standorten konnten meist bereits nach der ersten Begehung über 20 Arten erfasst werden. Einen schützenswerten Lebensraum bietet insbesondere das Liesertal östlich von Manderscheid mit den Burgen in Kombination mit dem ebenfalls tief eingeschnittenen Tal der Kleinen Kyll, das sich auf der westlichen Seite von Manderscheid befindet und gleichermaßen bemerkenswerte Arten aufweist (Nr. 4 und KAPPES 2002). Das Erscheinungsbild der Talung hat sich in den letzten Jahrhunderten grundlegend gewandelt. Wie alte Stiche zeigen, waren zu Nutzungszeiten der Burganlagen alle Hänge überwiegend vegetationsfrei, und auch noch im Jahr 1868 stockten auf den Felsen nur wenige Bäume (s. CZERANNOWSKI 1988). Durch den mittlerweile im gesamten Tal aufgekommenen Gehölzbewuchs dürfte das lokale Klima ausgeglichener geworden sein. Heute befinden sich hier eine hohe strukturelle Diversität und eine starke mikroklimatische Differenzierung, die sich auch in der Fauna widerspiegelt. Es wurden sowohl wärmeliebende Faunenelemente, wie *Daudebardia* und *Tandonia*, als auch Schluchtwälder bewohnende Arten, wie *Isognomostoma* (Abb. 2), angetroffen.

Die herausragende Stellung alter, aufgelassener Befestigungsanlagen als Sonderstruktur für die Molluskenfauna ist gut bekannt (vgl. BÖSSNECK 1996, WIMMER & GRABOW 1996, RENKER & WEITMANN 1999, RENKER & KAPPES 2003). Die Burgen bei Manderscheid haben eine unterschiedliche Verfallszeit erlebt: Die heute artenreichere Oberburg wurde bereits 1673 durch Truppen Ludwigs XIV geschliffen, die heute artenärmere Niederburg (Abb. 1) erst im Spätsommer/Frühherbst 1794 durch Napoleons Truppen zerstört (CÜPPERS 1988). Seit ca. 1899 werden besonders an der Niederburg Sanierungsmaßnahmen durchgeführt, die die Habitatsqualität zum Teil massiv verändert haben. Jegliche weiteren Eingriffe sollten aus kulturhistorischen und naturwissenschaftlichen Gründen nur mit der nötigen Umsicht erfolgen (BÖSSNECK



Abb. 2: Maskenschnecke (*Isognomostoma isognomostomos*), Wolfsschlucht im unteren Horngraben SW Manderscheid, Mai 1998

1996). Insbesondere auf das regional isolierte Auftreten trockenheits- und kalkliebender Kleinschnecken, wie *Pupilla* und *Truncatellina*, sowie die lokal begrenzten Populationen von *Balea perversa* und *Daudebardia rufa* und eventuelle Vorkommen von *Isognomostoma* auch innerhalb der Ruinen sollte geachtet werden.

5. Ausblick

Die Süßwassermollusken müssten intensiver bearbeitet werden; denn viele Fundpunkte beruhen auf alten Angaben. Außerdem sind weitere *Pisidium*-Arten in Lieser, Kleiner Kyll und im Meerfelder Maar zu erwarten.

6. Literatur

- BÖSSNECK, U. (1996): Mollusken-Lebensgemeinschaften an 52 Burgen und Burg-ruinen in Thüringen und Westsachsen - ein Beitrag zur Wirbellosen-Faunistik an alten Siedlungsplätzen. – Malakologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden **18** (9): 83-106. Dresden.
- BOETTGER, C. R. (1912): Die Molluskenfauna der preussischen Rheinprovinz. – Archiv für Naturgeschichte **78A**: 149-310. Berlin.

- CÜPPERS, H. (1988): Die Ober- und Niederburg zu Manderscheid. – 136-147. In: EIFELVEREIN (Hrsg.): Vulkaneifel um Manderscheid. – 213 S., Düren.
- CZERANOWSKI, B. (1988): Eifel-Bilder. Die Eifel in graphischen Darstellungen 1600-1870. – 170 S., Köln.
- FALKNER, G. (1990): Land- und Süßwassermollusken. – 112-273. In: FECHTER, R. & G. FALKNER: Weichtiere. 287 S., München.
- FALKNER, G., BANK, R. A. & T. VON PROSCHWITZ (2001): CLECOM-Project. Check-list of the non-marine molluscan species-group taxa of the states of northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I). – *Heldia* **4** (1/2): 1-76. München.
- FINCK, P., HAMMER, D., KLEIN, M., KOHL, A., RIECKEN, U., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. & W. VÖLKL (1992): Empfehlungen für faunistisch-ökologische Datenerhebungen und ihre naturschutzfachliche Bewertung im Rahmen von Pflege- und Entwicklungsplänen für Naturschutzgroßprojekte des Bundes. – *Natur und Landschaft* **67**: 329-340. Stuttgart.
- GÄRDENFORS, U., WALDÉN, H. W. & I. WÄREBORN (1995): Effect of soil acidification on forest land snails. – *Ecological Bulletins* **44**: 259-270. Stockholm.
- GLÖER, P. & C. MEIER-BROOK (1998): Süßwassermollusken. Ein Bestimmungsschlüssel für die Bundesrepublik Deutschland. – 136 S., 12. Aufl., Hamburg.
- GRIMM, B. & K. SCHAUMBERGER (2002): Daily activity of the pest slug *Arion lusitanicus* under laboratory conditions. – *Annals of Applied Biology* **141**: 35-44. Cambridge.
- GROH, K. & H. FUCHS (1988): Zum Vorkommen der Quellschnecke *Bythinella dunkeri* (FRAUENFELD 1857) in der Eifel. – *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* **43**: 19-27. Frankfurt a.M.
- GROH, K., JUNGBLUTH, J. H. & D. VOGT (1994 [erschieden März 1995]): Vorläufige Rote Liste der bestandsgefährdeten Schnecken und Muscheln (Mollusca: Gastropoda et Bivalvia) in Rheinland-Pfalz [Bearbeitungsstand: 01. Januar 1995]. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih.* **13**: 37-47. Landau.
- JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quar-tären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. – In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & G. ULMER (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas Bd. **II** (1), Ergänzungen: 27-294, Leipzig.
- JUNGBLUTH, J. H., KILIAS, R., KLAUSNITZER B. & D. VON KNORRE (1992): Mollusca - Weichtiere. - 141-319. In: HANNEMANN, H.-J., KLAUSNITZER, B. & K. SENGLAUB (Hrsg.): Exkursionsfauna von Deutschland, Bd. **1** Wirbellose (ohne Insekten). 8. Aufl., 434 S., Berlin.
- KAPPES, H. (1998): Funde der landlebenden Planarie *Microplana terrestris* (O. F. MÜLLER) (Plathelminthes: Tricladida) bei Bettenfeld (Kreis Bernkastel-Wittlich, Eifel). – *Dendrocypos* **25**: 270-271. Trier.

- KAPPES, H. (2000): Faunistische Beobachtungen (Gastropoda, Tricladida und aquatische Mikroorganismen) in durch den Bau der Kyllbrücke in Gönnersdorf (Kr. Daun/Eifel) veränderten Habitaten. – *Dendrocopos* **27**: 182-197. Trier.
- (2002): Mollusken (Mollusca: Gastropoda et Bivalvia) der NSG „Reihenkrater Mosenberg“ und „Horngraben und Kleine Kyll“ bei Bettenfeld (Kreis Bernkastel-Wittlich, Eifel). – *Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft* **68**: 23-29. Frankfurt a. M.
- KAPPES, H. & K. CÖLLN (1996): Landschnecken (Mollusca: Gastropoda) aus dem Ortsbereich und der Umgebung von Gönnersdorf. – *Dendrocopos* **23**: 198-220. Trier.
- KAPPES, H. & K. CÖLLN (1997): Süßwassermollusken (Mollusca: Gastropoda et Bivalvia) aus dem Ortsbereich und der Umgebung von Gönnersdorf/Eifel. – *Dendrocopos* **24**: 119-132. Trier.
- KAPPES, H. & K. CÖLLN (2002): Nachträge zur Gastropodenfauna der Aue Gönnersdorfs (Kr. Daun/Eifel). – *Dendrocopos* **29**: 53-54. Trier.
- KAPPES, H. & K. GROH (2000): Besiedlung des Kessels des Weinfelder Maares durch terrestrische Schnecken (Mollusca: Gastropoda). – *Dendrocopos* **27**: 198-201. Trier.
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D & J. H. JUNGBLUTH (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. – 384 S., Hamburg, Berlin.
- LENDERS, H. J. R., LEUVEN, R.S.E.W., NIENHUIS, P. H., DE NOOIJ, R. J. W. & S. A. M. VAN ROOIJ (2001): BIO-SAFE: a method for evaluation of biodiversity values on the basis of political and legal criteria. – *Landscape and Urban Planning* **55**: 121-137. Amsterdam.
- LE ROI, O. (1909): Zur Fauna des Vereinsgebietes. – *Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens* **E 1908**: 104-109. Bonn.
- (1911a): Zur Molluskenfauna der Rheinprovinz. – *Nachrichtsblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* **43**: 1-10. Frankfurt a. M.
- (1911b): Zur Fauna des Vereinsgebietes. – *Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens* **E 1910**: 90-94. Bonn.
- (1912): Zur Fauna des Vereinsgebietes. – *Sitzungsberichte des naturhistorischen Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens* **E 1911**: 173-177. Bonn.
- LE ROI, O. & A. REICHENSPERGER (1913): Die Tierwelt der Eifel in ihren Beziehungen zur Vergangenheit und Gegenwart. – *Eifelschrift des Eifelvereins* **1913**: 186-214. Düren.
- LEYDIG, F. (1881): Ueber Verbreitung der Thiere im Rhöngebirge und Mainthal mit Hinblick auf Eifel und Rheintal. – *Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens* **83**: 41-183. Bonn.
- MIEGEL, H. (1958): Zur Molluskenfauna der Eifelmaare. – *Gewässer und Abwässer* **22**: 48-58. Düsseldorf.
- (1961): Untersuchungen über Verbreitung und Schalengestalt von *Ancylus fluviatilis* (O. F. MÜLLER 1774) im Rheinland. – *Gewässer und Abwässer* **29**: 13-38. Düsseldorf.

- MIEGEL, H. (1964): Der Laacher See und seine Mollusken. – *Decheniana* **116**: 45-56. Bonn.
- PIRANG, I. (1979): Beitrag zur Kenntnis der aquatischen Invertebratenfauna des Sauer- und Liesergebietetes. – *Decheniana* **132**: 74-86. Bonn.
- RENKER, C. (1997): Zum Vorkommen der Rötlichen Heideschnecke *Cerņuella neglecta* (DRAPARNAUD, 1805) im nördlichen Rheinland-Pfalz. – *Decheniana* **150**: 229-231. Bonn.
- RENKER, C. & H. KAPPES (2003): Die Molluskenfauna des NSG „Nettetal“ zwischen Plaidt und Trimbs (Landkreis Mayen-Koblenz). – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* **10**: 157-170. Landau.
- RENKER, C. & G. WEITMANN (1999): Zum Vorkommen der Genabelten Puppenschnecke, *Lauria cylindracea* (DA COSTA 1778), in Rheinland-Pfalz und Luxemburg (Gastropoda: Stylommatophora: Pupillidae). – *Malakologische Abhandlungen, Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden* **19** (32): 311-334. Dresden.
- SCHLICKUM R. W. & H.-U. THIELE (1962): Zur Molluskenfauna des Rheinlandes. – *Archiv für Molluskenkunde* **91**: 167-172. Frankfurt a. M.
- SCHNELL, P. & W. SCHNELL (1967): Fünf Helicellinenarten auf dem Bausenberg. – *Mitteilungen der deutschen malakozoologischen Gesellschaft* **1**: 196-198. Frankfurt a. M.
- SCHNUR, J. (1841): Fortsetzung des im vorigen Programme begonnenen Aufsatzes: „Bemerkungen über die Fische und Mollusken aus der Umgebung von Trier“ B. Mollusca CUV. – Programm der öffentlichen Prüfungen der Schüler der Bürgerschule zu Trier, welche zum Schlusse des Schuljahres 1840/41 im Lokal der Anstalt gehalten werden. S. 3-14. Trier.
- (1858): Systematische Aufzählung der im Regierungsbezirke Trier bisher von mir aufgefundenen Reptilien, Fische und Mollusken. – *Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier 1857*: 69-72. Trier.
- THIELE, H.-U., SCHNELL, P. & W. SCHNELL (1975): Die Schneckenfauna am Bausenberg in der Eifel. Ein Beitrag zur Ökologie und Tiergeographie der Fauna von Trockenrasen. – *Beiträge zur Landespflanze in Rheinland-Pfalz, Beih.* **4**: 141-162. Oppenheim.
- TWELBECK, R. [1986-1991]: Ergebnisse der landesweiten Biotop-Kartierung Rheinland-Pfalz, Aktualisierungszeitraum 1986-1991 – Unveröff. Kartierung des Landesamtes für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, Oppenheim.
- VOGT, D., HEY-REIDT, P., GROH, K. & J. H. JUNGBLUTH (1994 [erschienen März 1995]): Die Mollusken in Rheinland-Pfalz. Statusbericht 1994. – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih.* **13**: 1-222. Landau.
- WENDLING, K. (1983): Das Makrozoobenthos der Eifelmaare. – Diplomarbeit am Institut für Zoologie, Universität Mainz. 141 S., Mainz.

- WENDLING, K. & B. W. SCHARF (1992): Macrozoobenthos including Ostracoda (Crustacea). – Archiv für Hydrobiologie, Beiheft **38**: 239-262. Stuttgart.
- WIMMER, W. & K. GRABOW (1996): Die Schnecken des Burgbergs bei Salzgitter-Lichtenberg. – Naturschutz Nachrichten **17**: 24-28. Salzgitter.

Manuskript eingereicht am 11. März 2004.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Heike Kappes, Zoologisches Institut, Abteilung für Terrestrische Ökologie, Universität zu Köln, Weyertal 119, D-50923 Köln

E-mail: heike.kappes@uni-koeln.de

Dipl.-Biol. Klaus Groh, AK Malakozoologie in der GNOR, Mainzer Straße 25, D-55546 Hackenheim

E-mail: klaus.groh@conchbooks.de

Dr. Carsten Renker, Institut für Botanik, Abteilung für Terrestrische Ökologie, Universität Leipzig, Johannisallee 21, D-04103 Leipzig

E-Mail: crenker@uni-leipzig.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2003-2006

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Kappes Heike, Groh Klaus, Renker Carsten

Artikel/Article: [Molluskenfauna \(Gastropoda et Bivalvia\) der Eifel um Manderscheid, Meerfelder Maar und Himmerod 473-492](#)