

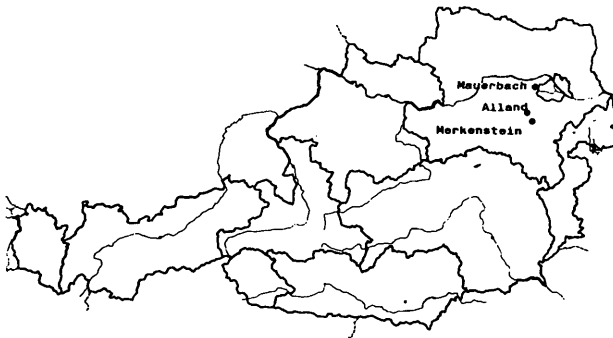
## Die Molluskenfauna von Wäldern mit hohem Totholzanteil im Bereich des Wienerwaldes.

PETER L. REISCHÜTZ

In ihrer grundlegenden Arbeit über Naturwaldreservate in Österreich (ZUKRIGL 1990) bedauern die Autoren die fehlende interdisziplinäre Zusammenarbeit. Dies wurde aufgrund einer Anregung von H.–M. BERG zum Anlaß genommen, drei totholzreiche, ornithologisch wertvolle, allem Anschein nach naturnahe Waldbestände des Wienerwaldes zu untersuchen. (\*)

Die Aufsammlungen erfolgten am 24. u. 25. 8. 1992, 30. 8. 1992, 28. 9. 1992, 9. 8. 1993, 14. 8. 1993, 17. 10. 1993, 24. u. 25. 10. 1993 sowie mehrere Kontrolluntersuchungen 1994. Sie wurden sowohl quantitativ (Quadrate 25 x 25 cm, mit dem Zufallsgenerator und Abtragen der obersten Bodenschicht; nicht einmal 25% des Artenspektrums waren darin vertreten) als auch qualitativ untersucht. Dabei wurde auch die Fallenmethode angewandt (Auflegen von angefeuchteten Kartonagen, vergl. REISCHÜTZ in Druck), um die Nacktschnecken besser erfassen zu können. Dies hat vor allen auch den Vorteil, daß man quantitativ auswertbare Ergebnisse erzielt und die gezählten Schnecken am Fundort belassen kann. Die extrem trockene Witterung 1992 – 1994 erschwerte die Erfassung der Mollusken. Diese trockenen Jahre zeigten eine starke Auswirkung auf die Molluskenfauna: Die Zahl der lebenden Großschnecken (*Helix*, *Cepaea*, *Aegopis*, *Monachoides* und der Nacktschnecken) sank um 80%.

Fig. 1: Lage der Untersuchungsgebiete



(\*) Die Untersuchung wurde mit einer Subvention in der Höhe von öS 3000,- vom Amt der Niederösterreichischen Landesregierung unterstützt.

**MAUERBACH:**

Bodenfeuchtes, totholzreiches Buchenaltholz nördlich von Mauerbach, zwischen dem Friedhof und der Quote 306, östlich des Mauerbaches. Im untersten Bereich mit wenigen Strauchresten, weiter oben hallenartig ohne Unterwuchs.

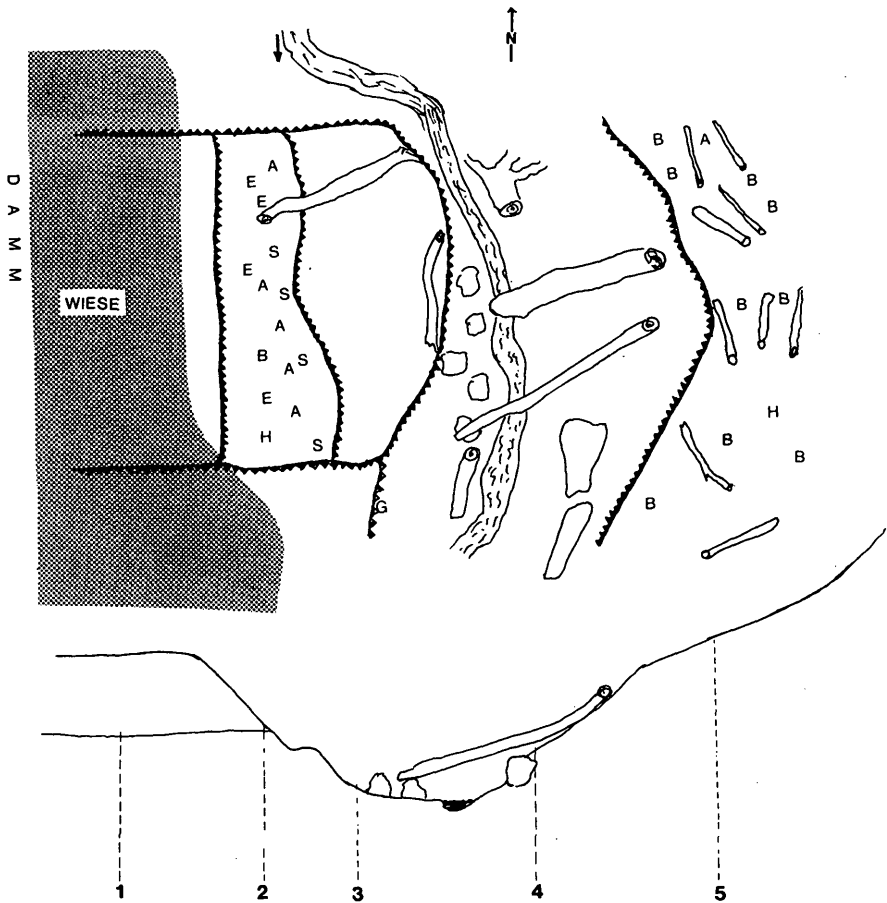


Fig. 2: Untersuchungsgebiet Mauerbach (1 cm = 3 m).

A ... Feldahorn, B ... Rotbuche, E ... Esche, G ... Schwarzerle,  
H ... Hainbuche, S ... Holunder.

## Die Molluskenfauna von Wäldern mit hohem Totholzanteil im Bereich des Wienerwaldes.

165

**Ergebnisse:****A Wiese auf und unterhalb des Dammes:**

<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Pupilla muscorum</i>	<i>Vallonia costata</i>
<i>Truncatellina cylindrica</i>	<i>Zonitoides nitidus</i>	<i>Eucoeresia diaphana</i>
<i>Vitrina pellucida</i>	<i>Deroceras laeve</i>	<i>Deroceras reticulatum</i>
<i>Arion lusitanicus</i>	<i>Arion distinctus</i>	<i>Trichia hispida</i>
<i>Arianta arbustorum</i>	<i>Cepaea vindobonensis</i>	

**B Abhang des aufgeschütteten Dammes mit ähnlicher Vegetation:**

<i>Carychium minimum</i>	<i>Carychium tridentatum</i>	<i>Cochlicopa lubrica</i>
<i>Pagodulina pagodula</i>	<i>Acanthinula aculeata</i>	<i>Columella edentula</i>
<i>Truncat. cylindrica</i>	<i>Ena montana</i>	<i>Merdigera obscura</i>
<i>Macrogastra ventricosa</i>	<i>Macrogastra plicatula</i>	<i>Cochlodina laminata</i>
<i>Clausilia pumila</i>	<i>Balea biplicata</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>
<i>Discus rotundatus</i>	<i>Discus perspectivus</i>	<i>Zonitoides nitidus</i>
<i>Euconulus fulvus</i>	<i>Eucoeresia diaphana</i>	<i>Vitrina pellucida</i>
<i>Semilimax semilimax</i>	<i>Vitrea diaphana</i>	<i>Vitrea crystallina</i>
<i>Aegopis verticillus</i>	<i>Aegopinella nitens</i>	<i>Limax cinereoniger</i>
<i>Deroceras laeve</i>	<i>Deroceras reticulatum</i>	<i>Arion lusitanicus</i>
<i>Arion distinctus</i>	<i>Fruticicola fruticum</i>	<i>Helicodonta obvoluta</i>
<i>Petasina unidentata</i>	<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Urticicola umbrosus</i>
<i>Arianta arbustorum</i>	<i>Cepaea hortensis</i>	<i>Isogn. isognomostomos</i>
<i>Helix pomatia</i>		

**C ehemalige Austufe (fast vegetationslos):**

<i>Carychium minimum</i>	<i>Carychium tridentatum</i>	<i>Succinea putris</i>
<i>Succinella oblonga</i>	<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Columella edentula</i>
<i>Ena montana</i>	<i>Merdigera obscura</i>	<i>Macrogastra ventricosa</i>
<i>Cochlodina laminata</i>	<i>Clausilia pumila</i>	<i>Balea biplicata</i>
<i>Punctum pygmaeum</i>	<i>Discus rotundatus</i>	<i>Discus perspectivus</i>
<i>Zonitoides nitidus</i>	<i>Euconulus fulvus</i>	<i>Eucoeresia diaphana</i>
<i>Vitrina pellucida</i>	<i>Vitrea diaphana</i>	<i>Aegopis verticillus</i>
<i>Aegopinella nitens</i>	<i>Deroceras laeve</i>	<i>Arion lusitanicus</i>
<i>Arion distinctus</i>	<i>Fruticicola fruticum</i>	<i>Monachoides incarnatus</i>
<i>Urticicola umbrosus</i>	<i>Arianta arbustorum</i>	

**D fast vegetationsloser östlicher Hang mit aufgelockerter Buchenstreu und kleinen Sandsteinfelsen:**

<i>Acicula polita</i>	<i>Carychium tridentatum</i>	<i>Cochlicopa lubrica</i>
<i>Pagodulina pagodula</i>	<i>Pag. p. fa. tschapecki</i>	<i>Pupilla muscorum</i>
<i>Acanthinula aculeata</i>	<i>Columella edentula</i>	<i>Truncat. cylindrica</i>
<i>Ena montana</i>	<i>Merdigera obscura</i>	<i>Macrogastra ventricosa</i>
<i>Macrogastra plicatula</i>	<i>Cochlodina laminata</i>	<i>Clausilia pumila</i>
<i>Balea biplicata</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>	<i>Discus rotundatus</i>
<i>Discus perspectivus</i>	<i>Zonitoides nitidus</i>	<i>Euconulus fulvus</i>
<i>Eucobresia diaphana</i>	<i>Vitrina pellucida</i>	<i>Semilimax semilimax</i>
<i>Vitrea diaphana</i>	<i>Vitrea crystallina</i>	<i>Vitrea contracta</i>
<i>Aegopsis verticillus</i>	<i>Aegopinella nitens</i>	<i>Daudebardia rufa</i>
<i>Limax cinereoniger</i>	<i>Malacolimax tenellus</i>	<i>Deroceras laeve</i>
<i>Helicodonta obvoluta</i>	<i>Petasina unidentata</i>	<i>Trichia subsecta</i>
<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Urticicola umbrosus</i>	<i>Arianta arbustorum</i>
<i>Isogn. isognomostomos</i>	<i>Helix pomatia</i>	

**E Buchenwald mit geschlossener Fallaubdecke:**

<i>Pagodulina pagodula</i>	<i>Merdigera obscura</i>	<i>Macrogastra plicatula</i>
<i>Discus rotundatus</i>	<i>Limax cinereoniger</i>	<i>Malacolimax tenellus</i>
<i>Arion rufus</i>		

**F Genist des Mauerbaches: (\* nur im Genist, + nur Schalenbruchstücke, x Leerschalen im Schlamm des Mauerbaches)**

<i>Acicula polita</i>	<i>Galba truncatula*</i>	<i>Carychium minimum</i>
<i>Carychium tridentatum</i>	<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Pagodulina pagodula</i>
<i>Pupilla muscorum</i>	<i>Vallonia costata*</i>	<i>Acanthinula aculeata</i>
<i>Columella edentula</i>	<i>Vertigo pusilla</i>	<i>Vertigo pygmaea*</i>
<i>Truncatell. cylindrica</i>	<i>Ena montana</i>	<i>Merdigera obscura</i>
<i>Macrogastr. ventricosa</i>	<i>Macrogastr. plicatula</i>	<i>Cochlodina laminata</i>
<i>Clausilia pumila</i>	<i>Balea biplicata</i>	<i>Cecilioides acicula*</i>
<i>Punctum pygmaeum</i>	<i>Discus rotundatus</i>	<i>Discus perspectivus</i>
<i>Zonitoides nitidus</i>	<i>Euconulus fulvus</i>	<i>Eucobresia diaphana</i>
<i>Vitrina pellucida</i>	<i>Vitrea diaphana</i>	<i>Vitrea crystallina</i>
<i>Aegopsis verticillus</i>	<i>Aegopinella nitens</i>	<i>Fruticicola fruticum</i>
<i>Helicodonta obvoluta</i>	<i>Petasina unidentata</i>	<i>Trichia hispida</i>
<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Urticicola umbrosus</i>	<i>Arianta arbustorum</i>
<i>Cepea hortensis</i>	<i>Isogn. isognomostomos</i>	<i>Helix pomatia</i>
<i>Anodonta anatina +</i>	<i>Pisidium subtruncatum*</i>	<i>Pisidium casertanum x</i>
<i>Pisidium personatum x</i>	<i>Pisidium nitidum x</i>	

### Bemerkungen:

Im Untersuchungsgebiet konnten 61 Arten nachgewiesen werden. Es dürfte mit dem Fundort „Mauerbach oberhalb Ort Mauerbach“ bei STARMÜHLNER 1953 übereinstimmen. Dieser meldet 48 Arten bachbegleitende Mollusken und vier Arten Wassermollusken. Der Mauerbach ist heute in diesen Bereich malakologisch tot, die biologische Gewässergüte liegt bei 2,9 (die ehemals reichere Fauna ist durch zahlreiche Schalenbruchstücke von *Anodonta anatina* belegt; aus der Literatur auch durch *Unio crassus* vergl. STARMÜHLNER 1953). Die eingeschwemmten Schalen der Erbsenmuscheln zeigen allerdings, daß die Wasserqualität im Oberlauf noch besser sein muß. *Unio crassus* dürfte allerdings auch dort erloschen sein.

Als geradezu sensationell muß die Besiedlung des Dammes (2) angesehen werden. In mehr als 30 Jahren malakologischer Untersuchungen hat der Verfasser keinen sekundären Standort gesehen, der ähnlich gut von Mollusken angenommen wurde. Dies liegt daran, daß eine natürliche Vegetation nachwachsen konnte, das Laub der Holzarten eine vorzügliche Nahrungsquelle ist und daß es oberhalb noch halbwegs erhaltene Biotope gibt, von denen aus eine Wiederbesiedlung möglich war. Allerdings fehlen die anspruchsvolleren Arten.

Die fast krautlosen, unterholzfreien Buchenbestände (5) der oberen Bereiche könnte man als Molluskenwüste bezeichnen. Dies ist in Übereinstimmung mit neueren Untersuchungen von Buchenwäldern (CORSMANN 1989, FRANKE & GREVE 1990). Die fast wasserundurchlässige Laubschicht dieser Wälder bildet eine parkettbodenartige versiegelte Fläche, die den Mollusken weder Nahrung noch Unterschlupf bietet. Sie war in den Jahren 1992/94 eine Sperrschicht, die nicht einmal nach einer 14-tägigen Feuchtigkeitsperiode Wasser durchließ. Daß dies nicht der ursprüngliche Zustand ist, zeigen eigene Untersuchungen an krautreichen Buchenwäldern (Dobraer Wald, Waldviertel, 38 Arten; Hechendorfer Landschaftsschutzgebiet, Bayern, 36 Arten).

Die unteren feuchteren Hanglagen (noch mit mehreren Baumarten und ohne geschlossene Fallaubdecke) besitzen eine recht gut entwickelte Molluskenfauna. Nach oben wird diese immer spärlicher. Die unnatürlichen, reinen Buchenbestände sind fast molluskenleer. Die ursprüngliche Molluskenfauna hat sich auf den schmalen fast bewuchslosen Streifen (4) zurückgezogen, wo das Buchenlaub keine undurchdringliche Schicht bilden kann.

Daß die Restchen der Austufenvegetation (vor allem oberhalb des Untersuchungsgebietes) noch relativ gut mit Mollusken besetzt sind, zeigt ein Genist des Mauerbaches.

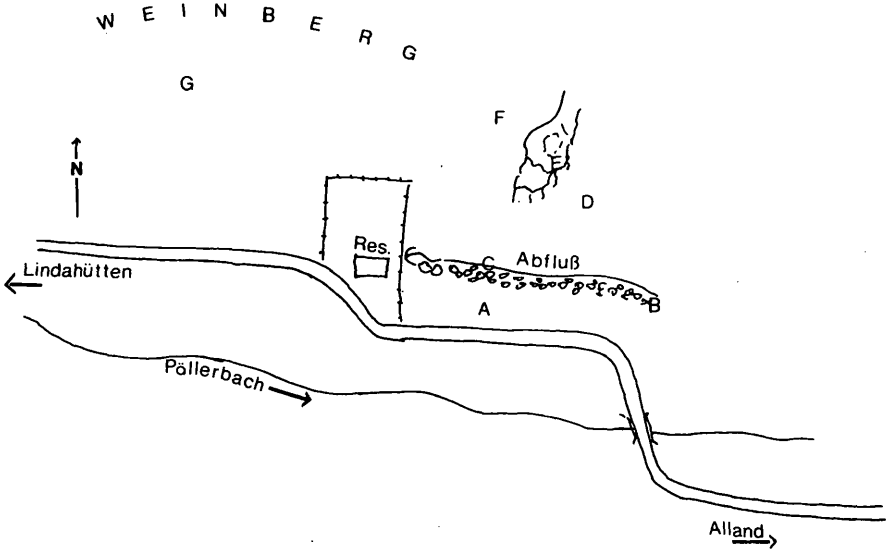
Auf den Wiesen (1) westlich des Baches hat sich eine synanthrope Fauna entwickelt, die von *Arion lusitanicus* dominiert wird und in die anderen Biotope (2, 3) einstrahlt. Selbst in den trockenen Jahren wurde er bei genügend Luftfeuchtigkeit jederzeit angetroffen. Er ist offensichtlich weniger feuchtigkeitsbedürftig als

*A. rufus* und besitzt daher eine größere ökologische Nische. *A. rufus* besiedelt nur mehr das östliche Ufer, das von *A. lusitanicus* noch nicht erreicht wurde.

### ALLAND – LINDAHÜTTEN, WEINBERG

Südhang des Weinberges bei Alland. Totholzreicher Laubmischwald (Eichen-Hainbuchenwald) auf Flysch (westlicher Teil) bzw. auf Kalk (östlicher Anteil).

Fig. 3: Untersuchungsgebiet Lindahütten – Weinberg



#### Ergebnisse:

#### A Wiese:

*Succinella oblonga*

*Trichia hispida*

Die Molluskenfauna von Wäldern mit hohem  
Totholzanteil im Bereich des Wienerwaldes.

169

**B Buschreihe und Ufer des Abflusses des Wasserreservoirs:**

<i>Carychium tridentatum</i>	<i>Carychium minimum</i>	<i>Pupilla muscorum</i>
<i>Vallonia costata</i>	<i>Vertigo pygmaea</i>	<i>Vertigo angustior</i>
<i>Succinella oblonga</i>	<i>Oxyloma elegans</i>	<i>Daudebardia rufa</i>
<i>Daudebardia brevipes</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>	<i>Zonitoides nitidus</i>
<i>Helicodonta obvoluta</i>	<i>Helix pomatia</i>	

**C Abfluß des Wasserreservoirs:**

<i>Bythinella austriaca</i>	<i>Hauffenia wienerwaldensis</i>	<i>Galba truncatula</i>
<i>Pisidium personatum</i>	<i>Pisidium casertanum</i>	

**D Gesiebe östlicher, artenreicherer Laubwald, ca. 10 m oberh. Quellbach:**

<i>Cochlicopa lubricella</i>	<i>Merdigera obscura</i>	<i>Cochlodina laminata</i>
<i>Balea biplicata</i>	<i>Oxyloma elegans</i>	<i>Succinella oblonga</i>
<i>Aegopis verticillus</i>	<i>Aegopinella nitens</i>	<i>Trichia hispida</i>
<i>Helicella obvia</i>	<i>Euomphalia strigella</i>	<i>Helix pomatia</i>

**E Gesiebe von Kalkfelsen in D:**

<i>Cochlicopa lubricella</i>	<i>Pagodulina pagodula</i>	<i>Truncatellina cylindrica</i>
<i>Vertigo pusilla</i>	<i>Vertigo pygmaea</i>	<i>Merdigera obscura</i>
<i>Macrogastera plicatula</i>	<i>Cochlodina laminata</i>	<i>Balea biplicata</i>
<i>Oxyloma elegans</i>	<i>Succinella oblonga</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>
<i>Discus rotundatus</i>	<i>Discus perspectivus</i>	<i>Vitrina pellucida</i>
<i>Vitrea contracta</i>	<i>Aegopis verticillus</i>	<i>Aegopinella nitens</i>
<i>Trichia hispida</i>	<i>Helicella obvia</i>	<i>Euomphalia strigella</i>
<i>Helix pomatia</i>		

**F Gesiebe im trockeneren Laubwald mit vereinzelt Schwarzföhren:**

<i>Cochlicopa lubricella</i>	<i>Merdigera obscura</i>	<i>Cochlodina laminata</i>
<i>Balea biplicata</i>	<i>Oxyloma elegans</i>	<i>Succinella oblonga</i>
<i>Aegopis verticillus</i>	<i>Aegopinella nitens</i>	<i>Trichia hispida</i>
<i>Helicella obvia</i>	<i>Euomphalia strigella</i>	<i>Helix pomatia</i>

### G Gesiebe im Laubmischwald mit vereinzelt Schwarzföhren auf Flysch:

<i>Pagodulina pagodula</i>	<i>Merdigera obscura</i>	<i>Cochlodina laminata</i>
<i>Aegopis verticillus</i>	<i>Aegopinella nitens</i>	<i>Helicodonta obvolvata</i>
<i>Helicella obvia</i>	<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Euomphalia strigella</i>
<i>Cepaea hortensis</i>	<i>Cepaea vindobonensis</i>	<i>Helix pomatia</i>

#### Bemerkungen:

Zu allen Sammelzeitpunkten war das Untersuchungsgebiet trocken, daher sind die Nacktschnecken nicht repräsentiert. Der Anteil der lebenden Schnecken lag unter 1%!

A – F: Die Wiese ist wegen Pferdehaltung und der damit verbundenen Überdüngung extrem artenarm. Die unteren, bachnahen Gebiete sind wegen der höheren Feuchtigkeit etwas artenreicher. Sonst deutet alles darauf hin, daß der Wald sekundären Ursprungs ist.

G: Das Artenspektrum des lockeren Eichen–Hainbuchen–Bestandes ist völlig untypisch und zeigt, daß die ursprüngliche Molluskenfauna durch eine Rodung und Nutzung als Hutweide (oder wie der Name andeutet als Weinberg) vernichtet wurde. Von *Helicella obvia* liegen nur Schalenfunde vor (erloschen?). *Euomphalia strigella*, *Cepaea vindobonensis* und *Helix pomatia* verschwinden ebenfalls langsam wegen der Zunahme des Unterwuchses und der damit verbundenen stärkeren Beschattung. Der Westteil ist arten- und individuenarm. Nach Osten wird der Laubmischwald artenreicher, daher lebt dort auch eine artenreichere aber individuenarme Molluskenfauna.

Der limitierende Faktor gegen die Wiedereinwanderung der Schnecken dürfte hier die Trockenheit sein.

### MERKENSTEIN

Anthropogen stärkst überformte Biotope (ehemaliges Siedlungsgebiet) im Bereich der Ruine Merkenstein, die seit ca. 180 Jahren sich selbst überlassen sind. Der Wald setzt sich hauptsächlich aus Eiche, Schwarzföhre, Linde und den feuchteren Anteilen auch Esche zusammen.

Die „Terrasse“ ist mit Goldregen durchsetzt als Zeichen der ehemaligen Besiedlung.



## Die Molluskenfauna von Wäldern mit hohem Totholzanteil im Bereich des Wienerwaldes.

171

**Ergebnisse:****A Türkenbrunnen bei der Tiergartenmauer, mit kleinem Tümpel (*Eucobresia diaphana*, *Pisidium casertanum*):**

<i>Vallonia costata</i>	<i>Truncatellina cylindrica</i>	<i>Clausilia dubia</i>
<i>Punctum pygmaeum</i>	<i>Eucobresia diaphana</i>	<i>Vitrea subrimata</i>
<i>Daudebardia rufa</i>	<i>Petasina subsecta</i>	<i>Monachoides incarnatus</i>
<i>Helix pomatia</i>		

**B Steinbruch bei der Tiergartenmauer (aus dem das Material für C gewonnen wurde):**

<i>Pupilla muscorum</i>	<i>Truncatellina cylindrica</i>	<i>Chondrina clienta</i>
<i>Ena montana</i>	<i>Clausilia dubia</i>	<i>Balea biplicata</i>
<i>Vitrea subrimata</i>	<i>Aegopis verticillus</i>	<i>Aegopinella minor</i>
<i>Daudebardia rufa</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>	<i>Petasina subsecta</i>
<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Helix pomatia</i>	

**C Terrasse:**

<i>Pupilla muscorum</i>	<i>Truncatellina cylindrica</i>	<i>Ena montana</i>
<i>Aegopinella minor</i>	<i>Daudebardia rufa</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>
<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Helix pomatia</i>	

**D Ruine Merkenstein (l. typ. v. *Petasina subsecta*):**

<i>Orcula dolium</i>	<i>Chondrina clienta</i>	<i>Pupilla muscorum</i>
<i>Pyramidula rupestris</i>	<i>Vallonia costata</i>	<i>Acanthinula aculeata</i>
<i>Truncatellina cylindrica</i>	<i>Vertigo pusilla</i>	<i>Cochlodina laminata</i>
<i>Clausilia dubia</i>	<i>Balea biplicata</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>
<i>Discus rotundatus</i>	<i>Vitrea pellucida</i>	<i>Aegopinella minor</i>
<i>Limax cinereoniger</i>	<i>Malacolimax tenellus</i>	<i>Lehmannia marginata</i>
<i>Deroceras turcicum</i>	<i>Oxychilus mortilleti</i>	<i>Oxychilus glaber</i>
<i>Petasina subsecta</i>	<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Helicigona lapicida</i>
<i>Helix pomatia</i>		

**Bemerkungen:**

A – C: Diese Untersuchungsstellen wurden ausgewählt, da es sich um ehemalige Siedlungsbereiche handelt, die seit mehr als 150 Jahren „verwildern“. Die synanthropen Arten, die sicher einmal vorhanden waren, sind verschwunden. Überraschenderweise konnte sich nur ein Artenspektrum bestehend aus wenigen Arten aufbauen (verglichen mit der Ruine Merkenstein). Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, daß der Bereich der Terrasse aufgeschüttet wurde und extrem

trocken ist. Daher wurden nur Arten der Felsen und des trockenen Waldes gefunden. Auch an den Felsen des ehemaligen Steinbruches konnte sich nur eine artenarme Molluskenfauna etablieren.

D: Auch bei der Ruine Merkenstein gibt es kaum synanthrope Arten. An der Ruine konnte sich aufgrund der längeren Zeit eine artenreichere Molluskenfauna ansiedeln. Durch Restaurierungsarbeiten an der Ruine dürfte es zu einer starken Abnahme der Arten- und Individuenzahlen gekommen sein (1971: 35 Arten, 1992–94: 25 Arten). Dies könnte allerdings zum Teil auch auf die langandauernde Trockenheit zurückzuführen sein.

### **Zusammenfassung:**

Drei altholzreiche Wälder wurden auf ihre Molluskenfaunen untersucht. Dabei zeigte sich, daß die Artenzahl nicht im Zusammenhang zu anderen Tiergruppen steht (z.B. zur Ornithofauna), da für die Wiederausbreitung der Mollusken offensichtlich viel stärkere Hemmschwellen bestehen. Die Buchenwälder des Wienerwaldes stellen in ihrer „Idealform“ (Hallenwälder) eine Molluskenwüste dar. Die Wiederbesiedlung von sekundären Biotopen ist nur erschwert möglich und von vielen begleitenden Mikrofaktoren (Temperatur, Nahrung, Trockenheit, Versteckmöglichkeiten, Überdüngung, sonstige Gifte, Konkurrenz) abhängig, die bei der beschränkten Beweglichkeit der Tiere zum unüberwindlichen Hindernis werden können.

### **Literatur**

- CORSMANN M. 1989: Die Schneckengemeinschaft (Gastropoda) eines Laubwaldes: Populationsdynamik, Verteilungsmuster und Nahrungsbiologie. – Ber. Forsch.zentrum Waldökosysteme (R. A) 58:1–208, Göttingen.
- FRANKE U. & H. GREVEN 1990: Zur Biologie eines Buchenwaldbodens 13. Die Schnecken. – *carolina* 48:131–138, Karlsruhe.
- REISCHÜTZ P. L. (in Druck): Die Mollusken. – In: Der TÜPI Allentsteig.
- STARMÜHLNER F. 1953: Die Molluskenfauna unserer Wienerwaldbäche. In: G. PLESKOT, Beiträge zur Limnologie der Wienerwaldbäche. Wetter und Leben, Sh. II, 184–205, 2 Tab.
- ZUKRIGL K. 1990: Naturwaldreservate in Österreich – Stand und neu aufgenommene Flächen. – Monogr. Umweltbundesamt Bd. 21, 232 S., Wien.

Adresse des Autors:

MAG. PETER L. REISCHÜTZ,  
A–3580 Horn, Puechhaimg. 52.