

5. DIE FAUNA DER EINZELNEN GRABUNGSSTELLEN

Ökologische Gruppen innerhalb der Faunen, Besprechung der Ergebnisse; Schalenreste großer Arten im Siedlungsbereich. – Bei den ökologischen Gruppierungen innerhalb der festgestellten Faunen werden die rekonstruierten Individuenzahlen (nach LOŽEK 1964: 47–49) eingesetzt; die nicht identifizierbaren Fragmente werden hier nicht berücksichtigt. Die relativen Anteile der Arten bzw. Individuen an den ökologischen Gruppen werden in Prozent (%) angegeben. Beifunde werden jeweils genannt.

Abkürzungen: A.=Art(en), I.=Individuum(-en).

5.1 Kamptal

5.1.1 Rosenberg

Literatur zur Grabung: TRNKA (1991: 126–182, mit weiterführender Literatur), LENNEIS (1992), VERGINIS & GRUBNER (1992), OTT (1996).

Grabungsareal: KG Rosenberg, Gem. Rosenberg-Mold, Gerichtsbezirk und Politischer Bezirk Horn, Niederösterreich; Flur: „Bei Hofmühle“.

Lage des Kreisgrabens: Beim nordwestlichen Ortsende, etwa 750 m nördlich unter Schloss Rosenberg; im unteren Teil eines nach Osten gerichteten, zungenförmigen Hanges; Zentrum des Grabens in 269 m Höhe. Der Graben ist von leicht elliptischer Form, 44 x 42 m, mit der längeren Achse in N-S-Richtung; in dieser Ausrichtung befinden sich auch zwei Toranlagen von 2–3 m Breite.

Das Feld, in dem der Graben liegt, ist eine Fundstelle von lengyel-, latène- und frühmittelalterlicher Kultur; hangaufwärts davon wurde noch eine ältestbandkeramische Siedlung gefunden. Es handelt sich um eine seit 1988 untersuchte, 4 800 m² große Fläche. Die Grabenanlage selbst wurde bei den Grabungskampagnen von 1987–1989 zu etwa 3/4 freigelegt. Neben mittelneolithischen Funden wurden noch spätlatènezeitliche und frühmittelalterliche Siedlungsreste sowie jungpaläolithische (OTT 1996) Funde (in Schnitt 7, C14: Lv-1 756D, 20 120±480 BP) erhoben.

Die Anlage war unterschiedlich starker Erosion, bedingt

durch Acker- und Geländeregulierungstätigkeit, ausgesetzt gewesen. Im Inneren befanden sich drei schachtförmige bzw. schlitzgrubenartige Verfärbungen (Verf. 1, 10, 11), eine weitere (Verf. 31) knapp außerhalb des Grabens, beim Südost-Tor, wobei deren Lage eher gegen eine Zeitgleichheit mit der Grabenanlage spricht.

Die Breite des Spitzgrabens wird auf ursprünglich etwa 2,5 m angenommen, seine Tiefe auf 2,5–3 m. Das Anstehende ist sandiges, lößähnliches Sediment, darauf liegt Braunerde. In Schnitt 3 erfolgte eine 2 m tiefe Bohrung beim Grabenprofil AB; hier ist die sedimentologische Abfolge zusammen mit dem Profil, von oben nach unten: Braunerde – sandiger Lehm – Lehm (Paläoboden) – Löß – sandiger Lehm und lehmiger Sand – Lehm.

Aufgrund des Fundmaterials ist die Kreisgrabenanlage sicher in die frühe Stufe der MOG (MBK Ia) zu datieren (=Mährisch-Ostösterreichische Gruppe der Lengyel-Kultur, Mährisch Bemalte Keramik, Stufe Ia).

Schnitt 2, Graben I, CD-Profil (14. 9. 1987) :

Bodenprobe 1 (Holzkohle- und einzelne Pflanzenreste): negativ

Bodenprobe 2 (viele Pflanzenreste, Holzkohle):

Ot(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Cecilioides acicula* (1)

Ot(Ws): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Oxychilus inopinatus* (1)

Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Bodenprobe 3 (Holzkohle- und Pflanzenreste)

W: 1 A. (12,5 %) – 1 I. (5,9 %): *Aegopinella nitens* (1)

W(Wh): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (5,9 %): *Urticicola umbrosus* (1)

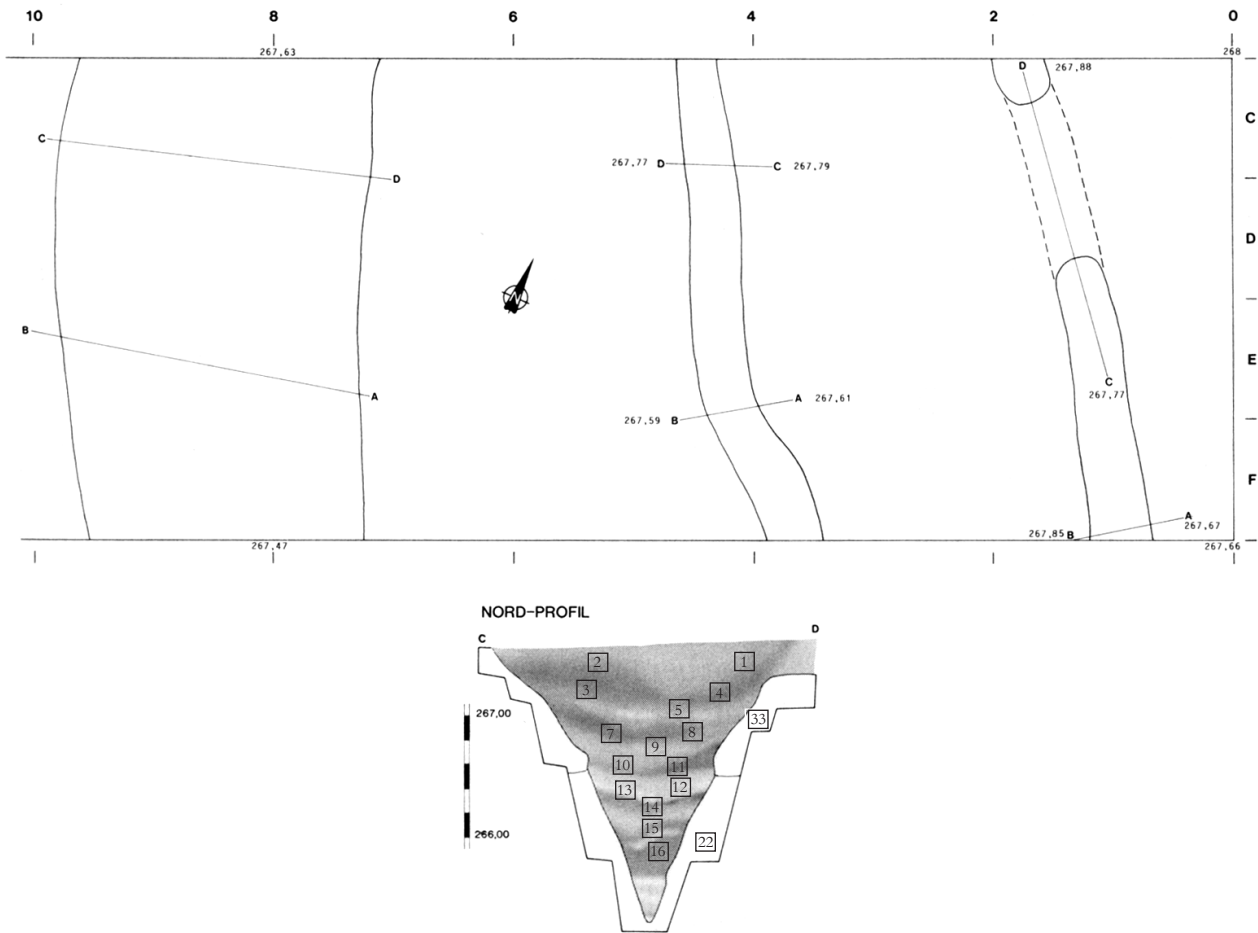
W(M): 1 A. (12,5 %) – 3 I. (17,6 %): *Fruticola fruticum* (3)

S(X): 1 A. (12,5 %) – 4 I. (23,5 %): *Candidula soosiana* (4)

O: 1 A. (12,5 %) – 1 I. (5,9 %): *Pupilla cf. muscorum* (1)

O(Ws): 1 A. (12,5 %) – 4 I. (23,5 %): *Vallonia costata helvetica* (4)

PLANUM 1 – GRABEN I, PALISADENGRÄBCHEN II UND III



Profil: Rosenburg, Schnitt 2, Planum 1, Graben I, Nord-Profil (TRNKA 1991, Abb. 65).

O(H): 1 A. (12,5 %) – 2 I. (11,8 %): *Vallonia pulchella* (2)
 Ot(S): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (5,9 %): *Cecilioides acicula* (1)
 Gesamt: 8 Arten – 17 Individuen

Bodenprobe 4 (Holzkohle, Pflanzenreste): negativ

Bodenprobe 5 (Holzkohle, Pflanzenreste):

S(X): 1 A. (33,3 %) – 2 I. (50,0 %): *Candidula soosiana* (2)
 O: 2 A. (66,7 %) – 2 I. (50,0 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1),
Pupilla sp. (1; cf.)
 Gesamt: 3 Arten – 4 Individuen

Bodenprobe 6 (viele Holzkohlesplitter, einzeln Pflanzenreste): negativ

Bodenprobe 7 (Holzkohlereste, einzelne Pflanzenfasern):

S(X): 1 A. (100 %) – 2 I. (100 %): *Candidula soosiana* (2)
 Gesamt: 1 Art – 2 Individuen

Bodenprobe 8 (Holzkohle- und Pflanzenreste, weiße Konkremente)

W(Wf): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Sphyradium doliolum* (1)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (25,0 %): *Candidula soosiana* (2)

O: 1 A. (20,0 %) – 2 I. (25,0 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (2)

Ot(S): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (25,0 %): *Cecilioides acicula* (2)

Ot(Ws): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Oxychilus inopinatus* (1; cf.)
 Gesamt: 5 Arten – 8 Individuen

Bodenprobe 9 (Holzkohlesplitter):

S(X): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Pupilla* sp., *muscorum*-Gruppe (1)
 Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Bodenprobe 10 (Holzkohle- und Pflanzenreste):

W(M): 1 A. (25,0 %) – 2 I. (33,3 %): *Fruticola fruticum* (2)
 S(X): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (16,7 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 2 A. (50,0 %) – 3 I. (50,0 %): *Pupilla muscorum* (2), *Pupillidae* indet. (1)
 Gesamt: 4 Arten – 6 Individuen

Bodenprobe 11 (Holzkohle- und Pflanzenreste):

Ws(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Euomphalia strigella* (1)
 S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 1 A. (33,3 %) – 2 I. (50,0 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (2)
 Gesamt: 3 Arten – 4 Individuen

Bodenprobe 12 (Holzkohlesplitter):

S(Ws): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Cepaea vindobonensis* (1; cf.)
 S(X): 1 A. (33,3 %) – 2 I. (50,0 %): *Candidula soosiana* (2)
 O: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)
 Gesamt: 3 Arten – 4 Individuen

Bodenprobe 13 (Holzkohlesplitter):

Ws(S): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Euomphalia strigella* (1)
 SX: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Chondrula tridens* (1)
 S(X): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 1 A. (25,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Pupilla muscorum* (2)
 Gesamt: 4 Arten – 5 Individuen

Bodenprobe 14 (Holzkohlesplitter):

W: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (16,7 %): *Aegopsis verticillus* (1; cf.)
 S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (16,7 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 1 A. (33,3 %) – 4 I. (66,7 %): *Pupilla muscorum densegyrata* (4)
 Gesamt: 3 Arten – 6 Individuen

Bodenprobe 15 (Holzkohle- und Pflanzenreste):

S(X): 1 A. (50,0 %) – 2 I. (25,0 %): *Candidula soosiana* (2)
 O: 1 A. (50,0 %) – 6 I. (75,0 %): *Pupilla muscorum* (6)
 Gesamt: 2 Arten – 8 Individuen

Bodenprobe 16 (Holzkohle- und Pflanzenreste, weiße Konkremente):

W: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (16,7 %): *Aegopsis verticillus* (1; cf.)
 S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (16,7 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 1 A. (33,3 %) – 4 I. (66,7 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (4)
 Gesamt: 3 Arten – 6 Individuen

Bodenprobe 17 (wenig Substrat; Holzkohle- und Pflanzenreste): negativ

Bodenprobe 18 (wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 19 (Holzkohlereste):

Ws(S): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)
 Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Bodenprobe 20 (wenig Substrat; Holzkohlereste): negativ

Bodenprobe 21 (wenig Substrat; Holzkohlereste):

O: 1 A. (100 %) – 4 I. (100 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (4)
 Gesamt: 1 Art – 4 Individuen

Bodenprobe 22 (Holzkohlereste):

Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (6,3 %): *Euomphalia strigella* (1)
 O: 1 A. (50,0 %) – 15 I. (93,8 %): *Pupilla muscorum* (15)
 Gesamt: 2 Arten – 16 Individuen

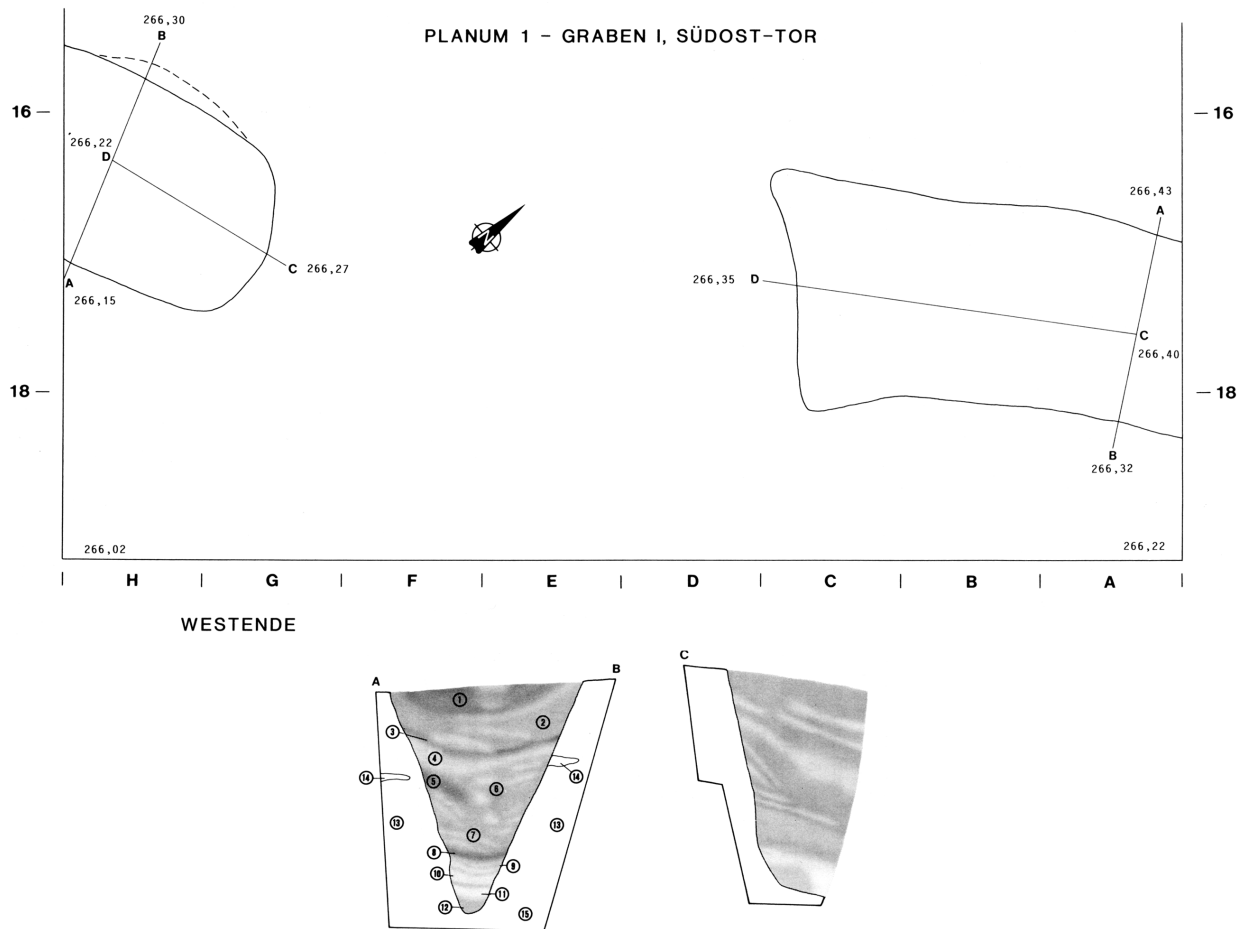
Bodenprobe 23 (Holzkohle- und Pflanzenreste):

S(X): 1 A. (50,0 %) – 6 I. (7,1 %): *Candidula soosiana* (6)
 O: 1 A. (50,0 %) – 79 I. (92,9 %): *Pupilla muscorum* (79)
 Gesamt: 2 Arten – 85 Individuen

Bodenprobe 24 (Holzkohle- und Pflanzenreste): negativ

Das Molluskenmaterial aus Profil CD ist verhältnismäßig spärlich; die Proben beinhalten nur geringe Arten- und mit Ausnahme von Bodenprobe 23 auch geringe Individuenzahlen. Der Gesamteindruck ist der des offenen Landes, mit steinigem, lockerem Oberboden, in welchem die subterranean Elemente *Cecilioides acicula* und *Oxychilus inopinatus* leben können, sowie andere Arten, die sich bevorzugt im oberflächlichen Substrat aufhalten (*Chondrula tridens*, *Pupilla muscorum*).

Bodenprobe 13, 14 und 16 enthalten in geringen Anteilen waldbewohnende Arten; bei Bodenprobe 14 ist eine Vermischung aus anstehendem Löß oder lößähnlichem Sediment durch die Anwesenheit von *Pupilla muscorum densegyrata* anzunehmen. Auch die hohe Beteiligung von *Pupilla muscorum* in Bodenprobe 22 und 23 erinnert an Lößfaunen. Die malakologischen Befunde entsprechen den sedimentologischen recht gut, die für Profil CD eine Grabenverfüllung unterschiedlich mächtiger, heller und dunkler Einschwemmungen ergaben. Bodenprobe 3 dürfte den oberen, braun-gefärbten Anteil repräsentieren; zumindest Bodenprobe 14



Profil: Rosenberg, Schnitt 4, Planum 1, Graben I, Südost-Tor, Westende (TRNKA 1991, Abb. 67).

Bodenprobe 2 (Pflanzenfasern, Fisch-Schuppen):

W: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Aegopis verticillus* (1)

S(Ws): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): Helicidae, cf. *Cepaea* sp. (1)

Ot(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Ceciloides acicula* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Bodenprobe 3 (Holzkohlereste, Pflanzenfasern, Reste von Fisch-Schuppen):

W(Wf): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Sphyradium doliolum* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Bodenprobe 4 (Pflanzenfasern, Holzkohlereste, kleine Knochenreste): negativ

Bodenprobe 5 (Holzkohlereste, Pflanzenfasern; Reste von kleinen Knochen, Fisch-Schuppen): negativ

Bodenprobe 6 (Holzkohlereste, Pflanzenfasern):

Ws(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (4,2 %): *Euomphalia strigella* (1)

O: 2 A. (66,7 %) – 23 I. (95,8 %): *Pupilla muscorum densegyrata* (19), *Pupilla loessica* (4)

Gesamt: 3 Arten – 24 Individuen

Bodenprobe 7 (Holzkohlereste, Knochensplitter, Pflanzenfasern, Reste von Fisch-Schuppen):

S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (16,7 %): *Candidula* sp. (1; cf.)

O: 1 A. (33,3 %) – 3 I. (50,0 %): *Pupilla muscorum* (3)

F: 1 A. (33,3 %) – 2 I. (33,3 %): *Unio crassus* (2)

Gesamt: 3 Arten – 6 Individuen

Bodenprobe 8: kein Substrat vorhanden

Bodenprobe 9 (Holzkohlereste, Pflanzenfasern): negativ

Bodenprobe 10: kein Substrat vorhanden

Bodenprobe 11: kein Substrat vorhanden

Bodenprobe 12: kein Substrat vorhanden

Bodenprobe 13 (Holzkohlereste, einzelne Pflanzenfasern):

O: 1 A. (100 %) – 4 I. (100 %): *Pupilla muscorum densegyrata* (4)

Gesamt: 1 Art – 4 Individuen

Bodenprobe 14: kein Substrat vorhanden

Bodenprobe 15 (Holzkohlereste): negativ

Schnitt 3, Verf. 10: Verf. 10 wird aufgrund des wenigen Fundmaterials als mittelnolithisch eingestuft (TRNKA 1991). Auch hier ist wie bei Schnitt 2 eine Faunenvermischung aus dem hellen anstehenden Löß ersichtlich (*Pupilla muscorum* cf. *densegyrata*). Die anderen Faunenanteile lassen zumindest Baumgruppen annehmen; auf aufgelockerten Wald lassen auch *Euomphalia strigella* und *Cepaea vindobonensis* schließen; sie dürften der archäologischen Datierung nicht unmittelbar entsprechen, sondern jünger sein.

Schnitt 4, Proben Nr. 51–53: Die Proben 51 und 53 enthalten mit *Pupilla muscorum densegyrata* ein typisches Element der Lößsteppe, d. h., das Substrat müsste dem Anstehenden entsprechen, oder es handelt sich um eine Verschleppung. Probe 52 ist unsignifikant; *Fruticicola fruticum* ist Bestandteil vieler genügsamer Offen- und Halboffenlandfaunen.

Schnitt 4, Proben Nr. 1–15: Probe 1 aus der oberen Schichte war molluskenfrei, ebenso die Nr. 4, 5, 9 und 15; die Nr. 8, 10–12 und 14 enthielten kein Substrat, sondern nur die Fundzettel. Die sedimentologische Untersuchung erbrachte eine einheitliche Verfüllung mit sandreichen Sedimenten, die in eine untere Zone A (Bodenprobe 8–12; sedimentologisch langsam verfüllt) und in eine obere Zone B (Bodenprobe 2–7) zu gliedern ist. Der Grenzbereich liegt an der Unterkante von Schicht 7 bzw. an der Oberkante von Schicht 8. Die Proben 13–15 wurden dem anstehenden, sandigen Lehm entnommen (TRNKA 1991). Es wird eine kontinuierliche Grabenverfüllung, mit zwei sedimentologisch unterschiedlichen Geschwindigkeiten, angenommen.

Aus der unteren Zone A liegt kein Molluskenmaterial vor; aus der oberen (Bodenprobe 2–7) nur sehr spärliches. Darin fällt aber auf, dass Probe 6 wie Probe 13 aus dem Anstehenden kaltzeitliche *Pupilla*-Faunen enthalten (vgl. dazu den betreffenden Abschnitt im systematischen Teil). Das lässt eine – wie auch sedimentologisch bestätigt – rasche Verfüllung aus dem anstehenden Bereich erkennen (der anstehende sandige Lehm zeigte dieselbe Reindichte wie das Sediment in der Grabenverfüllung). Die Probe 7 enthielt neben Holzkohlesplittern auch Knochenteilchen, Pflanzenfasern und

Reste von Fisch-Schuppen und *Unio crassus*. Die beiden letzteren Bestandteile des Fundgutes erlauben zwei Deutungsmöglichkeiten: Die des Nahrungsabfalls oder die, dass der Graben zur Zeit der Arealnutzung zeitweilig stark wassergefüllt war.

Probe 2 und 3 erlauben aufgrund der Arten- und Individuenarmut nur die Interpretation, dass zumindest teilweiser Baumbewuchs gegeben sein musste. Wie auch im Falle von Schnitt 3, Verf. 10 dürften die Proben Nr. 2, 3, 7 nicht unmittelbar die Zeit der Grabenanlage repräsentieren, sondern eine spätere Besiedlungsphase.

Schnitt 10 (19. 9. 1989):

Schlitzgrube 44, Nordhälfte (Sohle); Bodenprobe 281 (20 Liter Sediment):

W: 6 A. (28,6 %) – 23 I. (12,8 %): *Acanthinula aculeata* (1), *Ena* sp. (7), *Cochlodina laminata* (3), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella* cf. *nitens* (3; juv.), *Monachoides incarnatus* (6)

Wt(Wf): 1 A. (4,8 %) – 4 I. (2,2 %): *Vitrea contracta* (4)

W(M): 4 A. (19,0 %) – 42 I. (23,5 %): *Discus rotundatus* (35), *Limacacea*, groß (2), *Fruticicola fruticum* (3), *Cepaea hortensis* (2)

Ws(S): 1 A. (4,8 %) – 5 I. (2,8 %): *Euomphalia strigella* (5)

S(Sf): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Granaria/Abida* sp.(1)

S(X): 1 A. (4,8 %) – 6 I. (3,3 %): *Candidula soosiana* (6)

O: 1 A. (4,8 %) – 88 I. (49,2 %): *Pupilla muscorum* (88)

O(H): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Vallonia pulchella* (1)

Ot(S): 1 A. (4,8 %) – 4 I. (2,2 %): *Cecilioides acicula* (4)

Ot(Ws): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Oxychilus inopinatus* (1)

M: 1 A. (4,8 %) – 2 I. (1,1 %): *Trichia hispida* (2)

M(W): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Punctum pygmaeum* (1)

M(X): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 21 Arten – 179 Individuen

In der repräsentativen Probe liegt eine arten- und individuenreiche Fauna vor, die auf Teilbewaldung, bei ausreichendem Vorhandensein offener Flächen mit lockerem, strukturiertem, steinigem Oberboden (*Cecilioides acicula*, *Oxychilus inopinatus*) schließen lässt: 12,8 % der Waldbewohner s. str. gegenüber 49,2 % des Individuenanteiles *Pupilla muscorum*, begleitet von den Euryöken *Trichia hispida*, *Punctum pygmaeum*, *Succinella oblonga* und thermophilen Arten (*Euomphalia strigella*, Chondrinidae indet., *Candidula soosiana*, *Cecilioides acicula*, *Oxychilus inopinatus*). Diese Verhältnisse lassen eher mäßige Feuchtigkeitsbedingungen und Folgen der Siedlungstätigkeit annehmen. Die Einstufung könnte dem ausklingenden Epialtantikum (vgl. unten) entsprechen.

Schalenreste großer Arten

Die wenigen Schalenreste der großen Arten *Cepaea vindobonensis*, *Helix pomatia*, *Unio crassus* (Nr. 216/1988; Nr. 263 und 285/1989) dürften aus dem Nahrungsabfall stammen (Bruch am letzten Umgang und an der Mündung bei der *Helix pomatia*-Schale): Das Material stammt nicht aus dem Graben:

Schnitt 2, Sektor NW, SW; Planum 2, „aus W-Bereich der Hütte“ (Nr. 216; zusammen mit Keramik; 24.9.1988): *Helix pomatia*: 1 (Mündung, Basis und letzter Umgang aufgebrochen).

Schnitt 9, Verf. 34, Westhälfte (Nr. 263; zusammen mit Keramik, Knochen und Quarz; 15.9.1989): *Unio crassus*: 1 Ex., vollständig.

Schnitt 10, Planum 2–3, Verf. 63, Ostsektor, Grubensohle (Nr. 285; zusammen mit Keramik, Knochen, Hüttenlehm, Stein; 20.9.1989): *Cepaea vindobonensis*: 1 (hochgetürmte Ausbildung).

5.1.2 Kamegg

Literatur zur Grabung: TRNKA (1986, 1990a, 1991: 92–95, mit weiterführender Literatur 1992), VERGINIS (1986), DÖNEUS (1992, 1999).

Grabungsareal: KG Kamegg, MG Gars am Kamp, Gerichtsbezirk und Politischer Bezirk Horn, Niederösterreich; Flur: „Taboräcker“.

Lage der Kreisgräben: Die Anlage befindet sich im untersten Bereich eines vom Kamp umflossenen nordöstlichen Ausläufers des Taborberges (374 m). Im Südosten ist der äußere Graben am Abfall zum Kamp nicht mehr erhalten. Der zentrale Bereich liegt in 275 m Seehöhe, 25 m über dem Kamp. Der äußere Graben I hat einen maximalen Durchmesser von 144 m, der innere Graben II von 76 m. Sie ist neben Wilhelmsdorf und Friebritz 2 eine der größten mittelnolithischen Kreisgrabenanlagen in Ostösterreich. Das Gelände im Bereich der Kreisgräben ist als mittelnolithische und frühbronzezeitliche Fundstelle bekannt. 1981 wurden erstmals drei Testschnitte (Schnitt 1–3) durch beide Gräben in das Innere der Anlage gelegt; ab 1983 erfolgte jährlich großflächige Abdeckung mit maschineller Hilfe; bis 1988 waren es insgesamt bereits 27 Grabungsflächen und vom Innenraum zumindest 3/4 freigelegt. In diesem befinden sich einige frühbronzezeitliche Verfärbungen, mehrere mittelnolithische Gruben; der zentrale Bereich ist völlig frei. Dies ist auch auf die starke Erosion im südöstlichen Teil der Anlage zurückzuführen. Im inneren Graben wurden 4 Tore festgestellt, wahrscheinlich waren auch im äußeren Graben 4 Erdbrücken in gleicher Flucht gegeben.

Nach Aufgabe der Kreisgrabenanlage erfolgte eine weitläufige Besiedlung des Geländes. Die mittlere und obere Grabenverfüllung kann auf diese Tätigkeit zurückgeführt werden. Dieser jüngsten Phase sind die meisten Verfärbungen inner- und außerhalb der Gräben zuzuordnen. Ein Radiokarbondatum aus Probe Nr. 475, Grabung 1985 ergab den Wert: Bln-3 313: 3 400±50 (1 450 BC): 1 670–1 850 cal. BC. In den Gräben selbst wurde bisher erst verhältnismäßig wenig Fundmaterial angetroffen, es handelt sich um Siedlungsabfall.

Die Kreisgrabenanlage wird in die Frühe Stufe (MOG Ia) der Bemaltkeramischen Lengyel-Kultur datiert; das Fundmaterial aus der unteren Sedimentationszone A in die Phase Ia der MBK; die jüngere Besiedlung dürfte der MBK Ib entsprechen.

Die detaillierte Zuordnung und Beurteilung der Proben erfolgt in der monographischen Vorlage von Kamegg.

Schnitt 1, Lfm. 16–18, Planum 1–2, „aus Verfärbung (Graben)“:

Bodenprobe 41 (26. 7. 1981; mit Keramik, Knochen, Stein- oder Bauschutt, Kleinnagerzähnen, Pflanzenresten und Resten von Fisch-Schuppen):

W: 7 A. (36,8 %) – 42 I. (36,8 %): *Cochlodina laminata* (5), *Ruthenica filigrana* (3), *Macrogastera plicatula* (4; cf.), *Aegopis verticillus* (21), *Aegopinella nitens* (7), *Monachoides incarnatus* (1), *Isognomostoma isognomostomos* (1)

Wf: 1 A. (5,3 %) – 4 I. (3,5 %): *Clausilia dubia* (4)

Wt(Wf): 1 A. (5,3 %) – 5 I. (4,4 %): *Vitrea contracta* (5)

W(Wf): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (0,9 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (5,3 %) – 10 I. (8,8 %): *Petasina unidentata* (10)

W(M): 1 A. (5,3 %) – 7 I. (6,1 %): *Discus rotundatus* (7)

Ws(S): 1 A. (5,3 %) – 2 I. (1,8 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(Ws): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (0,9 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

SX: 1 A. (5,3 %) – 1 I. (0,9 %): *Chondrula tridens* (1)

O(Ws): 1 A. (5,3 %) – 22 I. (19,2 %): *Vallonia costata helvetica* (22)

O(H): 1 A. (5,3 %) – 14 I. (12,3 %): *Vallonia pulchella* (14)

Ot(S): 1 A. (5,3 %) – 4 I. (3,5 %): *Cecilioides acicula* (4)

M: 1 A. (5,3 %) – 1 I. (0,9 %): *Deroceas* sp. (1)

Gesamt: 19 Arten – 114 Individuen

Bodenprobe 42 (26. 7. 1981; mit groben Steinen, Ziegelschutt?, Knochenresten, Pflanzenfasern):

W: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Aegopis verticillus* (1)

Wf: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Clausilia dubia* (1)

W(H): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Petasina unidentata* (1)

O(Ws): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Ot(S): 1 A. (16,7 %) – 4 I. (44,5 %): *Cecilioides acicula* (4)

M: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Deroceras* sp. (1)

Gesamt: 6 Arten – 9 Individuen

Bodenprobe 43 (26. 7. 1981; grober Lehm, Ziegelschutt?, Pflanzenfasern, Knochensplitter):

W: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Aegopis verticillus* (1; cf.)

W(M): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): Baleinae, große Art (1; cf.)

O(Ws): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Schnitt 1, Lfm. 16–17, Planum 2–3:

Bodenprobe 55 (27. 7. 1981; mit Bauschutt, Holzkohlesplittern):

W: 4 A. (26,7 %) – 14 I. (43,8 %): Enidae, cf. *Ena montana* (1), *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (6), *Aegopinella nitens* (6)

Wf: 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,1 %): *Clausilia dubia* (1)

Wt(Wf): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,1 %): *Vitrea contracta* (1)

W(H): 2 A. (13,3 %) – 5 I. (15,6 %): *Discus perspectivus* (3), *Petasina unidentata* (2)

W(M): 3 A. (20,0 %) – 5 I. (15,6 %): Baleinae, große Art (2; cf.), *Discus rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (2)

Ws(S): 1 A. (6,7 %) – 2 I. (6,3 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(Ws): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

O(Ws): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,1 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Ot(S): 1 A. (6,7 %) – 2 I. (6,3 %): *Cecilioides acicula* (2)

Gesamt: 15 Arten – 32 Individuen

Bodenprobe 56 (27. 7. 1981; Nordosterweiterung):

W: 2 A. (66,7 %) – 2 I. (66,7 %): *Aegopis verticillus* (1; cf.), *Monachoides incarnatus* (1)

O(H): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Vallonia pulchella* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Schnitt 1, Lfm. 58–59, Planum 2–3; Graben II:

Bodenprobe 57 (27. 7. 1981; mit Schutt, Holzkohle- und Ziegelresten, Pflanzenfasern, Kleinnagerzähnen, Fisch-Wirbeln):

W: 7 A. (23,3 %) – 44 I. (30,8 %): *Cochlodina laminata* (3), *Ruthenica filograna* (1), *Macrogastera plicatula* (6; cf.), *Aegopis verticillus* (26), *Aegopinella nitens* (6), *Monachoides incarnatus* (1), *Helicodonta obvoluta* (1; cf.)

Wf: 2 A. (6,7 %) – 3 I. (2,1 %): *Orcula dolium* (2; cf.), *Clausilia dubia* (1; cf.)

Wt(Wf): 1 A. (3,3 %) – 3 I. (2,1 %): *Vitrea contracta* (3)

W(H): 2 A. (6,7 %) – 8 I. (5,6 %): *Semilimax semilimax* (1), *Petasina unidentata* (7)

W(M): 5 A. (16,7 %) – 22 I. (15,4 %): Baleinae, große Art (4), *Discus rotundatus* (14), Limacacea, 2 große Arten (2), *Fruticicola fruticum* (2)

W,Ws(M): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,7 %): *Helix pomatia* (1)

Ws(S): 1 A. (3,3 %) – 10 I. (7,0 %): *Euomphalia strigella* (10)

S(Ws): 1 A. (3,3 %) – 7 I. (4,9 %): *Cepaea vindobonensis* (7)

S(Sf): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,7 %): *Granaria frumentum* (1)

X(Sf): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,7 %): *Cochlicopa lubricella* (1)

O: 1 A. (3,3 %) – 2 I. (1,4 %): *Pupilla muscorum* (2)

O(Ws): 1 A. (3,3 %) – 25 I. (17,5 %): *Vallonia costata helvetica* (25)

O(H): 1 A. (3,3 %) – 4 I. (2,8 %): *Vallonia pulchella* (4)

Ot(S): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,7 %): *Cecilioides acicula* (1)

M: 2 A. (6,7 %) – 9 I. (6,3 %): Milacidae (3), Limacacea, kleine Art (6)

H(M): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,7 %): *Cochlicopa lubrica* (1)

L: 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,7 %): Lymnaeidae, indet. (1)

Gesamt: 30 Arten – 143 Individuen

Schnitt 1, Lfm. 59–60, Planum 2–3; Graben II:

Bodenprobe 58 (27. 7. 1981; grobes Substrat, Steinschutt, Pflanzenfasern, Kleinnagerzähne) – Abb. 47:

W: 11 A. (34,4 %) – 53 I. (27,6 %): *Pagodulina pagodula* (1), Enidae (1; cf. *Ena/Merdigera* sp.), *Cochlodina laminata* (5), *Ruthenica filograna* (1), *Macrogastera plicatula* (1), *Macrogastera* sp. (cf.; 6), *Aegopis verticillus* (21), *Aegopinella nitens* (14), *Monachoides incarnatus* (1), *Isognomostoma isognomostomos* (1), *Causa holosericea* (1)

Wf: 1 A. (3,1 %) – 3 I. (1,6 %): *Clausilia dubia* (3)

Wt(Wf): 1 A. (3,1 %) – 6 I. (3,1 %): *Vitrea contracta* (6)

W(Wf): 1 A. (3,1 %) – 1 I. (0,5 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (3,1 %) – 13 I. (6,8 %): *Petasina unidentata* (13)

W(M): 6 A. (18,8 %) – 19 I. (9,9 %): Baleinae, große Art (7), *Discus rotundatus* (5), Limacacea, 3 große Arten (5), *Fruticicola fruticum* (2)

W,Ws(M): 1 A. (3,1 %) – 1 I. (0,5 %): *Helix pomatia* (1)

Ws(S): 1 A. (3,1 %) – 8 I. (4,2 %): *Euomphalia strigella* (8)

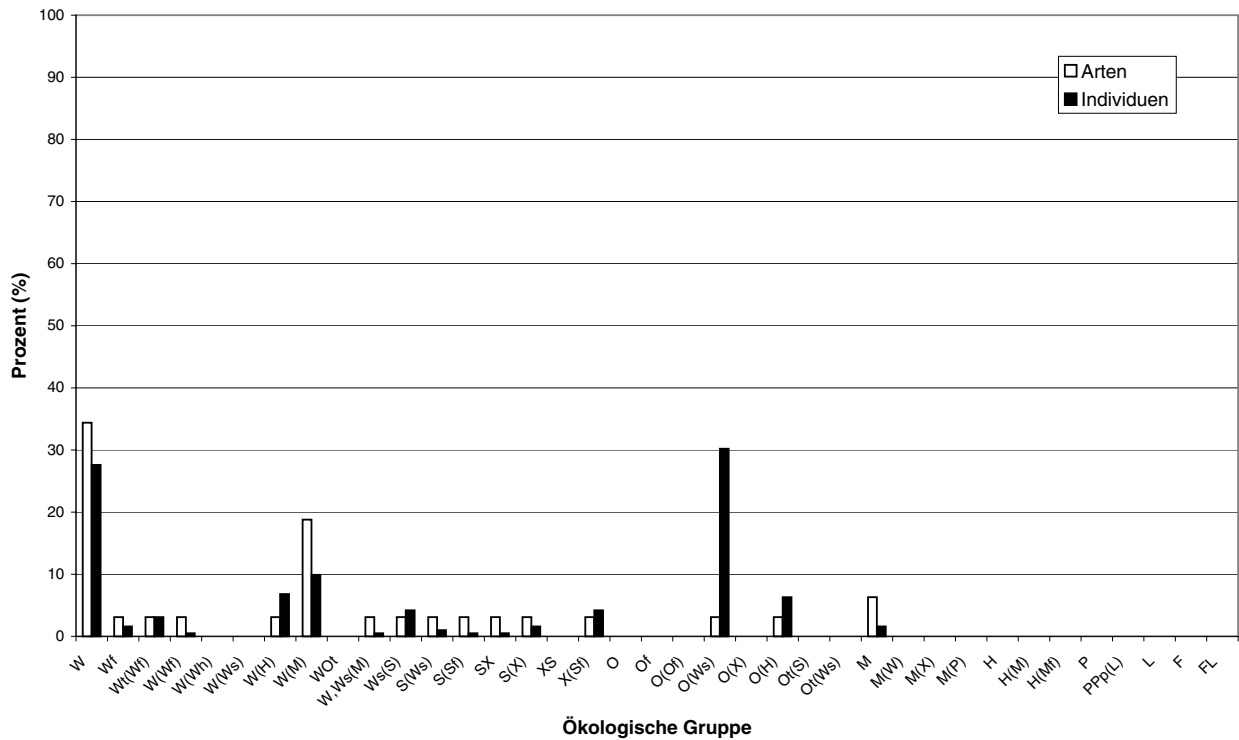


Abb. 47: Kamegg, Schnitt 1, Bodenprobe 58.

S(Ws): 1 A. (3,1 %) – 2 I. (1,0 %): *Cepaea vindobonensis* (2)

S(Sf): 1 A. (3,1 %) – 1 I. (0,5 %): *Granaria frumentum* (1)

SX: 1 A. (3,1 %) – 1 I. (0,5 %): *Chondrula tridens* (1)

S(X): 1 A. (3,1 %) – 3 I. (1,6 %): *Candidula soosiana* (3)

X(Sf): 1 A. (3,1 %) – 8 I. (4,2 %): *Cochlicopa lubricella* (8)

O(Ws): 1 A. (3,1 %) – 58 I. (30,2 %): *Vallonia costata helvetica* (58)

O(H): 1 A. (3,1 %) – 12 I. (6,3 %): *Vallonia pulchella* (12)

M: 2 A. (6,3 %) – 3 I. (1,6 %): Milacidae (1), Limacacea, kleine Art (2)

Gesamt: 32 Arten – 192 Individuen

Schnitt 1, Lfm. 57–58, unter Planum; Graben II:

Bodenprobe 75 (28. 7. 1981; mit Kleinnagerzähnen):

W: 7 A. (25,0 %) – 65 I. (23,3 %): *Cochlodina laminata* (3), *Ruthenica filigrana* (2), *Macrogastra plicatula* (5), *Aegopis verticillus* (32), *Aegopinella nitens* (16), *Monachoides incarnatus* (3), *Causa holosericea* (4)

Wf: 2 A. (7,1 %) – 4 I. (1,4 %): *Orcula dolium* (1), *Clausilia dubia* (3)

Wt(Wf): 1 A. (3,6 %) – 5 I. (1,8 %): *Vitrea contracta* (5)

W(H): 2 A. (7,1 %) – 43 I. (15,4 %): *Discus perspectivus* (3), *Petasina unidentata* (40)

W(M): 4 A. (14,3 %) – 44 I. (15,8 %): *Balea biplicata* (7), *Discus rotundatus* (13), Limacacea, große Art (18), *Fruticicola fruticum* (6)

WOt: 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Boettgerilla pallens* (1; cf.)

W,Ws(M): 1 A. (3,6 %) – 7 I. (2,5 %): *Helix pomatia* (7)

Ws(S): 1 A. (3,6 %) – 5 I. (1,8 %): *Euomphalia strigella* (5)

S(Ws): 1 A. (3,6 %) – 10 I. (3,6 %): *Cepaea vindobonensis* (10)

S(X): 1 A. (3,6 %) – 3 I. (1,1 %): *Candidula soosiana* (3)

X(Sf): 1 A. (3,6 %) – 4 I. (1,4 %): *Cochlicopa lubricella* (4)

O: 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Pupilla muscorum* (1)

O(Ws): 1 A. (3,6 %) – 61 I. (21,9 %): *Vallonia costata helvetica* (61)

O(H): 1 A. (3,6 %) – 7 I. (2,5 %): *Vallonia pulchella* (7)

M: 2 A. (7,1 %) – 18 I. (6,5 %): Milacidae (5), Limacacea, kleine Art (13)

L: 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,4 %): Lymnaeidae, indet. (1)

Gesamt: 28 Arten – 279 Individuen

Schnitt 1, Lfm. 18, Planum 4–5; Graben I:

Bodenprobe 90 (29. 7. 1981) – Abb. 48:

W: 8 A. (22,2 %) – 224 I. (38,4 %): *Acanthinula aculeata* (2), *Cochlodina laminata* (9), *Ruthenica filigrana* (1), *Bulgarica*

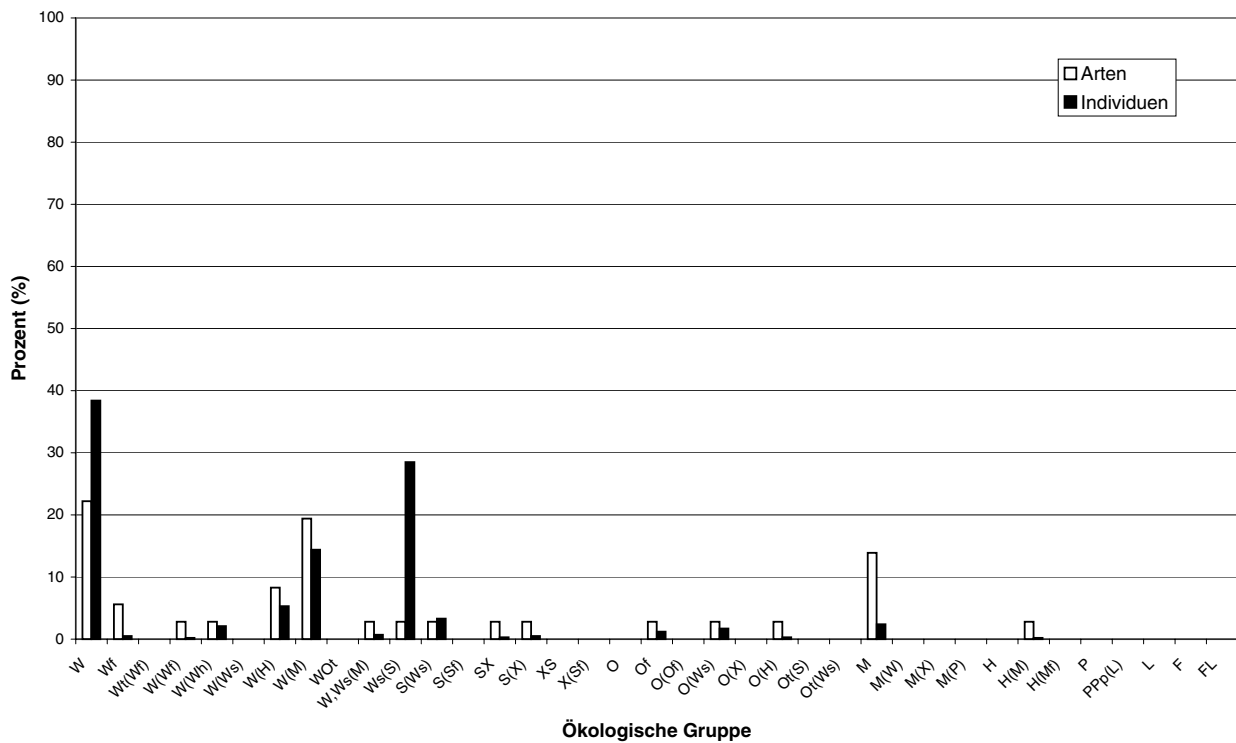


Abb. 48: Kamegg, Schnitt 1, Bodenprobe 90.

cana (6; cf.), *Vitrea diaphana* (3), *Aegopis verticillus* (76),
Aegopinella nitens (110), *Monachoides incarnatus*. (17)
 Wf: 2 A. (5,6 %) – 3 I. (0,5 %): *Orcula dolium* (1; cf.), *Clausilia dubia* (2)
 W(Wf): 1 A. (2,8 %) – 1 I. (0,2 %): *Sphyradium doliolum*
 (1; cf.)
 W(WH): 1 A. (2,8 %) – 12 I. (2,1 %): *Clausilia pumila* (12)
 W(H): 3 A. (8,3 %) – 31 I. (5,3 %): *Semilimax* sp. (1; cf.),
Discus perspectivus (15), *Petasina unidentata* (15)
 W(M): 7 A. (19,4 %) – 84 I. (14,4 %): *Discus rotundatus* (14),
 Limacacea, 5 große Arten (6), *Fruticicola fruticum* (64)
 W,Ws(M): 1 A. (2,8 %) – 4 I. (0,7 %): *Helix pomatia* (4)
 Ws(S): 1 A. (2,8 %) – 166 I. (28,5 %): *Euomphalia strigella*
 (166)
 S(Ws): 1 A. (2,8 %) – 19 I. (3,3 %): *Cepaea vindobonensis* (19)
 SX: 1 A. (2,8 %) – 2 I. (0,3 %): *Chondrula tridens* (2)
 S(X): 1 A. (2,8 %) – 3 I. (0,5 %): *Candidula soosiana* (3)
 Of: 1 A. (2,8 %) – 7 I. (1,2 %): *Chilostoma achates* (7)
 O(Ws): 1 A. (2,8 %) – 10 I. (1,7 %): *Vallonia costata helvetica*
 (10)
 O(H): 1 A. (2,8 %) – 2 I. (0,3 %): *Vallonia pulchella* (2)
 M: 5 A. (13,9 %) – 14 I. (2,4 %): Milacidae (2), Limacacea,
 4 kleine Arten (12)

H(M): 1 A. (2,8 %) – 1 I. (0,2 %): *Cochlicopa lubrica* (1)
 Gesamt: 36 Arten – 583 Individuen

Schnitt 2, Lfm. 10–12, unter Planum 1; Verfärbung 6: Bodenprobe 91 (27. 9. 1981) – Abb. 49:

W: 2 A. (15,4 %) – 5 I. (4,2 %): *Macrogastra plicatula* (2),
Aegopinella nitens (3)
 Wf: 1 A. (7,7 %) – 2 I. (1,7 %): *Clausilia dubia* (2)
 W(H): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (0,8 %): *Petasina unidentata* (1;
 cf.)
 W(M): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (0,8 %): *Fruticicola fruticum* (1)
 Ws(S): 1 A. (7,7 %) – 2 I. (1,7 %): *Euomphalia strigella* (2)
 SX: 1 A. (7,7 %) – 2 I. (1,7 %): *Chondrula tridens* (2)
 S(X): 1 A. (7,7 %) – 3 I. (2,5 %): *Candidula soosiana* (3)
 O: 3 A. (23,1 %) – 8 I. (6,7 %): *Pupilla muscorum* (1; cf.),
Pupilla loessica (1), *Vallonia tenuilabris* (6)
 O(Ws): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (0,8 %): *Vallonia costata helvetica*
 (1)
 M(X): 1 A. (7,7 %) – 95 I. (79,2 %): *Succinella oblonga elon-*
gata (95)
 Gesamt: 13 Arten – 120 Individuen

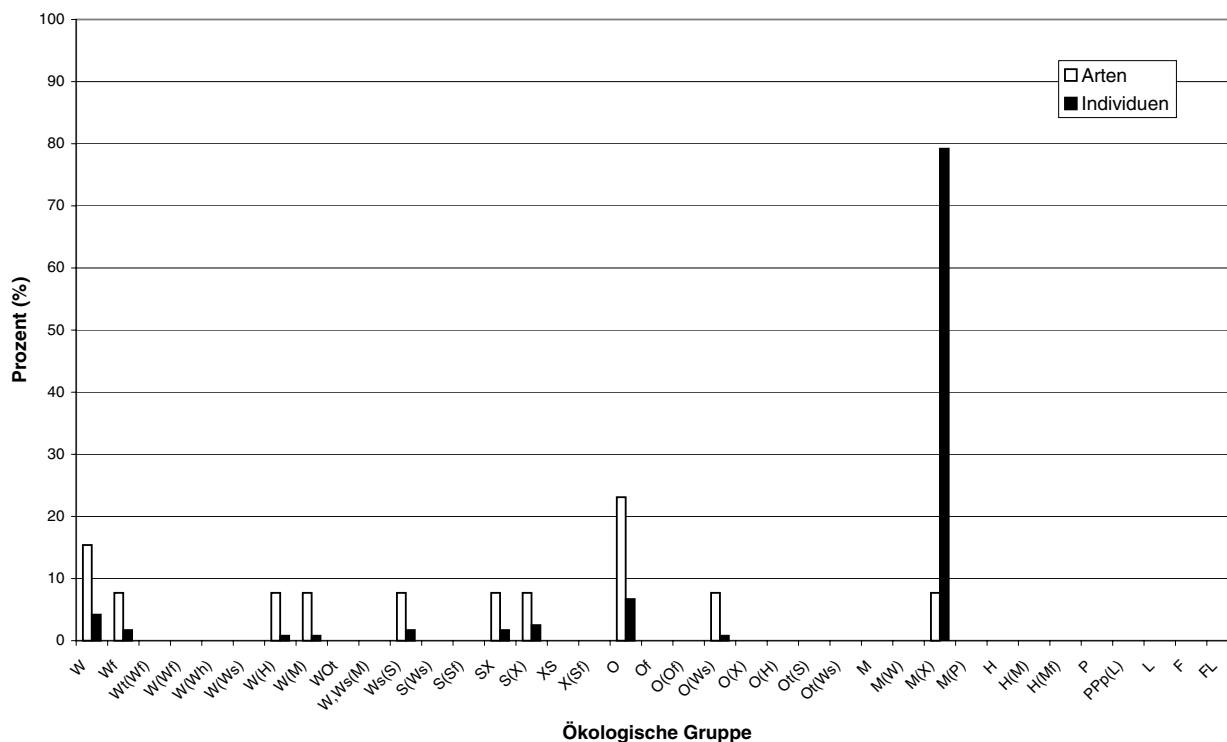


Abb. 49: Kamegg, Schnitt 2, Bodenprobe 91.

Schnitt 1: Diese zum Teil sehr artenreichen Faunen (bis zu 36 Arten) sind in den repräsentativen Fällen (Nr. 41, 55, 57, 58, 75, 90) arten- und individuenmäßig von Waldarten dominiert. Die Vertreter der verschiedenen ökologischen Gruppen lassen einen reich strukturierten Lebensraum vom Typ des Block- und (Hang-)Schuttwaldes mit Buche und Tanne annehmen; mit lockerem, steinigem Oberboden (*Vitrea contracta*, *Ruthenica filograna*) und ausreichenden Schatten- und Feuchtigkeitsverhältnissen (*Aegopis verticillus*, *Petasi-na unidentata*, *Discus perspectivus*, *Semilimax semilimax*, Nacktschnecken) sowie mit aufgelockerten Saumbeständen und offenen Flächen.

Die Faunen entsprechen ziemlich sicher dem so genannten Epiatlantikum sensu JÄGER (1969), etwa ab dem 4. vorchristlichen Jahrtausend, obwohl *Carychium tridentatum*, das hier sein Maximum erreicht, nicht enthalten ist (vgl. LOŽEK 1982). Unter den waldbewohnenden Arten sind die folgenden hochsignifikant: *Ruthenica filograna*, *Aegopis verticillus*, *Isognomostoma isognomostomos*, *Ena montana*, *Helicodonta obvoluta*, *Pagodulina pagodula*, *Causa holosericea*, *Acanthinula aculeata*.

Das Auftreten der Milaciden-Schälchen (Nr. 57, 58, 75, 90) lässt zwei Deutungsmöglichkeiten offen: Sekundäre Vermischung in jüngerer Zeit, da es sich bei dieser Familie

in der Regel um nachtaktive Bodentiere handelt, die mitunter tief verborgen leben. Arten wie *Tandonia budapestensis* (HAZAY 1891) sind synanthrop und haben sich als Kulturfolger von den Südostalpen und dem nördlichen Balkan aus weit nach Mittel- und Westeuropa ausbreiten können. Die Fundorte dieser Art häufen sich bisher in Österreich in dessen pannonisch beeinflusstem Gebiet in Niederösterreich, sie ist aber auch aus Burgenland, Oberösterreich, Steiermark, Salzburg, Kärnten und Nordtirol bekannt und dürfte in beständiger Weiterverbreitung sein. Über Verschleppung dieser und anderer Milacidae mit importiertem Salat, Gemüse bzw. in botanischen Gärten und Gärtnereien wird wiederholt berichtet (vgl. FECHTER & FALKNER 1989: allgemein; REISCHÜTZ 1986: *Milax gagates* (DRAPARNAUD 1801) – Horn, Wien/2, *Milax nigricans* (PHILIPPI 1836) – Wien/2, *Tandonia sowerbyi* (FÉRUSAC 1823) – Wien/2, Wien-Albern, Wien-Floridsdorf, Wien-Kagran, Wien/22–Melangasse, FRANK 1992: *Milax gagates* – Wien/9, Botanischer Garten des Pharmakognostischen Institutes, *Tandonia budapestensis* – Wien/19, Univ. für Bodenkultur, Gewächshaus, *Tandonia sowerbyi* – Wien/9, Botanischer Garten des Pharmakognostischen Institutes).

Tandonia rustica (MILLET 1843) ist dagegen im Westen Österreichs (Vorarlberg, Nord- und Osttirol) natürlich ver-

breitet, wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem weiter südlich gelegenen Verbreitungsgebiet (REISCHÜTZ 1986: 107, Karte 13); eine Überprüfung der Fundorte ist aber notwendig. Der Meinung des zitierten Autors zufolge ist sie im Osten von Österreich wahrscheinlich eingeschleppt (Burgenland: Güssing; Niederösterreich: Horn, Langenzersdorf, Niederkreuzstetten, Wien/2, Wien/22–Melangasse). Nun wäre es aber denkbar, dass z. B. diese Art, auch *Tandonia budapestensis*, früher, etwa in der postglazialen Wärmezeit, weiter verbreitet waren als gegenwärtig. Die Ökologie der ersteren – bevorzugt Kalkschuttwälder in Hanglage (FECHTER & FALKNER 1989) wäre im Fundzusammenhang jedenfalls gegeben. Ein autochthones Auftreten innerhalb der Faunenkomplexe ist jedenfalls nicht auszuschließen, ebenso ein Arealverlust im Zuge der Entwaldungen. Arealverluste im Postglazial sind von verschiedenen Arten bekannt (*Gyraulus laevis*, *Discus ruderratus*).

Die Einschätzung von *Boettgerilla pallens* (SIMROTH 1912) (Nr. 75) ist ähnlich problematisch. Sie lebt an feuchten, schattigen Stellen des Kulturlandes, vor allem im Boden. Sie dürfte ursprünglich kaukasisch verbreitet gewesen sein und wurde vor etwas mehr als 30 Jahren in fast ganz Europa festgestellt, auch in naturnahen Lebensräumen. Ihr Vorkommen in Westeuropa konnte nach FECHTER & FALKNER (1989) aber durch Sammlungsbelege bis 1949 rückdatiert werden, daher kann man nicht ausschließen, dass sie schon früher da war und nur übersehen worden ist. In Österreich sind zahlreiche Fundorte, synanthrop und vor allem aus dem Osten, bekannt. Aus Niederösterreich ist sie am häufigsten gemeldet, was aber sicher mit der Sammeltätigkeit (v. a. REISCHÜTZ – Horn) zusammenhängt (u. a. Greillenstein, Horn, Kamptal bei Rosenberg, Maissau, E-Werk Rosenberg: REISCHÜTZ 1986: 148–150, Karte 31).

Für ein autochthones Vorkommen der Schälchen dieser Gruppen würde die Tatsache sprechen, dass sie auch in anderen Fundkontexten aufgetreten sind (FRANK 1997c: 157, 159; 1997d und in Vorbereitung).

Offene Flächen werden vor allem durch die fast durchwegs vertretene lichtliebende *Vallonia costata helvetica* dokumentiert (in Probe Nr. 58 mit 30,2 %, in Probe Nr. 75 mit 21,9 % der Individuen), ebenso durch *Chondrula tridens* (Proben Nr. 41, 58, 90), *Granaria frumentum* (Proben Nr. 57, 58), *Cochlicopa lubricella* (Proben Nr. 57, 58, 75) und *Pupilla muscorum* (Probe Nr. 75).

Auf *Chilostoma achates* (Probe Nr. 90) muss besonders hingewiesen werden, da ihre heutigen Vorkommen im mittleren Kamptal (Horn, Ruine Steinegg) vom Hauptareal weit isoliert liegen und sie nördlich der Donau gegenwärtig nur

wenig bekannt ist (Oberösterreich: Schloss Marsbach; Kremstal: Ruine Hartenstein; KLEMM 1974: 426–429, Karte 140; REISCHÜTZ 1977: 23 und 1984).

Schnitt 2: In Verf. 6 (Nr. 91) liegt eindeutig eine – anthropogen bedingte – Mischfauna vor: In eine Fauna des lichten, aufgelockerten Waldes sind kaltzeitliche Elemente, vermutlich aus anstehendem Löß, verfrachtet worden: *Vallonia tenuilabris*, *Pupilla loessica*, *Pupilla* cf. *muscorum* (diese Gruppe beträgt 6,7 % der Individuen der Gesamtf fauna), vor allem *Succinella oblonga elongata*, eine bezeichnende Löß-Schnecke, ist in hohem Individuenanteil enthalten (79,2 %) (vgl. hierzu die Ausführungen im systematischen Teil).

Solche Mischfaunen können im besiedelten Gebiet durch Aushub, Verfüllung oder Grabungen wiederholt auftreten; so auch in der Stillfrieder Grabung (vgl. FRANK 1990). Dahingehend kann auch der Hinweis in TRNKA (1991: 94–95) interpretiert werden, dass nach Aufgabe der Kreisgrabenanlage eine weitläufige Besiedlung des Geländes erfolgte, auf die Grabenverfüllung und viele Verfärbungen inner- und außerhalb der Anlage zurückgehen.

Schnitt 3, Verfärbung 1 (31. 7. 1981):

„Schlamm-Material“, ohne Nummer („10 Kartons, teilweise unsortiert“; 12 Liter grobes Material, mit Schutt, Steinen, Holzkohle- und Pflanzenresten, Fisch-Schuppen, Knochensplintern (zum Teil angekohlt), kleinen Ziegelresten (?), Keramiksplintern, Kleinnagerzähnen) – Abb. 50:

W: 9 A. (20,0 %) – 177 I. (21,9 %): *Ena montana* (2), *Cochlicodina laminata* (19), *Ruthenica filigrana* (4), *Macrogastra plicatula* (9), *Vitrea diaphana* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (77), *Aegopinella nitens* (52), *Monachoides incarnatus* (11), *Isognomostoma/Causa* sp.(2)

Wf: 2 A. (4,4 %) – 100 I. (12,4 %): *Laciniaria plicata* (1), *Clausilia dubia* (99)

Wt(Wf): 1 A. (2,2 %) – 2 I. (0,2 %): *Vitrea contracta* (2)

W(Wf): 1 A. (2,2 %) – 14 I. (1,7 %): *Sphyradium doliolum* (14)

6. W(Ws): 1 A. (2,2 %) – 1 I. (0,1 %): *Vertigo pusilla* (1)

W(H): 3 A. (6,7 %) – 248 I. (30,7 %): *Macrogastra ventricosa* (4), *Discus perspectivus* (4), *Petasina unidentata* (240)

W(M): 7 A. (15,6 %) – 77 I. (9,5 %): *Balea biplicata* (12), *Discus rotundatus* (31), Limacacea, 4 große bzw. größere Arten (8), *Fruticicola fruticum* (26)

W,Ws(M): 1 A. (2,2 %) – 13 I. (1,6 %): *Helix pomatia* (13)

Ws(S): 1 A. (2,2 %) – 42 I. (5,2 %): *Euomphalia strigella* (42)

S(Ws): 1 A. (2,2 %) – 10 I. (1,2 %): *Cepaea vindobonensis* (10)

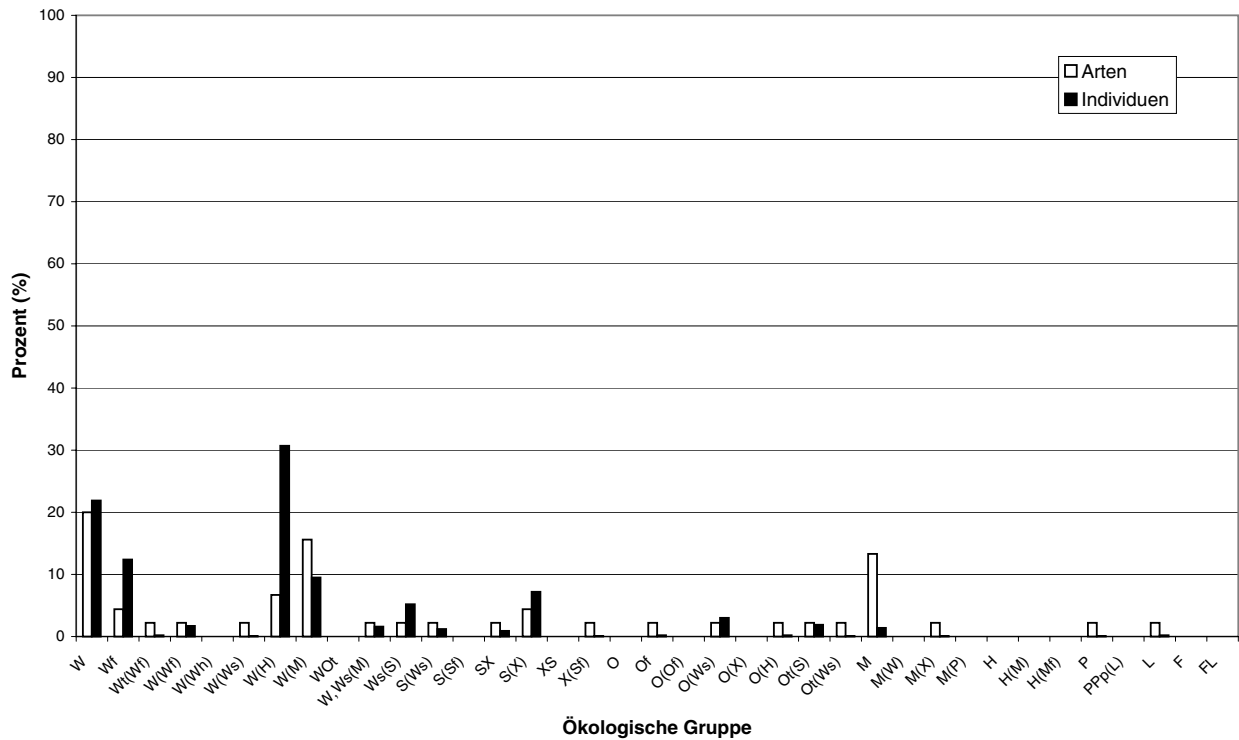


Abb. 50: Kamegg, Schnitt 3, Verfärbung, Probe 1.

SX: 1 A. (2,2 %) – 7 I. (0,9 %): *Chondrula tridens* (7)

S(X): 2 A. (4,4 %) – 58 I. (7,2 %): *Candidula soosiana* (54),
Xerolenta obvia (4)

X(Sf): 1 A. (2,2 %) – 1 I. (0,1 %): *Cochlicopa lubricella* (1)

Of: 1 A. (2,2 %) – 2 I. (0,2 %): *Chilostoma achates* (2)

O(Ws): 1 A. (2,2 %) – 24 I. (3,0 %): *Vallonia costata helvetica* (24)

O(H): 1 A. (2,2 %) – 2 I. (0,2 %): *Vallonia pulchella* (2)

Ot(S): 1 A. (2,2 %) – 15 I. (1,9 %): *Cecilioides acicula* (15)

Ot(Ws): 1 A. (2,2 %) – 1 I. (0,1 %): *Oxychilus inopinatus* (1)

M: 6 A. (13,3 %) – 11 I. (1,4 %): Milacidae, 2 Arten (3),
Limacacea, 3 kleine Arten (7), *Trichia hispida* (1)

M(X): 1 A. (2,2 %) – 1 I. (0,1 %): *Succinella oblonga* (1)

P: 1 A. (2,2 %) – 1 I. (0,1 %): Succineidae, große Art (1)

L: 1 A. (2,2 %) – 2 I. (0,2 %): *Gyraulus laevis* (2)

Gesamt: 45 Arten – 809 Individuen

„Schlamm-Material“, ohne Nummer („10 Kartons, teilweise unsortiert“; 5 Liter feines Material, mit Fisch-Schuppen, Holzkohleresten; gesondert verpackt: 2 Ex. *Helicopsis striata*):

1. W. 7 A. (21,9 %) – 94 I. (21,4 %): *Ena montana* (1; cf.),
Cochlodina laminata (14), *Ruthenica filigrana* (2), *Macrogastra*

plicatula (14), *Aegopis verticillus* (26), *Aegopinella nitens* (36),
Monachoides incarnatus (1)

Wf: 1 A. (3,1 %) – 69 I. (15,7 %): *Clausilia dubia* (69)

W(Wf): 1 A. (3,1 %) – 10 I. (2,3 %): *Sphyradium doliolum* (10)

W(H): 3 A. (9,4 %) – 145 I. (33,0 %): *Macrogastra ventricosa* (5; mit cf.),
Discus perspectivus (2), *Petasina unidentata* (138)

W(M): 5 A. (15,6 %) – 43 I. (9,8 %): *Balea biplicata* (11),
Discus rotundatus (13), Limacacea, 2 große Arten (7), *Fru-*
ticicola fruticum (12)

Ws(S): 1 A. (3,1 %) – 21 I. (4,8 %): *Euomphalia strigella* (21)

S(Ws): 1 A. (3,1 %) – 3 I. (0,7 %): *Cepaea vindobonensis* (3)

S(Sf): 1 A. (3,1 %) – 1 I. (0,2 %): *Granaria frumentum* (1)

SX: 1 A. (3,1 %) – 5 I. (1,1 %): *Chondrula tridens* (5)

S(X): 1 A. (3,1 %) – 16 I. (3,6 %): *Candidula soosiana* (16)

X(Sf): 1 A. (3,1 %) – 2 I. (0,5 %): *Cochlicopa lubricella* (2)

Of: 1 A. (3,1 %) – 2 I. (0,5 %): *Chilostoma achates* (2; cf.)

O(Ws): 1 A. (3,1 %) – 7 I. (1,6 %): *Vallonia costata helvetica* (7)

O(H): 1 A. (3,1 %) – 6 I. (1,4 %): *Vallonia pulchella* (6)

Ot(S): 1 A. (3,1 %) – 7 I. (1,6 %): *Cecilioides acicula* (7)

Ot(Ws): 1 A. (3,1 %) – 2 I. (0,5 %): *Oxychilus inopinatus* (2)
 M: 3 A. (9,4 %) – 5 I. (1,1 %): Milacidae (2; cf.), Limacacea, 2 kleine Arten (3)
 M(X): 1 A. (3,1 %) – 1 I. (0,2 %): *Succinella oblonga* (1)
 Gesamt: 32 Arten – 439 Individuen

„Schlamm-Material“, ohne Nummer (mit großen, zum Teil angekohlten Knochenresten, einzelnen Fisch-Schuppen und -Wirbeln, Kleinnagerzähnen):

W: 7 A. (21,2 %) – 161 I. (22,2 %): *Ena montana* (2), *Cochlodina laminata* (12), *Ruthenica filograna* (3), *Macrogastra plicatula* (25), *Aegopis verticillus* (87), *Aegopinella nitens* (31), *Isognomostoma isognomostomos* (1)
 Wf: 2 A. (6,1 %) – 110 I. (15,2 %): *Laciniaria plicata*+f. *implicata* (18), *Clausilia dubia* (92)
 W(Wf): 1 A. (3,0 %) – 10 I. (1,4 %): *Sphyradium doliolum* (10)
 W(H): 3 A. (9,1 %) – 137 I. (18,9 %): *Macrogastra ventricosa* (4), *Discus perspectivus* (9), *Petasina unidentata* (124)
 W(M): 6 A. (18,2 %) – 75 I. (10,3 %): *Discus rotundatus* (30), *Vitrea crystallina* (4), Limacacea, 3 große Arten (8), *Fruticicola fruticum* (33)
 W,Ws(M): 1 A. (3,0 %) – 5 I. (0,7 %): *Helix pomatia* (5)
 Ws(S): 1 A. (3,0 %) – 46 I. (6,3 %): *Euomphalia strigella* (46)
 S(Ws): 1 A. (3,0 %) – 14 I. (1,9 %): *Cepaea vindobonensis* (14)
 SX: 1 A. (3,0 %) – 13 I. (1,8 %): *Chondrula tridens* (13)
 S(X): 2 A. (6,1 %) – 92 I. (12,7 %): *Candidula soosiana* (82), *Xerolenta obvia* (10)
 X(Sf): 1 A. (3,0 %) – 3 I. (0,4 %): *Cochlicopa lubricella* (3)
 O(Ws): 1 A. (3,0 %) – 33 I. (4,5 %): *Vallonia costata helvetica* (33)
 O(H): 1 A. (3,0 %) – 3 I. (0,4 %): *Vallonia pulchella* (3)
 Ot(S): 1 A. (3,0 %) – 15 I. (2,0 %): *Cecilioides acicula* (15)
 Ot(Ws): 1 A. (3,0 %) – 3 I. (0,4 %): *Oxychilus inopinatus* (3)
 M: 2 A. (6,1 %) – 2 I. (0,3 %): Milacidae (1; cf.), Limacacea, kleine Art (1)
 F: 1 A. (3,0 %) – 4 I. (0,5 %): *Unio crassus* (4)
 Gesamt: 33 Arten – 726 Individuen

Schnitt 3, Verf. 1: Es handelt sich um arten- (bis 45) und individuenreiche Proben, die in der Aussage denen aus Schnitt 1 entsprechen. Auch hier besteht eine arten- und individuenmäßige Dominanz der Waldarten, wobei die Feuchtigkeitsbetonung eine noch ausgeprägtere ist (Gruppe

W(H) mit 30,7, 33,0 und 18,9 % der Individuen in der Fauna enthalten; Nacktschnecken). Ein reich gegliederter, skelettführender Lebensraum, wieder mit offenen Flächen, ist deutlich ablesbar. Auf die Anwesenheit eines Wasserkörpers vom Typ des durchsonnten Kleingewässers lassen *Gyraulus laevis* und eine in dessen Uferbereich lebende große Succineidae (1. Probe) schließen; auf ausreichendes flutendes Wasser (in den Gräben?) *Unio crassus* (3. Probe).

Da alle drei Proben aber auch Holzkohlereste, Knochen splitter, vor allem Reste von Fisch-Schuppen und -Wirbeln enthielten, könnte es sich im Falle von *Unio crassus* um Nahrungsabfall handeln. Auf jeden Fall bieten kleine, flache Tümpel, die *Gyraulus laevis* entsprechen, einer auf fließendes Wasser angewiesenen Großmuschel wie *Unio crassus* keinen geeigneten Lebensraum. Es ist nicht auszuschließen, dass solche Kleinwässer als „Speicher“ für zu Nahrungszwecken benutzte Muscheln, eventuell aus dem Kamp, gedient haben könnten.

Auch hier dürfte die zeitliche Einschätzung „Epiatlantikum“ zutreffend sein.

Schnitt 6, Grube 20, NO (1. 9. 1984):

Bodenprobe aus Nr. 401=(Nr. 402) (mit inkohlierten Schachtelhalmstengeln – große Art, wie *Equisetum telmateia*) – Abb. 51:

W: 12 A. (28,6 %) – 410 I. (36,8 %): *Platyla polita* (6), *Acanthinula aculeata* (7), *Cochlodina laminata* (9), *Cochlodina orthostoma* (17), *Ruthenica filograna* (9), *Macrogastra plicatula* (3), *Clausilia cruciata* (7), *Discus ruderratus* (5), *Vitrea diaphana* (11), *Aegopis verticillus* (56), *Aegopinella nitens* (274), *Monachoides incarnatus* (6)
 Wf: 1 A. (2,4 %) – 1 I. (0,1 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)
 W(Wf): 1 A. (2,4 %) – 96 I. (8,6 %): *Sphyradium doliolum* (96)
 W(WH): 1 A. (2,4 %) – 13 I. (1,2 %): *Clausilia pumila* (13)
 W(Ws): 1 A. (2,4 %) – 1 I. (0,1 %): *Vertigo pusilla* (1)
 W(H): 2 A. (4,8 %) – 218 I. (19,6 %): *Discus perspectivus* (25), *Petasina unidentata* (193)
 W(M): 6 A. (14,3 %) – 127 I. (11,4 %): *Balea biplicata* (23), *Baleinae*, große Art (14), *Discus rotundatus* (46), *Vitrea crystallina* (26), *Fruticicola fruticum* (16), *Arianta arbustorum* (2)
 W,Ws(M): 1 A. (2,4 %) – 1 I. (0,1 %): *Helix pomatia* (1; cf.)
 Ws(S): 1 A. (2,4 %) – 6 I. (0,5 %): *Euomphalia strigella* (6)
 S(Sf): 2 A. (4,8 %) – 2 I. (0,2 %): *Granaria frumentum* (1), Chondrinidae, cf. *Chondrina* sp. (1)
 SX: 1 A. (2,4 %) – 6 I. (0,5 %): *Chondrula tridens* (6)
 S(X): 1 A. (2,4 %) – 19 I. (1,7 %): *Candidula soosiana* (19)

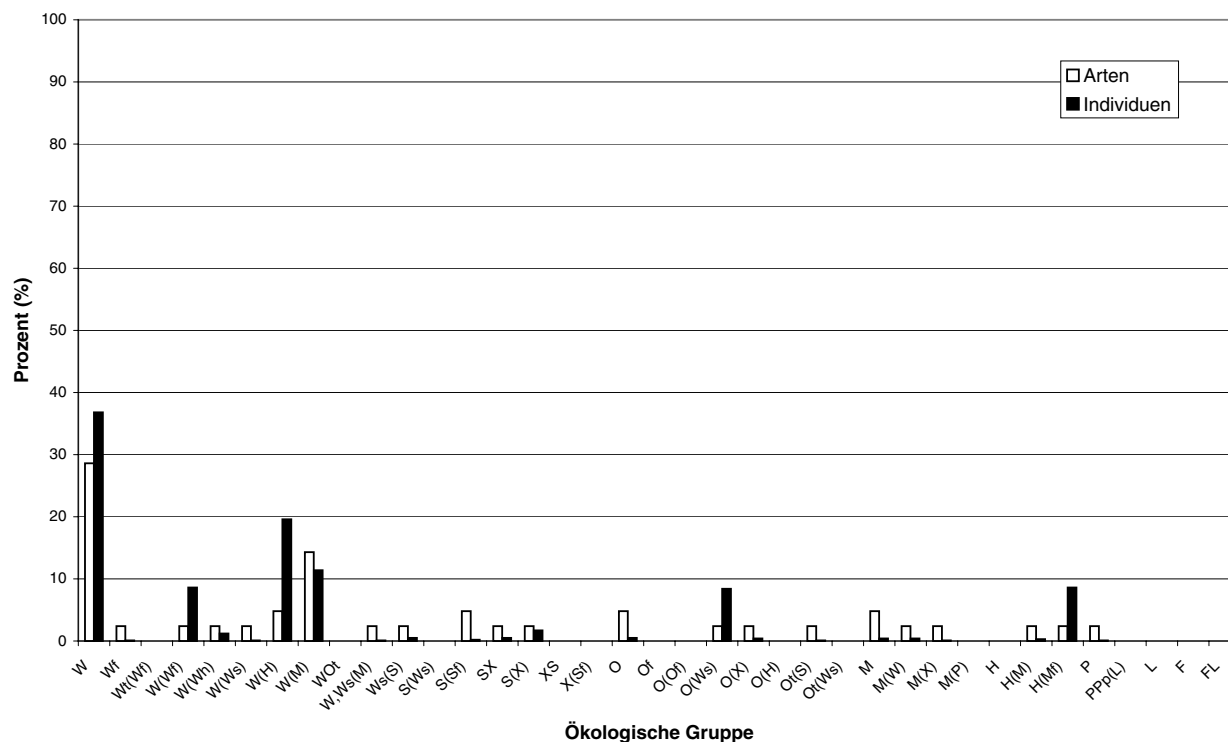


Abb. 51: Kamegg, Schnitt 6, Bodenprobe aus Nr. 401.

O: 2 A. (4,8 %) – 5 I. (0,5 %): *Vertigo pygmaea* (1), *Pupilla muscorum* (4)
 O(Ws): 1 A. (2,4 %) – 94 I. (8,4 %): *Vallonia costata helvetica* (94)
 O(X): 1 A. (2,4 %) – 5 I. (0,4 %): *Truncatellina cylindrica* (5)
 Ot(S): 1 A. (2,4 %) – 1 I. (0,1 %): *Cecilioides acicula* (1)
 M: 2 A. (4,8 %) – 5 I. (0,4 %): Limacacea, 2 kleine Arten (Agriolimacidae; 5)
 M(W): 1 A. (2,4 %) – 4 I. (0,4 %): *Punctum pygmaeum* (4)
 M(X): 1 A. (2,4 %) – 1 I. (0,1 %): *Succinella oblonga* (1; cf.)
 H(M): 1 A. (2,4 %) – 3 I. (0,3 %): *Cochlicopa* sp. (3)
 H(Mf): 1 A. (2,4 %) – 96 I. (8,6 %): *Carychium tridentatum* (96)
 P: 1 A. (2,4 %) – 1 I. (0,1 %): Succineidae, große Art (1)
 Gesamt: 42 Arten – 1 115 Individuen

Schnitt 6, Grube 20, Nordost: Eine arten- und individuenreiche, von Waldarten hoher Signifikanz dominierte Fauna: *Platyla polita*, die Clausilien (v. a. *Cochlodina orthostoma*), *Discus ruderatus*, *Aegopis verticillus*, die individuenmäßig hohe Vertretung der Gruppe W(H) – 19,6 % – und von *Carychium tridentatum* mit 8,6 %, sowie die begleitenden Arten weisen auf feuchtigkeitsbetonten, strukturierten, relativ ursprünglichen Blockwald hin. Die Feuchtigkeitsbetonung

wird noch durch das Auftreten einer großen Succineiden-Art und das Vorhandensein von Resten einer großen Schachtelhalm-Art unterstützt. Ausgesprochen baumhold ist *Cochlodina orthostoma*, die heute nördlich der Donau nur punktförmig auftritt (vgl. KLEMM 1974: 286, Karte 90) und überhaupt ein sehr zerrissenes Verbreitungsbild zeigt; im Kamptal hat sie sich bei Rosenberg (REISCHÜTZ 1984) und im Dobrawald (REISCHÜTZ 1982) erhalten können. Dendrophil sind auch *Ruthenica filigrana*, *Macrogastra plicatula*, *Clausilia cruciata*, *Clausilia dubia*, unter Umständen *Balea biplicata*.

Es handelt sich hier um ein voll entwickeltes Epiatlantikum, mit einer optimalen Gemeinschaft des warm-feuchten, buchen-tannen-dominierten, skelettreichen Waldes, mit hohem *Carychium tridentatum*-Anteil (vgl. LOŽEK 1982). Auch die zahlenmäßig gleich vertretene *Sphyradium doliolum* unterstützt diese Einstufung.

Trotzdem ist die Besiedelung und damit das Vorhandensein offener bis halboffener Flächen manifestierbar durch *Chondrula tridens*, *Candidula soosiana*, *Pupilla muscorum*, *Vertigo pygmaea*, *Truncatellina cylindrica* und den verhältnismäßig hohen Anteil von *Vallonia costata helvetica* (8,4 % der Individuen).

Schnitt 9, Graben II, Osttor, Nordende, Osthälfte; Längsprofil EF (1985):

Bodenprobe aus Sig. 1:

W: 6 A. (35,3 %) – 9 I. (28,1 %): *Cochlodina laminata* (2),
Ruthenica filigrana (1), *Vitrea diaphana* (1), *Aegopis verticillus*
 (1), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,3 %): *Clausilia dubia* (2)

W(Wf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (5,9 %) – 10 I. (31,3 %): *Petasina unidentata*
 (10)

W(M): 4 A. (23,5 %) – 5 I. (15,6 %): *Baleinae*, große Art (1),
Discus rotundatus (2), *Limax* sp. (1), *Fruticicola fruticum* (1)

S(Sf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Granaria/Abida* sp. (1)

S(X): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Candidula/Helicopsis* sp.
 (1)

O: 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Vallonia tenuilabris* (1)

O(Ws): 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,3 %): *Vallonia costata helvetica*
 (2)

Gesamt: 17 Arten – 32 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 2:

W: 5 A. (35,7 %) – 5 I. (25,0 %): *Cochlodina laminata* (1),
Macrogastra sp. (1; cf.), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella*
nitens (1), *Monachoides incarnatus* (1)

Wt(Wf): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,0 %): *Vitrea contracta* (1)

W(Wf): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,0 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (7,1 %) – 5 I. (25,0 %): *Petasina unidentata* (5)

W(M): 3 A. (21,5 %) – 3 I. (15,0 %): *Baleinae*, große Art (1),
Discus rotundatus (1), *Fruticicola fruticum* (1)

S(X): 1 A. (7,1 %) – 3 I. (15,0 %): *Candidula soosiana* (3)

X(Sf): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,0 %): *Cochlicopa lubricella* (1)

O: 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,0 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)

Gesamt: 14 Arten – 20 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 3:

W: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Monachoides incarnatus* (1)

W(M): 2 A. (40,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Discus rotundatus* (1),
Fruticicola fruticum (1)

Ws(S): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Euomphalia strigella* (1;
 cf.)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Candidula/Helicopsis* sp.
 (1)

Gesamt: 5 Arten – 5 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 4:

W: 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Aegopinella nitens* (1)

W(WH): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 2 A. (22,2 %) – 2 I. (22,2 %): *Discus rotundatus* (1),
Arianta arbustorum (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Euomphalia strigella* (1;
 cf.)

S(X): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Candidula/Helicopsis* sp.
 (1)

O(Ws): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Truncatellina* cf. *cylindrica*
 (1)

Gesamt: 9 Arten – 9 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 5:

W: 6 A. (31,6 %) – 18 I. (39,1 %): *Cochlodina laminata* (3),
Ruthenica filigrana (1), *Discus rudersatus* (1), *Aegopis verticillus*
 (1), *Aegopinella nitens* (11), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (5,3 %) – 3 I. (6,5 %): *Clausilia dubia* (3)

W(Wf): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (2,2 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(WH): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (2,2 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 1 A. (5,3 %) – 10 I. (21,7 %): *Petasina unidentata*
 (10)

W(M): 4 A. (21,1 %) – 8 I. (17,4 %): *Baleinae*, große Art (2;
 cf.), *Discus rotundatus* (3), *Fruticicola fruticum* (2), *Arianta*
arbustorum (1)

Ws(S): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (2,2 %): *Euomphalia strigella* (1;
 cf.)

S(X): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (2,2 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (2,2 %): *Vallonia costata (helvetica)*
 (1)

O(X): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (2,2 %): *Truncatellina cylindrica* (1)

H(Mf): 1 A. (5,3 %) – 1 I. (2,2 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 19 Arten – 46 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 6:

W: 2 A. (18,2 %) – 3 I. (18,8 %): *Aegopinella nitens* (2), *Mo-*
nachoides incarnatus (1)

Wt(Wf): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (6,3 %): *Vitrea contracta* (1)

W(Wf): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (12,5 %): *Sphyradium doliolum*
 (2)

W(H): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (12,5 %): *Petasina unidentata* (2;
 cf.)

W(M): 2 A. (18,2 %) – 2 I. (12,5 %): *Baleinae*, große Art (1;
 cf.), *Fruticicola fruticum* (1)

S(X): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (6,3 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (9,1 %) – 3 I. (18,8 %): *Pupilla muscorum* (3)

O(Ws): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (6,3 %): *Vallonia costata helvetica*
 (1)

M(X): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (6,3 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 11 Arten – 16 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 7:

W: 4 A. (26,7 %) – 7 I. (33,3 %): *Ruthenica filograna* (1),
Macrogastra plicatula (2), *Aegopis verticillus* (2), *Aegopinella nitens* (2)

Wf: 1 A. (6,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Clausilia dubia* (1)

W(Wh): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 1 A. (6,7 %) – 4 I. (19,0 %): *Petasina unidentata* (4)

W(M): 4 A. (26,7 %) – 4 I. (19,0 %): Baleinae, große Art (1),
Discus rotundatus (1), *Fruticicola fruticum* (1; cf.), *Arianta arbustorum* (1; cf.)

W,Ws(M): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Helix pomatia* (1)

S(X): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (6,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Pupilla muscorum* (1)

O(Ws): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Gesamt: 15 Arten – 21 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 8:

W(H): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (16,7 %): *Petasina unidentata* (1; cf.)

W(M): 2 A. (33,3 %) – 2 I. (33,3 %): Baleinae, große Art (1; cf.), *Discus rotundatus* (1)

S(Ws): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (16,7 %): *Cepaea vindobonensis* (1; cf.)

S(Sf): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (16,7 %): *Pupilla triplicata* (1)

M: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (16,7 %): *Trichia hispida* (1)

Gesamt: 6 Arten – 6 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 9:

S(X): 1 A. (100 %) – 2 I. (100 %): *Candidula soosiana* (2)

Gesamt: 1 Art – 2 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 10:

W(Wf): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (25,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Petasina unidentata* (2)

W(M): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Discus rotundatus* (1)

O: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Pupilla muscorum* (1)

Gesamt: 4 Arten – 5 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 11:

W: 2 A. (33,3 %) – 4 I. (44,4 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (3)

Wf: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Orcula dolium* (1; cf.)

W(H): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (16,7 %) – 2 I. (22,2 %): Baleinae, große Art (2)

S(X): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (1)

Gesamt: 6 Arten – 9 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 12:

S(X): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Bodenprobe aus Sig. 13:

W: 2 A. (22,2 %) – 4 I. (30,8 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (3)

W(H): 1 A. (11,1 %) – 3 I. (23,1 %): *Petasina unidentata* (3)

W(M): 4 A. (44,4 %) – 4 I. (30,8 %): Baleinae, große Art (1),
Discus rotundatus (1), *Vitrea crystallina* (1), *Fruticicola fruticum* (1)

S(X): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (7,7 %): *Candidula soosiana* (1)

H(Mf): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (7,7 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 9 Arten – 13 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 14, Westende:

W: 3 A. (25,0 %) – 6 I. (25,0 %): *Aegopis verticillus* (2), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (1)

W(Wf): 1 A. (8,3 %) – 3 I. (12,5 %): *Sphyradium doliolum* (3)

W(H): 1 A. (8,3 %) – 7 I. (29,2 %): *Petasina unidentata* (7)

W(M): 3 A. (25,0 %) – 3 I. (12,5 %): *Balea biplicata* (1), *Discus rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (1)

W,Ws(M): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (4,2 %): *Helix pomatia* (1)

Ws(S): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (4,2 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(X): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (4,2 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (8,3 %) – 2 I. (8,3 %): *Pupilla muscorum* (2)

Gesamt: 12 Arten – 24 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 15:

W: 3 A. (18,8 %) – 15 I. (27,8 %): *Aegopis verticillus* (3) – *Aegopinella nitens* (11), *Monachoides incarnatus* (1)

W(Wf): 1 A. (6,3 %) – 3 I. (5,6 %): *Sphyradium doliolum* (3)

W(Wh): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (1,9 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 1 A. (6,3 %) – 15 I. (27,8 %): *Petasina unidentata* (15)

W(M): 3 A. (18,8 %) – 7 I. (13,0 %): Baleinae, große Art (2),
Discus rotundatus (4), *Arianta arbustorum* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (1,9 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(X): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (1,9 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (6,3 %) – 2 I. (3,7 %): *Pupilla cf. muscorum* (2)
 O(Ws): 1 A. (6,3 %) – 3 I. (5,6 %): *Vallonia costata helvetica* (3)
 O(X): 1 A. (6,3 %) – 3 I. (5,6 %): *Truncatellina cylindrica* (3)
 H(M): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (1,9 %): *Cochlicopa* sp. (1)
 H(Mf): 1 A. (6,3 %) – 2 I. (3,7 %): *Carychium tridentatum* (2)
 Gesamt: 16 Arten – 54 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 16:

W: 3 A. (25,0 %) – 4 I. (22,2 %): *Vitrea diaphana* (1), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (2)
 Wf: 1 A. (8,3 %) – 2 I. (11,1 %): *Clausilia dubia* (2)
 W(Wf): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (5,6 %): *Sphyradium doliolum* (1)
 W(H): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (11,1 %): *Petasina unidentata* (2)
 W(M): 2 A. (16,7 %) – 3 I. (16,7 %): *Baleinae*, große Art (1; cf.), *Fruticicola fruticum* (2)
 S(X): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (11,1 %): *Helicopsis/Candidula* sp. (2)
 O: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (5,6 %): *Pupilla* sp. (1)
 H(M): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (5,6 %): *Cochlicopa* sp. (1)
 H(Mf): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (11,1 %): *Carychium tridentatum* (2)
 Gesamt: 12 Arten – 18 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 17 – Abb. 52:

W: 4 A. (20,0 %) – 11 I. (23,4 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (6), *Monachoides incarnatus* (1)
 Wf: 1 A. (5,0 %) – 5 I. (10,6 %): *Clausilia dubia* (5)
 W(Wf): 1 A. (5,0 %) – 2 I. (4,3 %): *Sphyradium doliolum* (2)
 W(Wh): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (2,1 %): *Urticicola umbrosus* (1)
 W(H): 2 A. (10,0 %) – 7 I. (14,9 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (6)
 W(M): 4 A. (20,0 %) – 10 I. (21,3 %): *Balea biplicata* (1), *Discus rotundatus* (6), *Vitrea crystallina* (1), *Fruticicola fruticum* (2)
 Ws(S): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (2,1 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)
 S(Ws): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (2,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(X): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (2,1 %): *Candidula soosiana* (1)
 O(Ws): 1 A. (5,0 %) – 4 I. (8,5 %): *Vallonia costata helvetica* (4)
 O(X): 1 A. (5,0 %) – 2 I. (4,3 %): *Truncatellina cylindrica* (2)
 M: 1 A. (5,0 %) – 1 I. (2,1 %): *Milacidae* (1)
 H(M): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (2,1 %): *Cochlicopa* sp. (1)
 Gesamt: 20 Arten – 47 Individuen

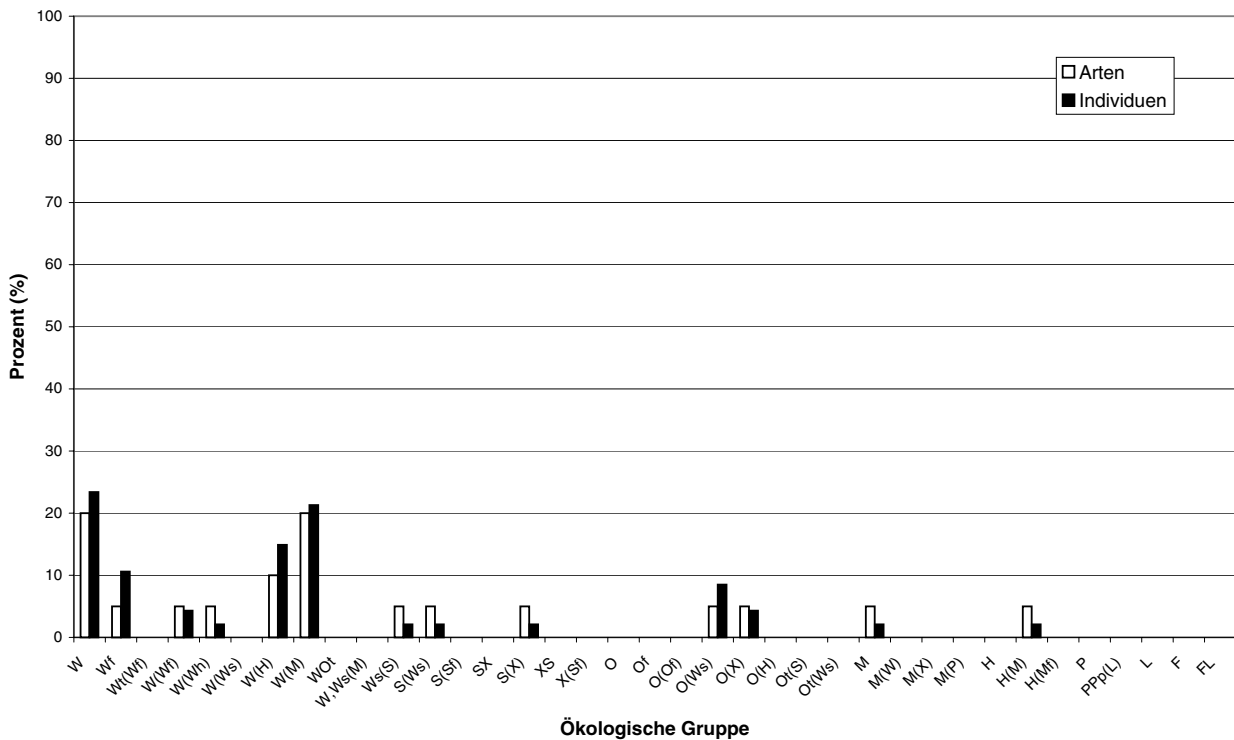


Abb. 52: Kamegg, Schnitt 9, Längsprofil EF, Bodenprobe aus Sig. 17.

Bodenprobe aus Sig. 18:

W: 3 A. (50,0 %) – 3 I. (42,9 %): *Ena montana* (1), *Cochlodina laminata* (1; cf.), *Aegopinella nitens* (1)

W(H): 1 A. (16,7 %) – 2 I. (28,6 %): *Petasina unidentata* (2)

W(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (14,3 %): *Fruticicola fruticum* (1)

O(Ws): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (14,3 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Gesamt: 6 Arten – 7 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 19:

W: 3 A. (33,3 %) – 5 I. (45,5 %): *Ruthenica filigrana* (1), *Aegopsis verticillus* (1; cf.), *Aegopinella nitens* (3)

Wf: 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Clausilia dubia* (1)

W(Wf): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Fruticicola fruticum* (1)

S(X): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (1)

O(Ws): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Vallonia costata* (1)

Gesamt: 9 Arten – 11 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 20:

W: 3 A. (42,9 %) – 4 I. (50,0 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopinella nitens* (2), *Monachoides incarnatus* (1)

W(H): 2 A. (28,6 %) – 2 I. (25,0 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (1)

Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(X): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (1)

Gesamt: 7 Arten – 8 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 21:

W: 2 A. (50,0 %) – 2 I. (50,0 %): *Aegopsis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1)

W(H): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Discus rotundatus* (1)

Gesamt: 4 Arten – 4 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 22:

S(X): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Schnitt 9, Graben II, Osttor, Nordende, Osthälfte; Längsprofil EF:

Die Proben aus Sig. 1 und 2 enthalten 17 bzw. 14 Arten in geringen Individuenzahlen. In beiden Fällen dominieren die Waldarten; in der Probe aus Sig. 1 ist mit *Vallonia tenuilabris* eine eindeutige Löß-Art enthalten. Dem entspricht der Befund von TRNKA & VERGINIS (1986), dass die Grabensedimente aus dem anstehenden Löß hervorgegangen sind.

Auch die Proben aus Sig. 3 und 4 sind arten- und individuenarm. Die Waldarten können auch im aufgelockerten Buschwald leben. Wahrscheinlich ist hier eher eine Zunahme der offenen Verhältnisse anzunehmen; auf jeden Fall ist der Faunencharakter ein anderer als der in den Proben 1, 2 und 5.

Die Probe aus Sig. 5 umfasst zwar 19 Arten, aber in geringen Individuenzahlen; sie erinnert wieder an die Proben 1 und 2. Im Wesentlichen vergleichbar sind auch die Proben aus Sig. 6 und 7, wo Wald- und Halboffenland-Arten etwa gleichermaßen vertreten sind. Die Proben aus Sig. 8 bis Sig. 13 sind arten- und individuenarm, wenig signifikant, mit Ähnlichkeiten zu den Proben aus Sig. 3 und 4. Die Proben aus Sig. 14 bis 17 erinnern wieder an die aus 1, 2, 5, 6 und 7; auch die arten- und individuenärmeren Fundnummern aus Sig. 18 und 19.

Die Sedimentation unter verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnissen, die in der Studie von TRNKA & VERGINIS (1986) angesprochen wird, lässt sich anhand der enthaltenen Molluskenfaunen dahingehend nachvollziehen, dass die Proben aus Sig. 1, 2, 5–7 und 14–19 stärkere Feuchtigkeitsbetonung zeigen als die Proben aus Sig. 3, 4 und 8–13.

Dieser Probenkomplex dürfte als Ganzes gesehen jünger sein als epiatlantisch und auf stärkere Verdrängung des Waldes durch jüngere Siedlungstätigkeit hinweisen.

Die Proben aus dem anstehenden Löß (aus Sig. 20–22) enthalten mit Ausnahme von Nr. 22 keine Lößfauna, sondern vermischte Elemente des aufgelockerten Waldes; nur die fragmentarisch erhaltenen Exemplare *Candidula/Helicopsis* sp. (in der Fauna aus Sig. 20 bzw. alleiniges Faunenelement in Sig. 22) dürften autochthone Komponenten des Lösses sein. Eine artliche Differenzierung aufgrund von Fragmenten wäre bei diesen sehr ähnlichen Arten unsicher und wurde daher unterlassen. *Helicopsis striata* (O. F. MÜLLER 1774) ist jedenfalls eine bezeichnende und namengebende Komponente verschiedener Lößfaunen (vgl. LOŽEK 1964, 1982; FRANK 1990).

Schnitt 9, Graben II, Osttor, Nordende; Nordprofil AB (1985):

Bodenprobe aus Sig. 1:

W(H): 1 A. (50,0 %) – 2 I. (66,7 %): *Petasina cf. unidentata* (2)Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (33,3 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

Gesamt: 2 Arten – 3 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 2 (mit weißen Konkrementen):

W: 2 A. (28,6 %) – 2 I. (25,0 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1)Wf: 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Clausilia dubia* (1)W(H): 1 A. (14,3 %) – 2 I. (25,0 %): *Petasina unidentata* (2)W(M): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Discus rotundatus* (1)S(X): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Helicopsis/Candidula* sp. (1)M: 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Deroceras* sp. (1)

Gesamt: 7 Arten – 8 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 3:

W(M): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Arianta arbustorum* (1)S(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Helicopsis/Candidula* sp. (1)O: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Pupilla muscorum* (1)O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 4 I. (50,0 %): *Vallonia costata* → *helvetica* (4)M: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Trichia/Petasina* sp. (1)

Gesamt: 5 Arten – 8 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 4:

W: 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Macrogastra* sp. (1; cf.)W(H): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Petasina unidentata* (1)

Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 5:

W: 5 A. (33,3 %) – 8 I. (40,0 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (2), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (1), *Causa holosericea* (1)Wf: 1 A. (6,7 %) – 1 I. (5,0 %): *Clausilia* sp. (1; cf.)W(H): 2 A. (13,3 %) – 3 I. (15,0 %): *Discus perspectivus* (2), *Petasina unidentata* (1)W(M): 2 A. (13,3 %) – 2 I. (10,0 %): *Baleinae*, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (1)W,Ws(M): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (5,0 %): *Helix pomatia* (1; cf.)Ws(S): 1 A. (6,7 %) – 2 I. (10,0 %): *Euomphalia strigella* (2; cf.)S(Ws): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (5,0 %): *Cepaea vindobonensis* (1)S(X): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (5,0 %): *Helicopsis/Candidula* sp. (1)X(Sf): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (5,0 %): *Cochlicopa cf. lubricella* (1)

Gesamt: 15 Arten – 20 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 6:

W: 3 A. (37,5 %) – 7 I. (50,0 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (5), *Aegopinella nitens* (1; cf.)Wf: 1 A. (12,5 %) – 3 I. (21,4 %): *Clausilia dubia* (3; cf.)Wt(Wf): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (7,1 %): *Vitrea contracta* (1)W(H): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (7,1 %): *Discus perspectivus* (1)W(M): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (7,1 %): *Fruticicola fruticum* (1)Ws(S): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (7,1 %): *Euomphalia strigella* (1)

Gesamt: 8 Arten – 14 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 7:

W: 6 A. (37,5 %) – 20 I. (46,5 %): *Acanthinula aculeata* (1), *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra* sp. cf. *plicatula/ventricosa* (2), *Aegopis verticillus* (11), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (2)Wf: 1 A. (6,3 %) – 2 I. (4,7 %): *Clausilia dubia* (2)W(H): 2 A. (12,5 %) – 9 I. (20,9 %): *Discus perspectivus* (4), *Petasina unidentata* (5)W(M): 4 A. (25,0 %) – 8 I. (18,6 %): *Discus cf. rotundatus* (1), *Limax* sp., große Art (1), *Fruticicola fruticum* (5), *Arianta arbustorum* (1)Ws(S): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,3 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)S(Ws): 1 A. (6,3 %) – 2 I. (4,7 %): *Cepaea vindobonensis* (2)Of: 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,3 %): *Chilostoma achates* (1)

Gesamt: 16 Arten – 43 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 8 – Abb. 53:

W: 5 A. (25,0 %) – 25 I. (33,3 %): *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra* sp. (2; cf.), *Aegopis verticillus* (10), *Aegopinella nitens* (9), *Monachoides incarnatus* (3)Wf: 1 A. (5,0 %) – 2 I. (2,7 %): *Clausilia dubia* (2)W(Wf): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (1,3 %): *Sphyradium doliolum* (1)W(Wh): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (1,3 %): *Urticicola umbrosus* (1)W(H): 2 A. (10,0 %) – 26 I. (34,7 %): *Discus perspectivus* (4), *Petasina unidentata* (22)W(M): 4 A. (20,0 %) – 7 I. (9,3 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (2), *Fruticicola fruticum* (3), *Arianta arbustorum* (1)WOt: 1 A. (5,0 %) – 1 I. (1,3 %): *Boettgerilla pallens* (1; cf.)Ws(S): 1 A. (5,0 %) – 2 I. (2,7 %): *Euomphalia strigella* (2)S(Ws): 1 A. (5,0 %) – 4 I. (5,3 %): *Cepaea vindobonensis* (4)

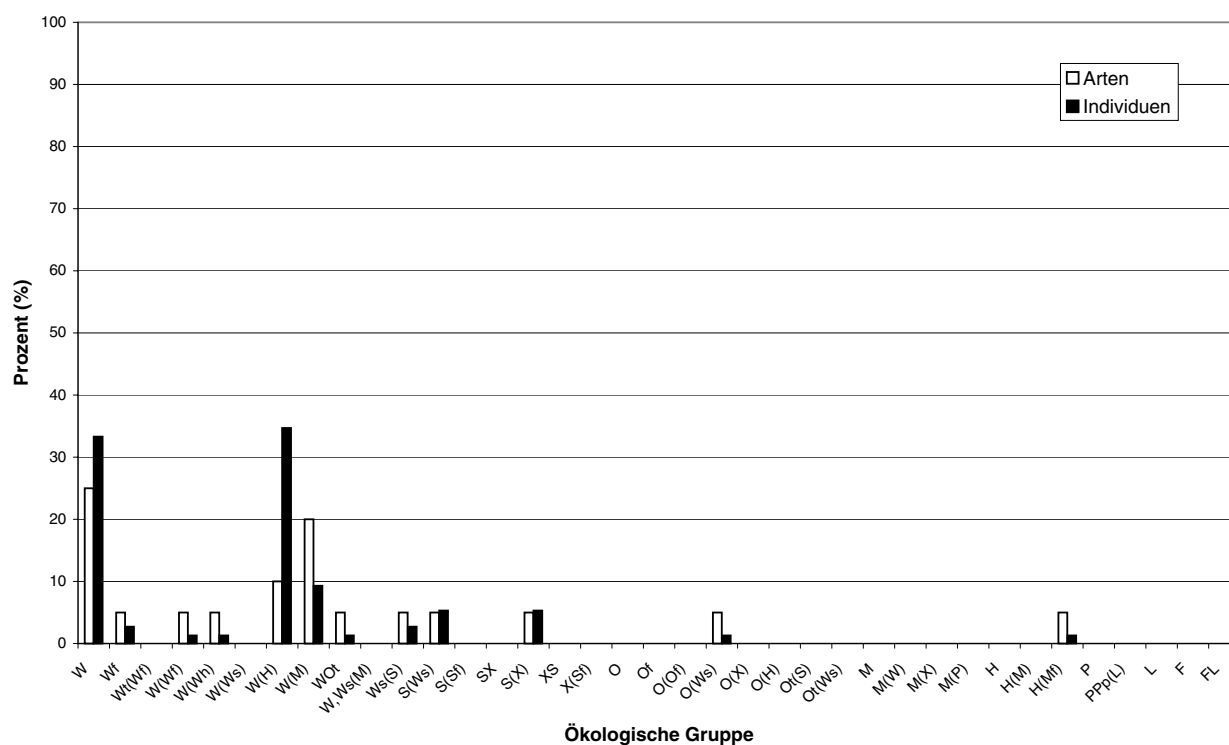


Abb. 53: Kamegg, Schnitt 9, Nordprofil AB, Bodenprobe aus Sig. 8.

S(X): 1 A. (5,0 %) – 4 I. (5,3 %): *Candidula soosiana* (4)

O(Ws): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (1,3 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

H(Mf): 1 A. (5,0 %) – 1 I. (1,3 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 20 Arten – 75 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 9:

W: 6 A. (35,3 %) – 10 I. (31,3 %): *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra* sp. (1; cf.), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (5), *Monachoides incarnatus* (1), *Causa/Isognomostoma* sp. (1)

W(Wf): 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,3 %): *Sphyradium doliolum* (2)

W(H): 2 A. (11,8 %) – 9 I. (28,1 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (8)

W(M): 3 A. (17,6 %) – 6 I. (18,8 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (4), *Fruticicola fruticum* (1)

S(Ws): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Candidula soosiana* (1)

X(Sf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (1)

O: 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Pupilla* sp. (1)

H(Mf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,1 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 17 Arten – 32 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 10 (mit weißen Konkrementen):

W: 4 A. (36,4 %) – 6 I. (33,3 %): *Cochlodina laminata* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (2), *Aegopinella nitens* (2), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (9,1 %) – 1 I. (5,6 %): *Clausilia dubia* (1)

W(H): 1 A. (9,1 %) – 4 I. (22,2 %): *Petasina unidentata* (4)

W(M): 2 A. (18,2 %) – 3 I. (16,7 %): *Discus rotundatus* (2), *Arianta arbustorum* (1)

S(X): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (5,6 %): *Helicopsis/Candidula* sp. (1)

O(Ws): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (11,1 %): *Vallonia costata* (2)

M(X): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (5,6 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 11 Arten – 18 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 11:

W: 6 A. (35,3 %) – 12 I. (41,4 %): *Cochlodina laminata* (1), *Ruthenica filigrana* (1), *Discus ruderatus* (1), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (6), *Monachoides incarnatus* (2)

Wf: 2 A. (11,8 %) – 4 I. (13,8 %): *Orcula dolium* (1; cf.), *Clausilia* sp. (3; cf.)

W(Wf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,4 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 2 A. (11,8 %) – 5 I. (17,2 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (4)

W(M): 2 A. (11,8 %) – 2 I. (6,9 %): *Baleinae*, große Art (1),
Fruticicola fruticum (1)

S(Ws): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,4 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,9 %): *Helicopsis/Candidula* sp.
(2)

O(Ws): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,4 %): *Vallonia costata helvetica*
(1)

H(Mf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,4 %): *Carychium tridentatum*
(1)

Gesamt: 17 Arten – 29 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 12:

W: 1 A. (14,3 %) – 1 I. (10,0 %): *Monachoides incarnatus* (1)

W(Wh): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (10,0 %): *Urticicola umbrosus*
(1)

W(H): 1 A. (14,3 %) – 4 I. (40,0 %): *Petasina unidentata* (4)

W(M): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (10,0 %): *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (10,0 %): *Euomphalia strigella* (1;
cf.)

S(X): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (10,0 %): *Candidula/Helicopsis* sp.
(1)

O(Ws): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (10,0 %): *Vallonia costata helvetica*
(1)

Gesamt: 7 Arten – 10 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 13:

W: 3 A. (23,1 %) – 6 I. (28,6 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (4), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (7,7 %) – 2 I. (9,5 %): *Clausilia dubia* (2)

W(Wf): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 2 A. (15,4 %) – 6 I. (28,6 %): *Discus perspectivus* (1),
Petasina unidentata (5)

W(M): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Arianta arbustorum* (1)

WOt: 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Boettgerilla pallens* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(X): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Vallonia costata helvetica*
(1)

M: 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Milacidae* (1)

Gesamt: 13 Arten – 21 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 14:

W: 2 A. (25,0 %) – 4 I. (23,5 %): *Aegopis verticillus* (2), *Aegopinella nitens* (2)

Wf: 1 A. (12,5 %) – 1 I. (5,9 %): *Clausilia* sp. (1)

W(H): 2 A. (25,0 %) – 9 I. (52,9 %): *Discus perspectivus* (1),
Petasina unidentata (8)

W(M): 3 A. (37,5 %) – 3 I. (17,6 %): *Baleinae*, große Art (1),
Discus cf. rotundatus (1), *Limacacea*, große Art (1)

Gesamt: 8 Arten – 17 Individuen

Bodenprobe aus Sig. 15:

W: 5 A. (35,7 %) – 11 I. (32,4 %): *Cochlodina laminata* (1),
Macrogastra plicatula (3), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (3), *Causa/Isognomostoma* sp. (1)

Wf: 1 A. (7,1 %) – 2 I. (5,9 %): *Clausilia* sp. (2; cf.)

W(Wf): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (2,9 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 2 A. (14,3 %) – 12 I. (35,3 %): *Discus perspectivus* (4),
Petasina unidentata (8)

W(M): 3 A. (21,4 %) – 5 I. (14,7 %): *Baleinae*, große Art (1),
Discus rotundatus (3), *Fruticicola fruticum* (1)

W, Ws(M): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (2,9 %): *Helix pomatia* (1; cf.)

S(X): 1 A. (7,1 %) – 2 I. (5,9 %): *Candidula soosiana* (2)

Gesamt: 14 Arten – 34 Individuen

Schnitt 9, Graben II, Osttor, Nordende; Nordprofil AB: Die von TRNKA & VERGINIS (1986) ausgewiesene lößähnliche Schicht (Probe Nr. 1), mit einer Übergangszone nach unten (Probe Nr. 2) ist arten- und individuenarm, lässt aber noch Waldbetonung erkennen. Von den Proben aus dem darunter liegenden Paläoboden (Nr. 3 und 4) ist die Fauna aus Nr. 4 ähnlich, die aus Nr. 3 tendiert mehr in Richtung des lichtoffenen Lebensraumes (*Pupilla muscorum*; Anteil von *Vallonia costata*=50 % der Individuen).

Die Sedimente der Grabenverfüllung sind im oberen Teil (Probe Nr. 5) gegenüber dem unteren Teil (Nr. 6–15) schneller abgelagert worden (TRNKA & VERGINIS 1986). Das Molluskenmaterial ist von der Arten- und Individuenzahl her von feuchtigkeitsliebenden Waldarten beherrscht. Die beiden Autoren stellten bei der Probe aus Sig. 6 eine deutliche Verlehmungszone fest und nehmen an, dass dieses Substrat lange Zeit die Oberfläche der Grabensedimente gebildet hat. Malakologisch kann diese Annahme weder bestätigt noch widerlegt werden, da die Fauna ein ärmeres Analogon zu der aus Probe 5 darstellt. Die Sedimentation im unteren Bereich, aus dem die Proben 6–15 stammen, erfolgte den Autoren gemäß sehr langsam, wahrscheinlich mit einer Unterbrechung bei Nr. 8. Die Bereiche der Proben 5 und 7–15 zeigten eine gleichmäßige Sedimentart.

Die Molluskenfauna aus dem Probenkomplex 5 und 7–15 bietet ein relativ einheitliches, diesem gleichmäßigen Charakter gut entsprechendes Bild, das im Großen und Ganzen von feuchtigkeitsbedürftigen Waldarten beherrscht wird. Es werden nirgends besonders hohe Individuenzahlen erreicht, es ist aber doch eine deutliche Strukturierung des Lebens-

raumes ablesbar. Diese Faunengruppe scheint mir in der Gesamtheit etwas älter als die entsprechende aus dem Profil EF zu sein und dem ausklingenden Epiatlantikum (im Sinne von LOŽEK 1982) zu entsprechen.

Wenn im Längsprofil EF (Proben 3, 4, 8–13) die Folgen stärkerer Siedlungstätigkeit durch Faunenverarmung manifestierbar sind, so dürften wir im Nordprofil AB die zeitlich knapp davor liegende Phase noch erfasst haben (Proben 5, 7–15).

Besonders hinzuweisen ist hier wieder auf die Schälchen von cf. *Boettgerilla pallens* (Sig. 8 und 13) und cf. Milacidae (Sig. 13).

Schnitt 10, Graben I, Südprofil (1985):

Bodenprobe 8 (mit kleinen Knochenresten):

W: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Aegopsis verticillus* (1)

W(H): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Petasina unidentata* (1; cf.)

M: 1 A. (33,3 %) – 6 I. (75,0 %): *Trichia hispida* (6)

Gesamt: 3 Arten – 8 Individuen

Bodenprobe 9 (mit Holzkohlesplittern) – Abb. 54:

W: 6 A. (35,3 %) – 10 I. (30,3 %): *Platyla polita* (1), *Ruthe-nica filograna* (1), *Macrogastra plicatula* (1; cf.), *Vitrea* cf.

diaphana/subrimata (1), *Aegopsis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (5)

Wf: 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,1 %): *Clausilia dubia* (2; cf.)

W(Wf): 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,1 %): *Sphyradium doliolum* (2)

W(H): 1 A. (5,9 %) – 7 I. (21,2 %): *Petasina unidentata* (7)

W(M): 2 A. (11,8 %) – 4 I. (12,1 %): Baleinae, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (3)

S(Sf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,0 %): *Pupilla triplicata* (1)

S(X): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,0 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (5,9 %) – 3 I. (9,1 %): *Vallonia costata helvetica* (3)

O(X): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,0 %): *Truncatellina cylindrica* (1)

M(W): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,0 %): *Punctum pygmaeum* (1)

H(Mf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,0 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 17 Arten – 33 Individuen

Bodenprobe 10 (mit Holzkohleresten):

M: 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Trichia hispida* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Bodenprobe 11 (grobes Material, mit Holzkohlesplittern): negativ

Bodenprobe 12 (Holzkohlereste): negativ

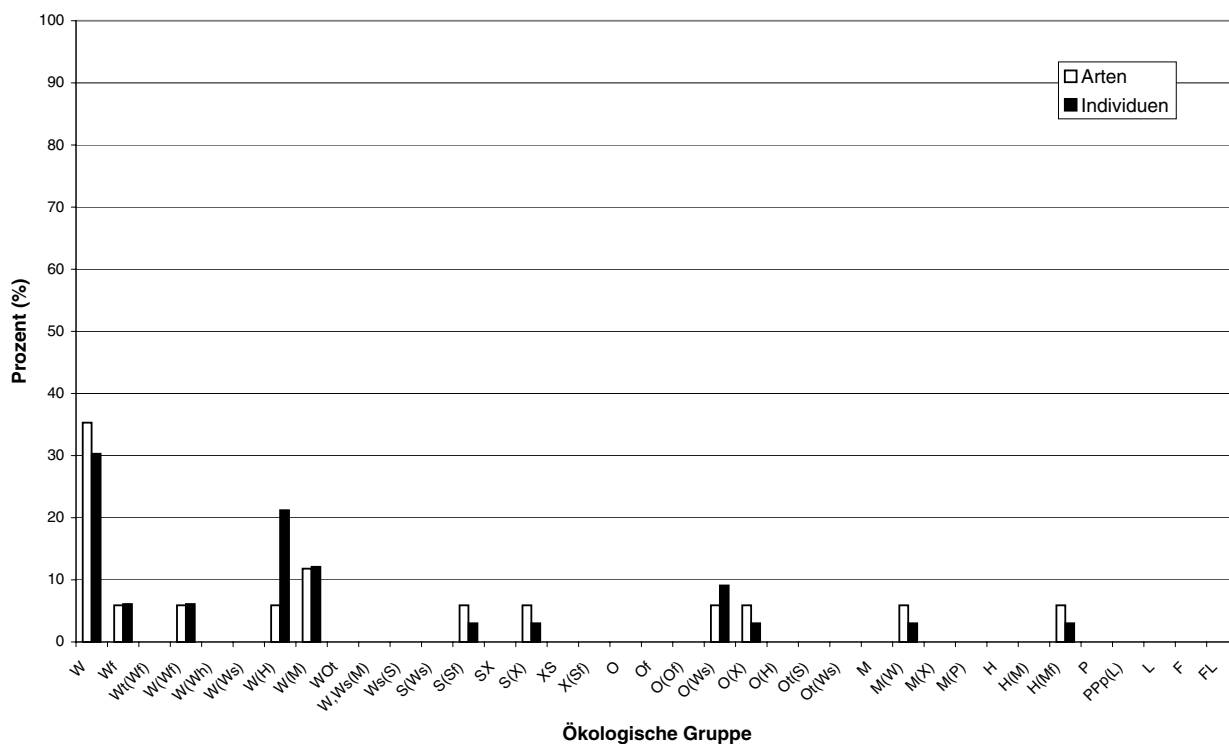


Abb. 54: Kamegg, Schnitt 10, Bodenprobe 9.

Bodenprobe 13 (mit Holzkohleresten, Pflanzenfasern, weißen Konkrementen):

W: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (7,7 %): *Aegopis verticillus* (1, cf.)
 Wf: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (7,7 %): *Clausilia dubia* (1)
 W(H): 1 A. (16,7 %) – 3 I. (23,1 %): *Petasina unidentata* (3)
 W(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (7,7 %): *Fruticola fruticum* (1)
 O: 1 A. (16,7 %) – 2 I. (15,4 %): *Pupilla* sp. (2)
 M(X): 1 A. (16,7 %) – 5 I. (38,5 %): *Succinella oblonga* (5)
 Gesamt: 6 Arten – 13 Individuen

Bodenprobe 13a (mit Holzkohleresten):

W(M): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Fruticola fruticum* (1)
 S(X): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Candidula soosiana* (1; cf.)
 Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Bodenprobe 14 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten):

W(M): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Fruticola fruticum* (1)
 S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Candidula soosiana* (1)
 M: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Petasina/Trichia* sp. (1)
 Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Schnitt 10, Graben I, Südprofil: Die Proben Nr. 11 und 12 enthielten keine Mollusken; Fundnummer 8, 10, 13a und 14 waren arten- und individuenarm, Nr. 8 lässt eine schwache Waldbetonung erkennen. Aus Probe Nr. 9 liegt die ergiebigs-te Fauna vor, Probe 13 ist zwar arten- und individuenärmer, aber in der Gesamtzusammensetzung recht ähnlich.

Obwohl die Waldarten – durch *Platyla polita* (Nr. 9) und *Aegopis verticillus* (Nr. 9, 13) besonders akzentuiert – vorherrschen, ist durch *Pupilla triplicata*, *Vallonia costata helvetica*, *Truncatellina cylindrica* und *Candidula soosiana* Wärme und Lichtoffenheit bezeichnet. Auch hier dürfte eine Fauna vorliegen, die dem ausklingenden Epiatlantikum entspricht. Auf jeden Fall haben wir auch Arten mit weiter gefasster ökologischer Amplitude wie *Trichia hispida* (Nr. 8, 10), *Punctum pygmaeum* (Nr. 9) und *Succinella oblonga* (Nr. 13) vertreten, was dem Gesamtcharakter der Übergangsfauen, mit abgestufter Entwicklung der Malakocoenosen, entspricht.

Schnitt 12, Graben II, Südprofil AB (4. 9. 1986):

Bodenprobe 1 aus Sig. 2: kein Material vorhanden

Bodenprobe 2 aus Sig. 2: kein Material vorhanden

Bodenprobe 3 aus Sig. 3: kein Material vorhanden

Bodenprobe 4 aus Sig. 3:

W(M): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Fruticola fruticum* (1; cf.)

S(Ws): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

O(H): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Vallonia pulchella* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Bodenprobe 5 aus Sig. 5:

W: 2 A. (33,3 %) – 4 I. (40,0 %): *Aegopis verticillus* (3), *Isognomostoma isognomostomos* (1)

Wt(Wf): 1 A. (16,7 %) – 2 I. (20,0 %): *Vitrea contracta* (2)

W(H): 1 A. (16,7 %) – 2 I. (20,0 %): *Petasina unidentata* (2)

W,Ws(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (10,0 %): *Helix pomatia* (1)

H(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (10,0 %): *Cochlicopa* sp. (1; cf.)

Gesamt: 6 Arten – 10 Individuen

Bodenprobe 6 aus Sig. 5 – Abb. 55:

W: 7 A. (38,9 %) – 22 I. (48,9 %): *Acanthinula aculeata* (1), *Cochlodina laminata* (1), *Ruthenica filograna* (1), *Vitrea diaphana* (1), *Aegopis verticillus* (16), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (5,6 %) – 1 I. (2,2 %): *Clausilia cf. dubia* (1)

W(H): 2 A. (11,1 %) – 7 I. (15,6 %): *Discus perspectivus* (3), *Petasina unidentata* (4)

W(M): 3 A. (16,7 %) – 10 I. (22,2 %): *Baleinae*, große Art (2; cf.), *Discus rotundatus* (6), *Fruticola fruticum* (2)

W,Ws(M): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (2,2 %): *Helix pomatia* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (2,2 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(Ws): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (2,2 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

M: 2 A. (11,1 %) – 2 I. (4,4 %): *Deroceras* sp. (2)

Gesamt: 18 Arten – 45 Individuen

Bodenprobe 7 aus Sig. 7b:

W: 5 A. (29,4 %) – 9 I. (29,0 %): *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra* sp. (1; cf.), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,2 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)

W(H): 1 A. (5,9 %) – 6 I. (19,4 %): *Petasina unidentata* (6)

W(M): 3 A. (17,6 %) – 6 I. (19,4 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus cf. rotundatus* (2), *Fruticola fruticum* (3)

Ws(S): 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,5 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(Ws): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,2 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

SX: 1 A. (5,9 %) – 2 I. (6,5 %): *Chondrula tridens* (2)

S(X): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (3,2 %): *Candidula soosiana* (1)

M: 3 A. (17,6 %) – 3 I. (9,7 %): *Milacidae* (1), *Deroceras* sp. (1), *Trichia hispida* (1)

Gesamt: 17 Arten – 31 Individuen

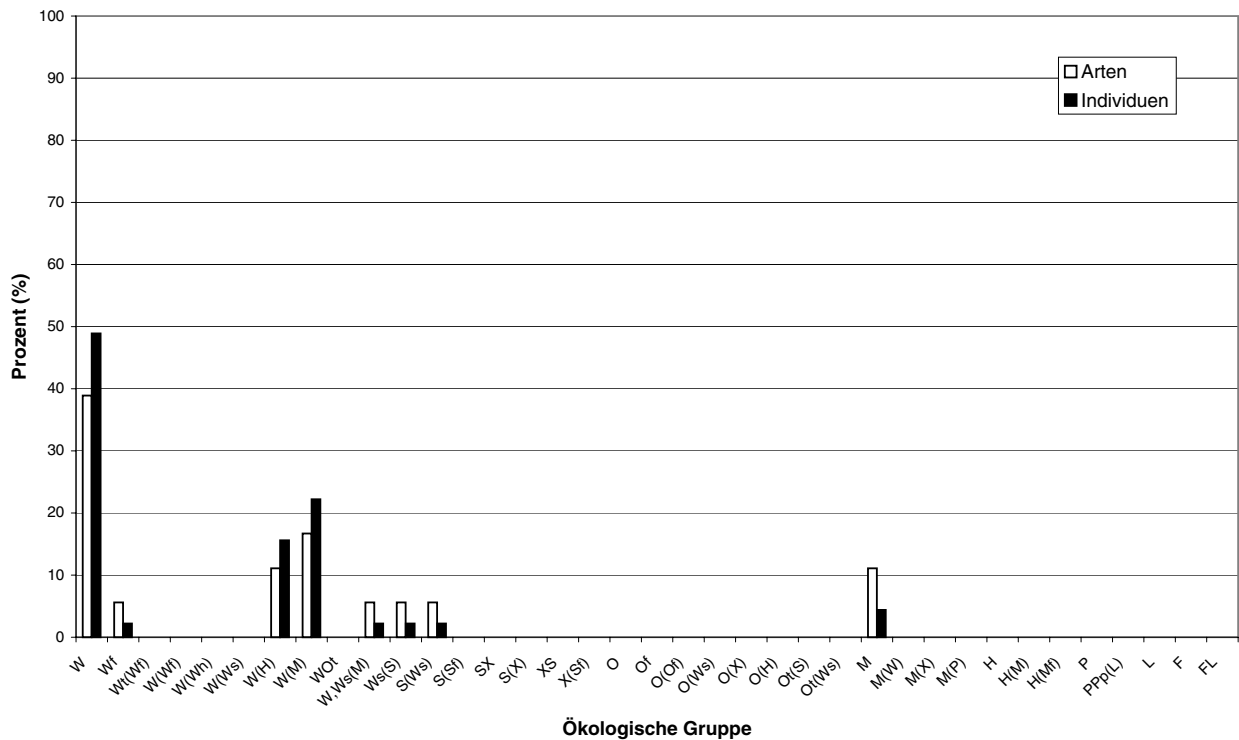


Abb. 55: Kamegg, Schnitt 12, Bodenprobe 6 aus Sig. 5.

Bodenprobe 8 aus Sig. 7:

W: 4 A. (40,0 %) – 6 I. (42,9 %): *Macrogastra* sp. (1; cf.), *Aegopis verticillus* (3), *Monachoides incarnatus* (1; cf.), *Causa holosericea* (1; cf.)

Wt(Wf): 1 A. (10,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Vitrea contracta* (1)

W(H): 1 A. (10,0 %) – 3 I. (21,4 %): *Petasina unidentata* (3)

W(M): 2 A. (20,0 %) – 2 I. (14,3 %): *Baleinae*, große Art (1; cf.), *Fruticola fruticum* (1)

S(Ws): 1 A. (10,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

SX: 1 A. (10,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Chondrula tridens* (1)

Gesamt: 10 Arten – 14 Individuen

Bodenprobe 9 aus Sig. 10:

W: 3 A. (50,0 %) – 3 I. (33,3 %): *Ruthenica filigrana* (1), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1)

W(H): 1 A. (16,7 %) – 4 I. (44,4 %): *Petasina unidentata* (4)

W(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Fruticola fruticum* (1)

M: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Limacacea*, kleine Art (1)

Gesamt: 6 Arten – 9 Individuen

Bodenprobe 10 aus Sig. 11 (mit weißen Konkrementen):

W: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Aegopis verticillus* (1)

W(H): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 2 A. (40,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Discus rotundatus* (1), *Fruticola fruticum* (1)

O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Gesamt: 5 Arten – 5 Individuen

Bodenprobe 11 aus Sig. 14: kein Material vorhanden

Bodenprobe 12 aus Sig. 19:

W: 5 A. (62,5 %) – 7 I. (70,0 %): *Platyla polita* (1), *Macrogastra* sp. (1; cf.), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (1)

W(Wf): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (10,0 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (10,0 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (10,0 %): *Baleinae*, große Art (1; cf.)

Gesamt: 8 Arten – 10 Individuen

Bodenprobe 13 aus Sig. 21:

W: 5 A. (41,7 %) – 9 I. (56,3 %): *Cochlodina laminata* (1; cf.), *Macrogastra* sp. (1), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (3)

Wf: 2 A. (16,7 %) – 2 I. (12,5 %): *Orcula dolium* (1; cf.),
Clausilia sp. (1; cf.)

W(H): 2 A. (16,7 %) – 2 I. (12,5 %): *Discus perspectivus* (1),
Petasina unidentata (1)

W(M): 3 A. (25,0 %) – 5 I. (31,3 %): Baleinae, große Art (1;
cf.), *Discus rotundatus* (3), *Fruticicola fruticum* (1)

Gesamt: 12 Arten – 16 Individuen

Bodenprobe 14 aus Sig. 22: negativ

Bodenprobe 15 aus Sig. 23:

S(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Cepaea vindobonensis*
(1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Bodenprobe 16 aus Sig. 27: negativ

Bodenprobe 17 aus Sig. 32: negativ

Bodenprobe 18 aus Sig. 24: negativ

Schnitt 12, Graben II, Südprofil AB: Die Proben 14 (Sig. 22), 16 (Sig. 27), 17 (Sig. 32) und 18 (Sig. 24) enthielten keine Mollusken. Arten- und individuenarm, daher wenig aussagekräftig waren die Nr. 4 (Sig. 3) und 15 (Sig. 23). Arten- und individuenarm, aber doch deutlich waldbetont sind Nr. 5 (Sig. 5) – *Isognomostoma isognomostomos*, *Aegopis verticillus*, Nr. 8 (Sig. 7) – *Causa holosericea*, *Aegopis verticillus*, Nr. 9 (Sig. 10) – *Aegopis verticillus*, *Ruthenica filigrana*, Nr. 10 (Sig. 11) – *Aegopis verticillus*, Nr. 12 (Sig. 19) – *Platyla polita*, *Aegopis verticillus*.

Signifikante feuchtigkeits- und waldbetonte Faunen enthielten Nr. 6 (Sig. 5; 18 Arten), Nr. 7 (Sig. 7b; 17 Arten) und Nr. 13 (Sig. 21; 12 Arten). Die vom Hauptareal weit entfernt und isoliert liegenden, noch in jüngerer Zeit gemeldeten Vorkommen von *Orcula dolium* im Kamptal (Gars, Horn; KLEMM 1974: 124–127, Karte 25) dürften Glazialrelikte sein. Die Art taucht sporadisch in den holozänen Thanatocoenosen des Grabungsareals auf, z. B. im konkreten Fall bei Nr. 13 (Sig. 21); siehe auch im systematischen Teil. Solche vom – meist relativ geschlossenen – Hauptareal im Alpenraum abliegenden Vorkommen einzelner Arten (so auch *Chilostoma achates*) müssen im Hinblick auf die faunengeschichtliche Entwicklung derselben immer besonders beachtet werden. Isolierte und verstreut liegende Fundpunkte, vor allem an einzeln stehenden alten Bäumen, verfallenen Häusern oder Ruinen können aber auch durch ziehende Vogelschwärme entstehen. Einen diesbezüglich interessanten Hinweis diskutiert KLEMM (1974: 298) für das „zerrissene Verbreitungsbild“ von *Balea perversa* (LINNAEUS 1758).

Wenn man die Absenz von *Carychium tridentatum*, bei gleichzeitiger Vertretung von Waldarten s. str. (*Cochlodina laminata*, *Vitrea diaphana*, *Ruthenica filigrana*, *Aegopis verticillus*, *Causa holosericea*, *Platyla polita*) bzw. ökologisch Indifferenter, wie *Trichia hispida*, und von Arten lichtoffener, warm-trockener, steppenartiger Lebensräume (*Chondrula tridens*, *Candidula soosiana*, *Vallonia costata helvetica*) in Betracht zieht, könnten diese Faunen wiederum in das Epiatlantikum, ausklingende Phase, gestellt werden. Es ist dies ein Zeitabschnitt, welcher einerseits durch das Fortbestehen waldbewohnender Gemeinschaften, andererseits durch die Ausbreitung ansässiger Offenlandelemente und die Präsenz ökologisch anspruchsloser Arten gekennzeichnet ist.

Die Faunen erinnern teilweise an die, die REISCHÜTZ (1984) im mittleren Kamptal zwischen Schloss Rosenberg und der Ruine Steinegg für Eichen-Hainbuchenwälder angibt. Leider fehlen in den Thanatocoenosen die Arionidae, aber Gemeinsamkeiten sind *Sphyradium doliolum*, *Discus rotundatus*, *Aegopinella nitens*, Limacacea (Schälchen), eine *Macrogastra*-Art (rezent: *M. plicatula*, um die es sich höchstwahrscheinlich auch in den Sedimenten handelt), eine große Baleinae (rezent: *Balea biplicata*, vermutlich auch im Sediment), *Monachoides incarnatus*, *Helix pomatia*. FIRBAS (1949) und LOŽEK (1982) weisen für die epiatlantische Klimaphase eine „Ausbreitung der Buche und Tanne, später der Hainbuche“ bei allmählichem Rückgang der Eichenmischwälder und der Fichte aus.

Dieser Vergleich passt sehr gut zu der zeitlichen Einstufung der vorliegenden Faunen in die jüngere Hälfte des Epiatlantikums im Sinne von JÄGER (1969) und LOŽEK (1982). Bei FIRBAS (1949) wäre diese Zeit etwa zwischen Phase 7 und 8 anzusiedeln („Mittlere Wärmezeit, jüngerer Teil“ (Atlantikum z.T.)/„Späte Wärmezeit (Subboreal)“, mit „Umwandlung der Eichenmischwälder und Fichtenbergwälder in Buchenwälder (Eichenmischwald-Buchenzeit)“, vgl. auch FIRBAS (1952).

Schnitt 18, Graben I, Westprofil (1987):

Probe 1 (Schicht 14) (mit Knochensplintern, Pflanzenfasern, Holzkohleresten): negativ

Probe 2 (mit Pflanzenfasern, Holzkohlesplintern, kleinen Knochen):

W: 4 A. (30,8 %) – 5 I. (27,8 %): *Cochlodina laminata* (1),
Aegopis verticillus (1), *Aegopinella nitens* (2; cf.); *Monachoides incarnatus* (1)

W(H): 2 A. (15,4 %) – 4 I. (22,2 %): *Discus perspectivus* (1),
Petasina unidentata (3)

O(Ws): 1 A. (25,0 %) – 3 I. (37,5 %): *Vallonia costata helvetica* (3)

M(X): 1 A. (25,0 %) – 2 I. (25,0 %): *Succinella oblonga* (2)

Gesamt: 4 Arten – 8 Individuen

Probe 8 (verhältnismäßig grobes Material, mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und Pflanzenresten):

W(H): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (11,1 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (11,1 %): *Balea biplicata* (1)

Ws(S): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (11,1 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (11,1 %): *Candidula* sp. (1)

O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 5 I. (55,6 %): *Vallonia costata helvetica* (5)

Gesamt: 5 Arten – 9 Individuen

Probe 9 (mit Holzkohleresten):

W: 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Monachoides incarnatus* (1)

W(H): 1 A. (14,3 %) – 2 I. (25,0 %): *Petasina unidentata* (2)

Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(Ws): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Candidula* sp. (1)

Of: 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Chilostoma achates* (1; cf.)

M(X): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (12,5 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 7 Arten – 8 Individuen

Probe 10 (gröberes Substrat, mit Holzkohle- und Pflanzenresten):

W(Wf): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Sphyradium doliolum* (1)

S(X): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Candidula* sp. (1)

Of: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Chilostoma achates* (1; cf.)

M(X): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 4 Arten – 4 Individuen

Probe 11 (gröberes Substrat, Pflanzen- und Holzkohlereste): negativ

Probe 12 (gröberes Material, mit weißen Konkrementen, Pflanzen- und Holzkohleresten): negativ

Probe 13 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und Pflanzenresten):

S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Candidula soosiana* (1; cf.)

O: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)

H(Mf): 1 A. (33,3 %) – 2 I. (50,0 %): *Carychium tridentatum* (2)

Gesamt: 3 Arten – 4 Individuen

Probe 14 (mit weißen Konkrementen, Pflanzen- und Holzkohleresten, Zahnfragmenten):

W(H): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Macrogastra* sp. (große Art; 1; cf.)

Ws(S): 1 A. (20,0 %) – 5 I. (35,7 %): *Euomphalia strigella* (5)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (14,3 %): *Candidula soosiana* (2)

O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 5 I. (35,7 %): *Vallonia costata helvetica* (5)

M(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 5 Arten – 14 Individuen

Probe 15 (mit Pflanzenfasern, Holzkohlesplittern):

W: 2 A. (25,0 %) – 2 I. (22,2 %): *Aegopis verticillus* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

W(H): 2 A. (25,0 %) – 2 I. (22,2 %): *Macrogastra ventricosa* (1; cf.), *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (11,1 %): *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (11,1 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(X): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (11,1 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (12,5 %) – 2 I. (22,2 %): *Vallonia costata helvetica* (2)

Gesamt: 8 Arten – 9 Individuen

Probe 16 (mit Holzkohlesplittern, Pflanzenfasern):

Ws(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Candidula soosiana* (1)

Ot(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Cecilioides acicula* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Probe 17 (Pflanzenfasern, Holzkohlesplitter, Knochensplitter):

Ot(S): 1 A. (100 %) – 2 I. (100 %): *Cecilioides acicula* (2)

Gesamt: 1 Art – 2 Individuen

Probe 18 (Pflanzenfasern, Holzkohlereste und Fisch-Schuppenreste, Fragmente von Nagerzähnen):

W: 2 A. (22,2 %) – 2 I. (18,2 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (1)

W(H): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Macrogastra ventricosa* (1; cf.)

W(M): 2 A. (22,2 %) – 2 I. (18,2 %): *Discus rotundatus* (1),
Fruticicola fruticum (1)

Ws(S): 1 A. (11,1 %) – 2 I. (18,2 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(X): 1 A. (11,1 %) – 2 I. (18,2 %): *Candidula soosiana* (2)

O(H): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Vallonia pulchella* (1)

M(X): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 9 Arten – 11 Individuen

Probe 19 (mit Pflanzen- und Holzkohleresten):

W(Wf): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Sphyradium doliolum*
(1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Probe 20 (mit Pflanzenfasern, Holzkohlesplittern):

W: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Aegopis verticillus* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (20,0 %) – 5 I. (35,7 %): *Euomphalia strigella*
(5)

S(Sf): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Pupilla* cf. *triplicata/sterrii*
(1)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 6 I. (42,9 %): *Vallonia costata helvetica*
(6)

Gesamt: 5 Arten – 14 Individuen

Probe 21 (Holzkohlereste, Pflanzenfasern):

Wf: 1 A. (25,0 %) – 3 I. (50,0 %): *Clausilia dubia* (3)

Ws(S): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (16,7 %): *Euomphalia strigella*
(1)

S(X): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (16,7 %): *Candidula* sp. (1)

O: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (16,7 %): *Pupilla* sp. (1)

Gesamt: 4 Arten – 6 Individuen

Probe 22 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und Pflanzenresten): negativ

Probe 23 (mit einzelnen Pflanzenfasern, Holzkohlesplittern): negativ

Schnitt 18, Graben I, Bohrloch 1 (14. 4. 1987):

-50 cm: negativ

-75 cm: negativ

-100 cm:

W: 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Vitrea diaphana* (1; cf.)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

-125 cm:

Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(X): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Candidula soosiana* (1)

Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

-150 cm:

S(X): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Candidula soosiana* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

-175 cm:

S(X): 1 A. (100 %) – 4 I. (100 %): *Candidula soosiana* (4)

Gesamt: 1 Art – 4 Individuen

-200 cm:

Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Euomphalia strigella*
(1)

S(X): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Candidula soosiana* (1)

Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Schnitt 18, Graben I, Westprofil: Die Proben Nr. 1, 3, 4, 11, 12, 22 und 23 enthielten keine Mollusken. Das repräsentativste Material liegt aus den Proben Nr. 2, 5, 6, 9, 15 und 18 vor. Im Großen und Ganzen liegen die Verhältnisse ähnlich wie bei Schnitt 12, Profil AB; vielleicht ist der abgestufte Faunencharakter in mancher Hinsicht noch ausgeprägter durch das Vorhandensein eines bezeichnenden Elementes der altholozänen *ruderatus*-Faunen: *Perpolita petronella* (Probe Nr. 6). *Vitrea crystallina* (Nr. 2 und 5) und vor allem *Carychium tridentatum* (Nr. 5 und 13) sind stark feuchtigkeitsbetont. Die ökologisch weit gefassten *Punctum pygmaeum* (Nr. 2 und 6) und *Succinella oblonga* (Nr. 7, 9, 10, 14, 18) sind vertreten. Starke Standortdiversität wird durch das Nebeneinander von Arten mit sehr unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen dokumentiert (Nr. 6: *Candidula soosiana*, *Truncatellina cylindrica*-*Perpolita petronella*; Nr. 13: *Candidula soosiana*, *Pupilla muscorum*-*Carychium tridentatum*; Nr. 15: feuchtigkeitsbetonte Waldarten – *Candidula soosiana*, *Vallonia costata helvetica*; Nr. 20: *Aegopis verticillus*-*Pupilla* cf. *triplicata/sterrii*, *Candidula soosiana*, *Vallonia costata helvetica*). Auch hier dürfte die zeitliche Einstufung „ausklingendes Epiatlantikum“ zutreffen.

Schnitt 18, Graben I, Bohrloch 1: Die beiden Proben aus 50 und 75 cm Tiefe enthielten keine Molluskenreste, die übrigen nur Fragmente von jeweils ein bis zwei Arten. Mit Ausnahme der Probe aus 100 cm ist *Candidula soosiana* das immer wiederkehrende Element, in zwei Fällen (125 und 200 cm Tiefe) begleitet von *Euomphalia strigella*. Während die einzige Art aus 100 cm, *Vitrea diaphana*, eine ausgesprochene Waldart s. str. ist, sind die übrigen zur Gruppe der

„Genügsamen“, doch wärmebedürftigen Offen- bzw. Halboffenlandbewohner zu rechnen. Eine zeitliche Einstufung ist aufgrund dieses geringen Materials schwer möglich.

Schnitt 20, Graben II, Nordprofil (1987):

Bodenprobe 1 (mit weißen Konkrementen, wenigen Holzkohle- und Pflanzenresten): negativ

Bodenprobe 2 (mit Holzkohlesplintern, einzelnen Pflanzenfasern):

- W: 4 A. (26,7 %) – 9 I. (30,0 %): *Macrogastra* sp. (2; cf.), *Aegopis verticillus* (1; cf.), *Aegopinella nitens* (5), *Monachoides incarnatus* (1)
- Wf: 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,3 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)
- W(Wf): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,3 %): *Sphyradium doliolum* (1)
- W(H): 1 A. (6,7 %) – 4 I. (13,3 %): *Petasina unidentata* (4)
- W(M): 3 A. (20,0 %) – 5 I. (16,7 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (2), *Fruticicola fruticum* (2)
- Ws(S): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,3 %): *Euomphalia strigella* (1)
- S(Sf): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,3 %): *Pupilla triplicata* (1)
- S(X): 1 A. (6,7 %) – 3 I. (10,0 %): *Candidula soosiana* (3)
- O(Ws): 1 A. (6,7 %) – 3 I. (10,0 %): *Vallonia costata helvetica* (3)

M(X): 1 A. (6,7 %) – 2 I. (6,7 %): *Succinella oblonga* (2)
 Gesamt: 15 Arten – 30 Individuen

Bodenprobe 3 (mit Holzkohleresten) – Abb. 57:

- SX: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Chondrula tridens* (1)
- S(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Candidula soosiana* (1)
- O: 1 A. (20,0 %) – 2 I. (28,6 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (2)
- M: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Limacacea*, kleine Art (1)
- M(X): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (28,6 %): *Succinella oblonga* (2)
- Gesamt: 5 Arten – 7 Individuen

Bodenprobe 4 (mit weißen Konkrementen, Holzkohlesplintern, Pflanzenfasern):

- W: 5 A. (31,3 %) – 10 I. (26,3 %): *Cochlodina laminata* (1), *Ruthenica filigrana* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (2)
- W(Wf): 1 A. (6,3 %) – 3 I. (7,9 %): *Sphyradium doliolum* (3)
- W(H): 2 A. (12,5 %) – 14 I. (36,8 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (13)
- W(M): 3 A. (18,8 %) – 4 I. (10,5 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (2)
- Ws(S): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,6 %): *Euomphalia strigella* (1)
- S(X): 1 A. (6,3 %) – 2 I. (5,3 %): *Candidula soosiana* (2)

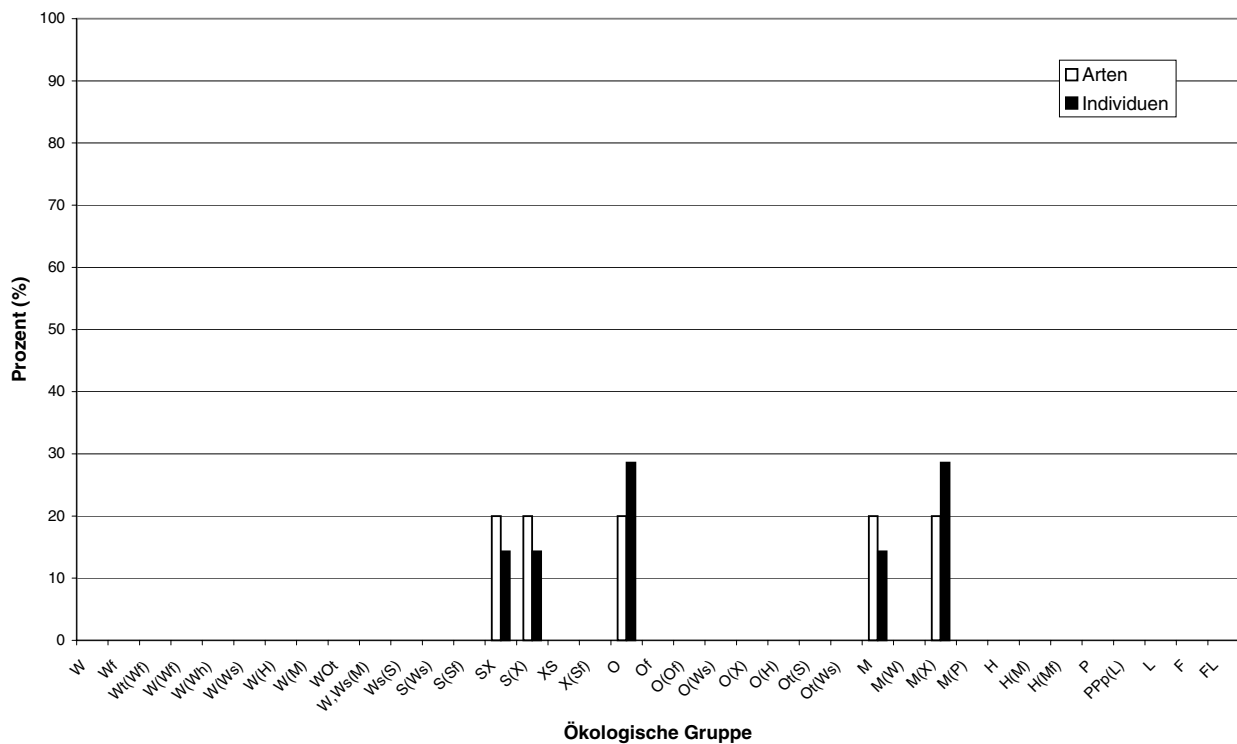


Abb. 57: Kamegg, Schnitt 20, Bodenprobe 3.

O(Ws): 1 A. (6,3 %) – 2 I. (5,3 %): *Vallonia costata helvetica* (2)

M(W): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,6 %): *Punctum pygmaeum* (1)

H(Mf): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,6 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 16 Arten – 38 Individuen

Bodenprobe 5 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und Pflanzenresten):

W: 3 A. (37,5 %) – 3 I. (33,3 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

W(Wf): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (11,1 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (12,5 %) – 2 I. (22,2 %): *Petasina unidentata* (2)

W(M): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (11,1 %): *Baleinae*, große Art (1)

S(Ws): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (11,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (11,1 %): *Candidula soosiana* (1)

Gesamt: 8 Arten – 9 Individuen

Bodenprobe 6 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- resten, einzelnen Pflanzenfasern):

Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %) *Euomphalia strigella* (1; cf.)

O(Ws): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Bodenprobe 7 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und Pflanzenresten):

W: 4 A. (33,3 %) – 5 I. (31,3 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (2), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (6,3 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)

W(M): 3 A. (25,0 %) – 3 I. (18,8 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (1), *Fruticola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (8,3 %) – 3 I. (18,8 %): *Euomphalia strigella* (3)

S(X): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (6,3 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (6,3 %): *Pupilla* sp. (1)

M(X): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (12,5 %): *Succinella oblonga* (2)

Gesamt: 12 Arten – 16 Individuen

Bodenprobe 8 (mit weißen Konkrementen, wenigen Holzkohle-, Pflanzen- und kleinen Knochenresten):

W: 4 A. (28,6 %) – 7 I. (22,6 %): *Cochlodina laminata* (2), *Macrogastra* sp. (1; cf.), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (1)

Wf: 1 A. (7,1 %) – 4 I. (12,9 %): *Clausilia dubia* (4)

W(H): 2 A. (14,3 %) – 9 I. (29,0 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (8)

W(M): 2 A. (14,3 %) – 4 I. (12,9 %): *Discus rotundatus* (2), *Fruticola fruticum* (2)

Ws(S): 1 A. (7,1 %) – 2 I. (6,5 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(X): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (3,2 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (7,1 %) – 1 I. (3,2 %): *Pupilla* sp. (1)

O(Ws): 1 A. (7,1 %) – 2 I. (6,5 %): *Vallonia costata helvetica* (2)

M: 1 A. (7,1 %) – 1 I. (3,2 %): *Agriolimacidae* (1)

Gesamt: 14 Arten – 31 Individuen

Bodenprobe 9 (Holzkohle- und Pflanzenreste, kleine Knochen):

W: 6 A. (26,1 %) – 15 I. (21,4 %): *Ena montana* (1; cf.), *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra* sp. (2; cf.), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (7), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 2 A. (8,7 %) – 2 I. (2,9 %): *Laciniaria plicata* (1), *Clausilia dubia* (1)

W(H): 1 A. (4,3 %) – 9 I. (12,9 %): *Petasina unidentata* (9)

W(M): 3 A. (13,0 %) – 9 I. (12,9 %): *Discus rotundatus* (2), *Limacacea*, große Art (1), *Fruticola fruticum* (6)

WOt: 1 A. (4,3 %) – 2 I. (2,9 %): *Boettgerilla pallens* (2; cf.)

Ws(S): 1 A. (4,3 %) – 14 I. (20,0 %): *Euomphalia strigella* (14)

S(Ws): 1 A. (4,3 %) – 2 I. (2,9 %): *Cepaea vindobonensis* (2)

O: 1 A. (4,3 %) – 1 I. (1,4 %): *Pupilla* sp. (1)

19: O(Ws): 1 A. (4,3 %) – 5 I. (7,1 %): *Vallonia costata helvetica* (5)

O(X): 1 A. (4,3 %) – 2 I. (2,9 %): *Truncatellina cylindrica* (2)

M: 3 A. (13,0 %) – 4 I. (5,7 %): *Milacidae* (1), *Limacacea*, 2 kleine Arten (3)

M(W): 1 A. (4,3 %) – 3 I. (4,3 %): *Punctum pygmaeum* (3)

M(X): 1 A. (4,3 %) – 2 I. (2,9 %): *Succinella oblonga* (2)

Gesamt: 23 Arten – 70 Individuen

Bodenprobe 10 (Pflanzen-, Holzkohle- und kleine Knochenreste, Fisch-Schuppen und -Wirbel) – Abb. 58:

W: 10 A. (26,3 %) – 59 I. (25,8 %): *Acanthinula aculeata* (6), *Ena montana* (3), *Cochlodina laminata* (2), *Ruthenica filograna* (1), *Macrogastra plicatula* (1), *Vitrea subrimata* (1), *Aegopis verticillus* (11), *Aegopinella nitens* (27), *Monachoides incarnatus* (6), *Isognomostoma isognomostomos* (1)

Wf: 1 A. (2,6 %) – 4 I. (1,7 %): *Clausilia dubia* (4)

Wt(Wf): 1 A. (2,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Vitrea contracta* (1)

W(Wh): 1 A. (2,6 %) – 4 I. (1,7 %): *Urticicola umbrosus* (4)

W(H): 3 A. (7,9 %) – 42 I. (18,3 %): *Macrogastra* sp., große

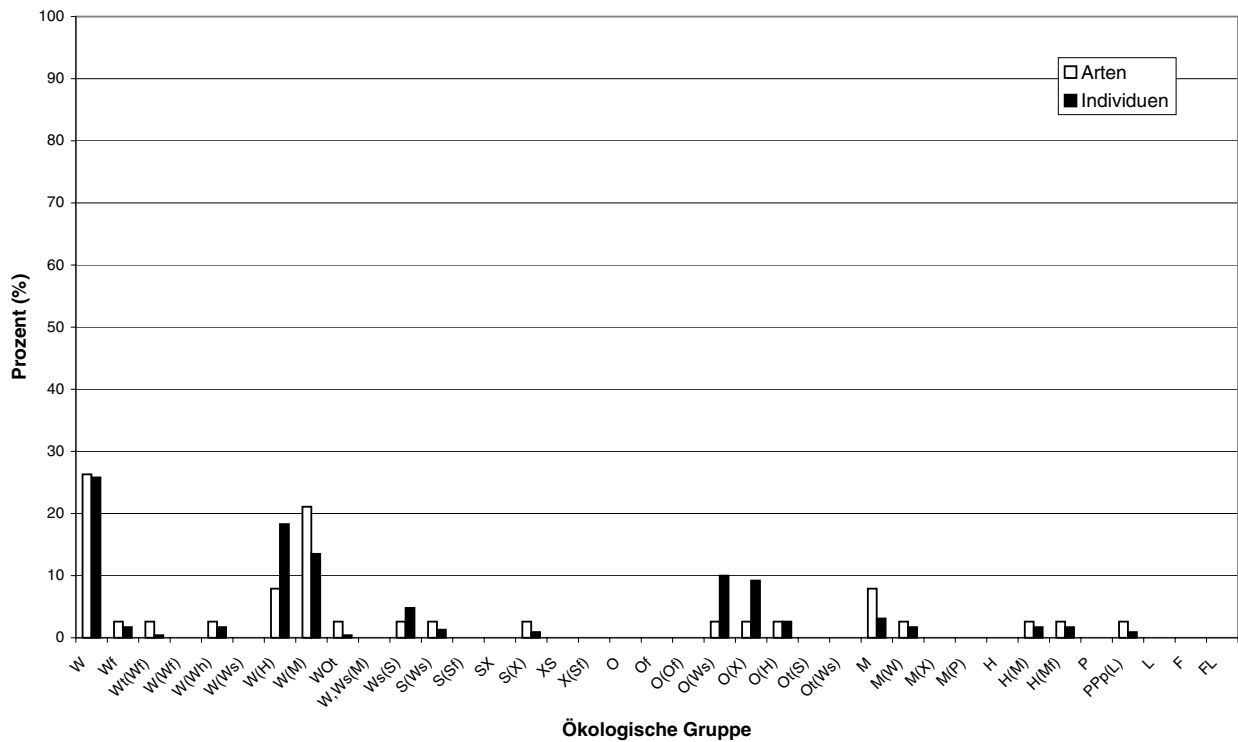


Abb. 58: Kamegg, Schnitt 20, Bodenprobe 10.

Art (3; cf.), *Discus perspectivus* (5), *Petasina unidentata* (34)
 W(M): 8 A. (21,1 %) – 31 I. (13,5 %): *Balea biplicata* (1),
 Baleinae, große Art (4), *Discus rotundatus* (5), *Vitrea crystal-*
lina (7), Limacacea, 3 große Arten (3), *Fruticicola fruticum*
 (11)
 WOt: 1 A. (2,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Boettgerilla pallens* (1; cf.)
 Ws(S): 1 A. (2,6 %) – 11 I. (4,8 %): *Euomphalia strigella*
 (11)
 S(Ws): 1 A. (2,6 %) – 3 I. (1,3 %): *Cepaea vindobonensis* (3)
 S(X): 1 A. (2,6 %) – 2 I. (0,9 %): *Candidula soosiana* (2)
 O(Ws): 1 A. (2,6 %) – 23 I. (10,0 %): *Vallonia costata helvetic-*
ca (23)
 O(X): 1 A. (2,6 %) – 21 I. (9,2 %): *Truncatellina cylindrica*
 (21)
 O(H): 1 A. (2,6 %) – 6 I. (2,6 %): *Vallonia pulchella* (6)
 M: 3 A. (7,9 %) – 7 I. (3,1 %): *Vitrina pellucida* (2), Milacidae
 (2), Limacacea, kleine Art (3)
 M(W): 1 A. (2,6 %) – 4 I. (1,7 %): *Punctum pygmaeum* (4)
 H(M): 1 A. (2,6 %) – 4 I. (1,7 %): *Cochlicopa* cf. *lubrica* (4)
 H(Mf): 1 A. (2,6 %) – 4 I. (1,7 %): *Carychium tridentatum*
 (4)
 31. PPp(L): 1 A. (2,6 %) – 2 I. (0,9 %): *Galba truncatula* (2)
 Gesamt: 38 Arten – 229 Individuen

Bodenprobe 11 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle-
 resten, kleinen Knochen, einzelnen Pflanzenfasern) – Abb.
 59:

W: 10 A. (35,7 %) – 79 I. (29,4 %): *Acanthinula aculeata* (13),
Ena montana (1), *Cochlodina laminata* (5), *Cochlodina or-*
thostoma (1), *Macrogastra plicatula* (1), *Vitrea diaphana* (3),
Aegopis verticillus (15), *Aegopinella nitens* (29), *Monachoides*
incarnatus (9), *Isognomostoma isognomostomos* (2)
 Wf: 1 A. (3,6 %) – 3 I. (1,1 %): *Clausilia dubia* (3)
 W(Wf): 1 A. (3,6 %) – 2 I. (0,7 %): *Sphyradium doliolum* (2)
 4. W(WH): 1 A. (3,6 %) – 2 I. (0,7 %): *Urticicola umbrosus*
 (2)
 6. W(Ws): 1 A. (3,6 %) – 2 I. (0,7 %): *Vertigo pusilla* (2)
 W(H): 3 A. (10,7 %) – 132 I. (49,1 %): *Macrogastra* sp.,
 große Art (2), *Discus perspectivus* (77), *Petasina unidentata*
 (53)
 W(M): 5 A. (17,9 %) – 37 I. (13,8 %): Baleinae, große Art
 (2), *Discus rotundatus* (7), *Vitrea crystallina* (14), Limacacea,
 große Art (2; cf. *Limax* sp.), *Fruticicola fruticum* (12)
 Ws(S): 1 A. (3,6 %) – 4 I. (1,5 %): *Euomphalia strigella* (4)
 S(Ws): 1 A. (3,6 %) – 3 I. (1,1 %): *Cepaea vindobonensis* (3)
 S(X): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Candidula soosiana* (1)
 Of: 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Chilostoma achates* (1)

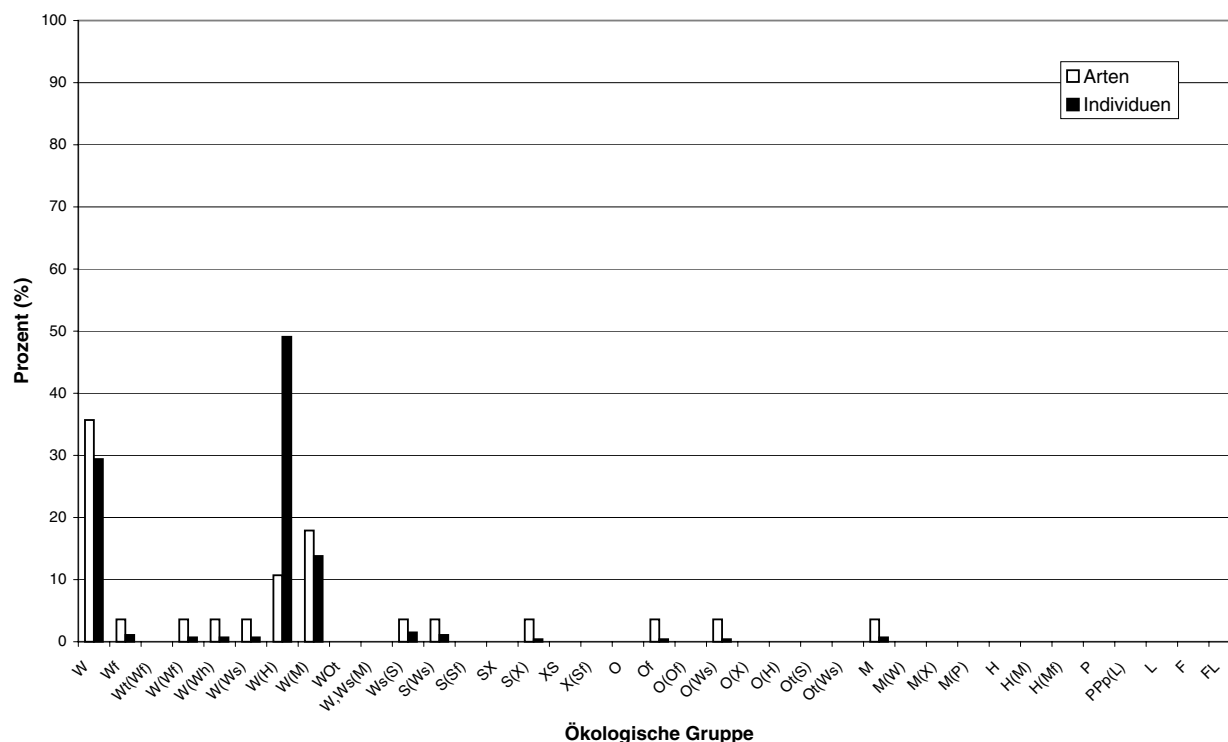


Abb. 59: Kamegg, Schnitt 20, Bodenprobe 11.

O(Ws): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

M: 1 A. (3,6 %) – 2 I. (0,7 %): Milacidae (2)

Gesamt: 28 Arten – 269 Individuen

Bodenprobe 12 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten, Nagerzähnen, kleinen Knochen):

W: 9 A. (34,6 %) – 99 I. (45,4 %): *Ena montana* (1), *Cochlodina laminata* (2), *Cochlodina orthostoma* (2), *Ruthenica filograna* (1), *Vitrea diaphana* (6), *Aegopis verticillus* (41), *Aegopinella nitens* (36), *Monachoides incarnatus* (7), *Isognomostoma isognomostomos* (3)

Wf: 1 A. (3,8 %) – 5 I. (2,3 %): *Clausilia dubia* (5)

W(Wh): 1 A. (3,8 %) – 2 I. (0,9 %): *Urticicola umbrosus* (2)

W(H): 3 A. (11,5 %) – 77 I. (35,3 %): *Macrogastra* sp., große Art (2), *Discus perspectivus* (32), *Petasina unidentata* (43)

W(M): 5 A. (19,2 %) – 19 I. (8,7 %): *Balea biplicata* (2), *Discus rotundatus* (7), *Vitrea crystallina* (3), *Limax* sp., groß (1), *Fruticicola fruticum* (6)

W,Ws(M): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,5 %): *Helix pomatia* (1)

Ws(S): 1 A. (3,8 %) – 6 I. (2,8 %): *Euomphalia strigella* (6)

S(Ws): 1 A. (3,8 %) – 3 I. (1,4 %): *Cepaea vindobonensis* (3)

15 S(X): 1 A. (3,8 %) – 2 I. (0,9 %): *Candidula soosiana* (2)

O(X): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,5 %): *Chilostoma achates* (1; cf.)

M: 2 A. (7,7 %) – 3 I. (1,4 %): Milacidae (2), *Deroceras* sp. (1)

Gesamt: 26 Arten – 218 Individuen

Bodenprobe 13 (mit vielen Pflanzenresten, Holzkohle- resten, kleinen Knochenresten, Fisch-Schuppen, cf. Percidae):

W: 7 A. (29,2 %) – 56 I. (43,4 %): *Ena montana* (2), *Cochlodina laminata* (2), *Ruthenica filograna* (2), *Vitrea diaphana* (3), *Aegopis verticillus* (17), *Aegopinella nitens* (28), *Monachoides incarnatus* (2)

Wf: 1 A. (4,2 %) – 2 I. (1,6 %): *Clausilia dubia* (2)

W(Wh): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (0,8 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 3 A. (12,5 %) – 31 I. (24,0 %): *Macrogastra* sp., große Art (3), *Discus perspectivus* (13), *Petasina unidentata* (15)

W(M): 5 A. (20,8 %) – 22 I. (17,1 %): Baleinae, große Art (1), *Discus rotundatus* (10), *Vitrea crystallina* (6), Limacacea, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (4)

WOt: 1 A. (4,2 %) – 1 I. (0,8 %): *Boettgerilla pallens* (1; cf.)

W,Ws(M): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (0,8 %): *Helix pomatia* (1)

Ws(S): 1 A. (4,2 %) – 5 I. (3,9 %): *Euomphalia strigella* (5)

S(Ws): 1 A. (4,2 %) – 2 I. (1,6 %): *Cepaea vindobonensis* (2)

O(X): 1 A. (4,2 %) – 3 I. (2,3 %): *Truncatellina cylindrica* (3)

H(M): 1 A. (4,2 %) – 2 I. (1,6 %): *Cochlicopa* sp. (2)

H(Mf): 1 A. (4,2 %) – 3 I. (2,3 %): *Carychium tridentatum* (3)

Gesamt: 24 Arten – 129 Individuen

Bodenprobe 14 (wenig Material; mit Holzkohleresten):

W(H): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Fruticicola fruticum* (1)

H(Mf): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Bodenprobe 16 (mit weißen Konkrementen, Holzkohleresten, kleinen Knochen – Kleinsäuger?):

W: 10 A. (35,7 %) – 59 I. (41,3 %): *Platyla polita* (2), *Acanthinula aculeata* (1), *Ena montana* (2), *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra plicatula* (3), *Vitrea diaphana* (11), *Aegopis verticillus* (13), *Aegopinella nitens* (21), *Monachoides incarnatus* (4), *Isognomostoma isognomostomos* (1)

W(Wf): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,7 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(WH): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,7 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 2 A. (7,1 %) – 37 I. (25,9 %): *Discus perspectivus* (20), *Petasina unidentata* (17)

W(M): 4 A. (14,3 %) – 24 I. (16,8 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (8), *Vitrea crystallina* (9), *Fruticicola fruticum* (6)

Ws(S): 1 A. (3,6 %) – 6 I. (4,2 %): *Euomphalia strigella* (6)

S(Ws): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,7 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

O(X): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,7 %): *Truncatellina cylindrica* (1)

O(H): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,7 %): *Vallonia pulchella* (1)

M: 3 A. (10,7 %) – 5 I. (3,5 %): *Milacidae* (2), *Limacacea*, 2 kleine Arten (3)

M(W): 1 A. (3,6 %) – 3 I. (2,1 %): *Punctum pygmaeum* (3)

H(M): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,7 %): *Cochlicopa lubrica* (1)

H(Mf): 1 A. (3,6 %) – 3 I. (2,1 %): *Carychium tridentatum* (3)

Gesamt: 28 Arten – 143 Individuen

Bodenprobe 17 (mit weißen Konkrementen, Holzkohleresten):

W: 3 A. (27,3 %) – 3 I. (27,3 %): *Cochlodina laminata* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (1; cf.), *Aegopinella nitens* (1)

W(Wf): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 2 A. (18,2 %) – 2 I. (18,2 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (1)

Ws(S): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(Ws): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

O(Ws): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

M(W): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Punctum pygmaeum* (1)

H(Mf): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (9,1 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 11 Arten – 11 Individuen

Bodenprobe 18 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und einzelnen Pflanzenresten):

Ws(S): 1 A. (25,0 %) – 3 I. (18,8 %): *Euomphalia strigella* (3)

S(Sf): 1 A. (25,0 %) – 8 I. (50,0 %): *Pupilla triplicata* (8)

SX: 1 A. (25,0 %) – 2 I. (12,5 %): *Chondrula tridens* (2)

S(X): 1 A. (25,0 %) – 3 I. (18,8 %): *Candidula soosiana* (3)

Gesamt: 4 Arten – 16 Individuen

Bodenprobe 19 (mit vielen Pflanzenresten):

W: 3 A. (16,7 %) – 5 I. (17,2 %): *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (1), *Isognomostoma isognomostomos* (1)

Wf: 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,9 %): *Clausilia dubia* (2)

W(Wf): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,4 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,9 %): *Petasina unidentata* (2)

W(M): 4 A. (22,2 %) – 4 I. (13,8 %): *Baleinae*, große Art (1), *Vitrea crystallina* (1), *Limacacea*, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,4 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(Ws): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,4 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

X(Sf): 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,9 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (2)

O(Ws): 1 A. (5,6 %) – 5 I. (17,2 %): *Vallonia costata helvetica* (5)

20 O(X): 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,9 %): *Truncatellina cylindrica* (2)

O(H): 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,9 %): *Vallonia pulchella* (2)

M: 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,4 %): *Limacacea*, kleine Art (1)

25. M(X): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,4 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 18 Arten – 29 Individuen

Bodenprobe 20 (mit vielen Pflanzenfasern; Holzkohlereste, Insektenpanzer):

W: 7 A. (33,3 %) – 37 I. (36,3 %): *Ena montana* (3), *Cochlodina laminata* (2), *Macrogastra* cf. *plicatula* (1), *Vitrea diaphana* (3), *Aegopis verticillus* (8), *Aegopinella nitens* (15), *Monachoides incarnatus* (5)

Wt(Wf): 1 A. (4,8 %) – 2 I. (2,0 %): *Vitrea contracta* (2)

W(Wf): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,0 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(WH): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,0 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 2 A. (9,5 %) – 39 I. (38,2 %): *Discus perspectivus* (22), *Petasina unidentata* (17)

W(M): 4 A. (19,0 %) – 12 I. (11,8 %): *Balea biplicata* (2),

Discus rotundatus (7), *Vitrea crystallina* (2), *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (4,8 %) – 4 I. (3,9 %): *Euomphalia strigella* (4)

S(Ws): 1 A. (4,8 %) – 2 I. (2,0 %): *Cepaea vindobonensis* (2)

S(X): 1 A. (4,8 %) – 2 I. (2,0 %): *Candidula soosiana* (2)

M: 2 A. (9,5 %) – 2 I. (2,0 %): Milacidae (1), Limacacea, kleine Art (1)

Gesamt: 21 Arten – 102 Individuen

Bodenprobe 21 (mit weißen Konkrementen, vielen Pflanzenresten; Holzkohlesplitter):

W: 7 A. (29,2 %) – 26 I. (35,6 %): *Acanthinula aculeata* (3), *Ena montana* (1), *Cochlodina laminata* (1), *Vitrea diaphana* (1), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (14), *Monachoides incarnatus* (3)

Wf: 1 A. (4,2 %) – 1 I. (1,4 %): *Clausilia dubia* (1)

W(Wh): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (1,4 %): *Urticicola umbrosus* (1)

W(H): 3 A. (12,5 %) – 22 I. (30,1 %): *Macrogastra* sp., große Art (1; cf.), *Discus perspectivus* (15), *Petasina unidentata* (6)

W(M): 5 A. (20,8 %) – 11 I. (15,1 %): Baleinae, große Art (1), *Discus rotundatus* (4), *Vitrea crystallina* (2), Limacacea, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (3)

Ws(S): 1 A. (4,2 %) – 2 I. (2,7 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(Ws): 1 A. (4,2 %) – 3 I. (4,1 %): *Cepaea vindobonensis* (3)

S(X): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (1,4 %): *Candidula soosiana* (1)

Of: 1 A. (4,2 %) – 1 I. (1,4 %): *Chilostoma achates* (1)

O(Ws): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (1,4 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

O(X): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (1,4 %): *Truncatellina cylindrica* (1)

H(Mf): 1 A. (4,2 %) – 3 I. (4,1 %): *Carychium tridentatum* (3)

Gesamt: 24 Arten – 73 Individuen

Schnitt 20, Graben II, Nordprofil: Probe Nr. 1 enthielt keine Mollusken. Arten- und Individuenreichtum zeigt sich ab Probe Nr. 9 (23 Arten – 70 Individuen), mit einer Kulmination bei den Nrn. 10 (38 Arten – 229 Individuen), 11 (28 Arten – 269 Individuen), 12 (26 Arten – 218 Individuen) und 13 (24 Arten – 129 Individuen), ebenso bei den Nrn. 16 (28 Arten – 143 Individuen), 20 (21 Arten – 102 Individuen) und 21 (24 Arten – 73 Individuen). Ähnlich akzentuiert, nur ärmer sind die Proben Nr. 2 (15 Arten – 30 Individuen), 4 (16 Arten – 38 Individuen), 5 (8 Arten – 9 Individuen), 7 (12 Arten – 16 Individuen), 8 (14 Arten – 31 Individuen), 14 (3 Arten – 3 Individuen), 17 (11 Arten – 11 Individuen) und 19 (18 Arten – 29 Individuen).

Der Gesamtcharakter der Faunen deutet auf ausreichende Feuchtigkeit, strukturierten Buchen-Tannen-Mischwald blockreicher Hanglagen; optimale Verhältnisse in den Schichten mit Probe 10–13 und 16.

Völlig anders sind dagegen die kleinen Faunen von Nr. 3 (5 Arten – 7 Individuen), 6 (2 Arten – 2 Individuen) und 18 (4 Arten – 16 Individuen). Hier wird übergangslos durch *Chondrula tridens* (Nr. 3, 18), *Candidula soosiana* (Nr. 3, 18), *Pupilla muscorum* (Nr. 3), *Pupilla triplicata* (Nr. 18) und *Vallonia costata helvetica* (Nr. 6) die offene, xerotherme Graslandschaft, durch *Euomphalia strigella* (Nr. 6, 18) zusätzlich noch die lockere Bestockung mit Gebüsch verdeutlicht. Diese Proben fallen also völlig aus dem sonst recht einheitlichen Molluskenfundgut und sind ganz offensichtlich wesentlich jünger; möglicherweise nach stärkerer Siedlungstätigkeit entstanden.

In der Untersuchung des mittleren Kamptales zwischen Schloss Rosenberg und der Ruine Steinegg wies REISCHÜTZ (1984) im Buchen-Tannenwald der Blockhalden 42 Arten nach, darunter 6 Nacktschneckenarten (*Arion subfuscus*, *A. alpinus*, *A. silvaticus*, *Limax cinereoniger*, *Malacolimax tenellus*, *Lehmannia marginata*). Der Faunenkomplex aus den Nrn. 10–13 entspricht diesen rezenten Faunen überaus gut (vgl. auch FRANK 1986). Besonders gut ist die Übereinstimmung hinsichtlich der Clausilien gegeben – REISCHÜTZ (1984) zitiert 6 Arten (*Cochlodina laminata*, *Cochlodina orthostoma*, *Ruthenica filograna*, *Macrogastra plicatula*, *Clausilia dubia*, *Balea biplicata*); aus dem Dobra-Wald, einem der letzten ursprünglichen Buchenwälder des Waldviertels, (1982) sogar 9 Arten (*Cochlodina laminata*, *Cochlodina orthostoma*, *Ruthenica filograna*, *Macrogastra ventricosa*, *Macrogastra densestriata*, *Macrogastra plicatula inuncta*, *Clausilia pumila*, *Clausilia dubia moldanubica*, *Balea biplicata*). Auch er sammelte *Galba truncatula*, und zwar von Bäumen, ab. Die Faunen aus den Fundnummern 10–13 enthielten die Clausilien *Cochlodina laminata*, *Cochlodina orthostoma*, *Ruthenica filograna*, *Macrogastra* sp. (eine große Art, wahrscheinlich *Macrogastra ventricosa*), *Macrogastra plicatula*, *Clausilia dubia*, *Balea biplicata* und eine große Baleinae; Probe Nr. 9 enthielt auch *Laciniaria plicata*. Auch hinsichtlich der anderen Arten sind Gemeinsamkeiten gegeben.

Es sind auch Schälchen von Milacidae (mit der besprochenen Einschränkung zu interpretieren) und Limacacea enthalten; Arionidae sind nicht nachweisbar. In Probe Nr. 10 und 13 liegt auch die bereits diskutierte *Boettgerilla pallens* (cf.) vor. Die Feuchtigkeitsbetonung ist durch die Gruppen W(Wh) und W(H) durchwegs ausgeprägt, unterstützt durch *Carychium tridentatum* (Nr. 10, 13, 4, 14–17, 21), vor allem auch durch die aquatische, das Wasser aber gelegentlich verlassende *Galba truncatula* (Nr. 10). Diese Art nimmt mit kleinen, auch versumpfenden Wasserkörpern vorlieb. Auch die in Probe 10 und 13 enthaltenen Reste von Fisch-Schuppen und -Wirbeln müssen hier erwähnt werden. Die meis-

ten Proben enthielten auch pflanzliche Reste, besonders viel die Nrn. 13, 19, 20 und 21.

Diese Faunen entsprechen der epiatlantischen Phase im Sinne von LOŽEK (1982), mit Buchen- und Tannenausbreitung, und im Wesentlichen denselben Holzarten, wie sie heute vorkommen. Die Faunen Nr. 11 und 12 enthalten die heute im Kampftal als Relikte vorkommenden dendrophilen *Cochlodina orthostoma* und *Chilostoma achates*, Nr. 21 nur die letztere.

Schnitt 21, Graben II, CD-Profil, Südwest (1987):

Bodenprobe 1: kein Substrat mehr vorhanden

Probe Ka 1: enthielt ebenfalls kein Substrat

Probe Ka 1 (wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 2 (mit Pflanzenfasern, Holzkohleresten): negativ

Probe Ka 2 (sehr wenig Substrat, mit Holzkohle- und Pflanzenresten): negativ

Probe Ka 2 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 3: kein Substrat mehr vorhanden

Probe Ka 3 (zu wenig Substrat): negativ

Probe Ka 3 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 4:

W: 5 A. (31,3 %) – 13 I. (38,2 %): *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra* sp. (1), *Aegopis verticillus* (6), *Aegopinella nitens* (4), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,9 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)

W(H): 2 A. (12,5 %) – 6 I. (17,6 %): *Discus perspectivus* (2), *Petasina unidentata* (4)

W(M): 3 A. (18,8 %) – 5 I. (14,7 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (3)

W,Ws(M): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,9 %): *Helix pomatia* (1)

Ws(S): 1 A. (6,3 %) – 3 I. (8,8 %): *Euomphalia strigella* (3)

S(Ws): 1 A. (6,3 %) – 3 I. (8,8 %): *Cepaea vindobonensis* (3)

S(X): 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,9 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (6,3 %) – 1 I. (2,9 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)

Gesamt: 16 Arten – 34 Individuen

Probe Ka 4 (wenig Substrat):

W: 2 A. (33,3 %) – 5 I. (55,6 %): *Aegopis verticillus* (4), *Aegopinella nitens* (1)

Wf: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Clausilia dubia* (1)

W(H): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Petasina unidentata* (1)

W(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Fruticicola fruticum* (1)

S(Ws): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (11,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

Gesamt: 6 Arten – 9 Individuen

Probe Ka 4 (zweites Säckchen): negativ

Bodenprobe 5:

W: 5 A. (29,4 %) – 13 I. (38,2 %): *Cochlodina laminata* (2), *Macrogastra* sp. (1), *Aegopis verticillus* (5), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (2)

W(Wh): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (2,9 %): *Urticola umbrosus* (1)

W(H): 2 A. (11,8 %) – 5 I. (14,7 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (4)

W(M): 5 A. (29,4 %) – 8 I. (23,5 %): *Balea biplicata* (2), *Discus rotundatus* (3), *Vitrea crystallina* (1), *Limacacea*, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (5,9 %) – 4 I. (11,8 %): *Euomphalia strigella* (4)

S(Ws): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (2,9 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

O: 1 A. (5,9 %) – 1 I. (2,9 %): *Pupilla* sp. (1)

M: 1 A. (5,9 %) – 1 I. (2,9 %): *Milacidae* (1)

Gesamt: 17 Arten – 34 Individuen

Probe Ka 5 (sehr wenig Substrat):

W: 5 A. (45,5 %) – 7 I. (43,8 %): *Ena montana* (1), *Cochlodina laminata* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

W(H): 2 A. (18,2 %) – 4 I. (25,0 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (3)

W(M): 2 A. (18,2 %) – 2 I. (12,5 %): *Vitrea crystallina* (1), *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (12,5 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(Ws): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (6,3 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

Gesamt: 11 Arten – 16 Individuen

Probe Ka 5 (zweites Säckchen): negativ

Bodenprobe 6: kein Substrat mehr vorhanden

Probe Ka 6 (wenig Substrat): negativ

Probe Ka 6 (zweites Säckchen, sehr wenig Substrat):

W: 3 A. (42,9 %) – 3 I. (33,3 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

W(H): 1 A. (14,3 %) – 3 I. (33,3 %): *Petasina unidentata* (3)

W(M): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(Ws): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

Gesamt: 7 Arten – 9 Individuen

Bodenprobe 7:

W: 4 A. (28,6 %) – 7 I. (24,1 %): *Ruthenica filigrana* (1), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (2), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (7,1 %) – 1 I. (3,4 %): *Clausilia dubia* (1)
 W(H): 1 A. (7,1 %) – 5 I. (17,2 %): *Petasina unidentata* (5)
 W(M): 2 A. (14,3 %) – 4 I. (13,8 %): *Discus rotundatus* (2),
Fruticola fruticum (2)
 Ws(S): 1 A. (7,1 %) – 2 I. (6,9 %): *Euomphalia strigella* (2)
 S(Ws): 1 A. (7,1 %) – 2 I. (6,9 %): *Cepaea vindobonensis* (2)
 S(Sf): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (3,4 %): *Pupilla sterrii* (1)
 S(X): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (3,4 %): *Candidula soosiana*/*Helicopsis striata* (1)
 O(X): 1 A. (7,1 %) – 4 I. (13,8 %): *Truncatellina cylindrica* (4)
 M(W): 1 A. (7,1 %) – 2 I. (6,9 %): *Punctum pygmaeum* (2)
 Gesamt: 14 Arten – 29 Individuen

Probe Ka 7 atro (wenig Substrat):

W: 5 A. (35,7 %) – 6 I. (35,3 %): *Cochlodina laminata* (1),
Ruthenica filigrana (1), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (2)
 W(Wf): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,9 %): *Sphyradium doliolum* (1)
 W(H): 1 A. (7,1 %) – 3 I. (17,6 %): *Petasina unidentata* (3)
 W(M): 2 A. (14,3 %) – 2 I. (11,8 %): *Discus rotundatus* (1),
Fruticola fruticum (1)
 Ws(S): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,9 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)
 S(Ws): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,9 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(X): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,9 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,9 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)
 O(X): 1 A. (7,1 %) – 1 I. (5,9 %): *Truncatellina cylindrica* (1)
 Gesamt: 14 Arten – 17 Individuen

Probe Ka 7 (wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 8:

W: 5 A. (23,8 %) – 17 I. (21,8 %): *Cochlodina laminata* (1),
Discus cf. *nuderatus* (2), *Aegopis verticillus* (7), *Aegopinella nitens* (5), *Monachoides incarnatus* (2)
 Wf: 2 A. (9,5 %) – 5 I. (6,4 %): *Laciniaria plicata* (3), *Clausilia dubia* (2)
 W(Wf): 1 A. (4,8 %) – 2 I. (2,6 %): *Sphyradium doliolum* (2)
 W(H): 2 A. (9,5 %) – 8 I. (10,3 %): *Discus perspectivus* (1),
Petasina unidentata (7)
 W(M): 3 A. (14,3 %) – 15 I. (19,2 %): *Discus rotundatus* (4),
Vitrea crystallina (1), *Fruticola fruticum* (10)
 Ws(S): 1 A. (4,8 %) – 17 I. (21,8 %): *Euomphalia strigella* (17)
 S(Ws): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,3 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(X): 1 A. (4,8 %) – 4 I. (5,1 %): *Candidula soosiana* (4)
 O(X): 1 A. (4,8 %) – 5 I. (6,4 %): *Truncatellina cylindrica* (5)

M: 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,3 %): Milacidae (1)
 M(W): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,3 %): *Punctum pygmaeum* (1)
 M(X): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,3 %): *Succinella oblonga* (1)
 H(M): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,3 %): *Cochlicopa* sp. (1)
 Gesamt: 21 Arten – 78 Individuen

Probe Ka 8 atro (sehr wenig Substrat):

W: 3 A. (42,9 %) – 5 I. (38,5 %): *Macrogastrea* sp. (2; cf.),
Aegopis verticillus (2), *Aegopinella nitens* (1)
 W(H): 1 A. (14,3 %) – 3 I. (23,1 %): *Petasina unidentata* (3)
 W(M): 1 A. (14,3 %) – 2 I. (15,4 %): *Fruticola fruticum* (2)
 Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (7,7 %): *Euomphalia strigella* (1)
 O: 1 A. (14,3 %) – 2 I. (15,4 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (2)
 Gesamt: 7 Arten – 13 Individuen

Probe Ka 8: negativ

Bodenprobe 9:

W: 5 A. (33,3 %) – 10 I. (32,3 %): *Platyla polita* (2), *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (3),
Monachoides incarnatus (1)
 Wf: 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,2 %): *Clausilia dubia* (1)
 W(H): 1 A. (6,7 %) – 4 I. (12,9 %): *Petasina unidentata* (4)
 W(M): 2 A. (13,3 %) – 4 I. (12,9 %): Baleinae, große Art (1),
Discus rotundatus (3)
 W, Ws(M): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,2 %): *Helix pomatia* (1)
 Ws(S): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,2 %): *Euomphalia strigella* (1)
 S(X): 1 A. (6,7 %) – 1 I. (3,2 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 1 A. (6,7 %) – 3 I. (9,7 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (3)
 O(Ws): 1 A. (6,7 %) – 4 I. (12,9 %): *Vallonia costata helvetica* (4)
 H(Mf): 1 A. (6,7 %) – 2 I. (6,5 %): *Carychium tridentatum* (2)
 Gesamt: 15 Arten – 31 Individuen

Probe Ka 9 atro (sehr wenig Substrat):

W: 2 A. (22,2 %) – 2 I. (22,2 %): *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)
 Wf: 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Clausilia dubia* (1)
 W(Wf): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Sphyradium doliolum* (1)
 W(H): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Petasina unidentata* (1; cf.)
 W(M): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): Baleinae, große Art (1; cf.)
 S(Ws): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Candidula soosiana* (1)
 17 O: 1 A. (11,1 %) – 1 I. (11,1 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)

Gesamt: 9 Arten – 9 Individuen

Probe Ka 9: negativ

Bodenprobe 10 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle-
 resten, Pflanzenfasern):

W: 8 A. (36,4 %) – 18 I. (28,6 %): *Platyla polita* (2), *Acanthi-
 nula aculeata* (1), *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra plica-
 tula* (2), *Vitrea diaphana* (1), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopi-
 nella nitens* (7), *Monachoides incarnatus* (1)

W(Wf): 1 A. (4,5 %) – 2 I. (3,2 %): *Sphyradium doliolum* (2)

W(H): 1 A. (4,5 %) – 13 I. (20,6 %): *Petasina unidentata* (13)

W(M): 3 A. (13,6 %) – 6 I. (9,5 %): *Baleinae*, große Art (1),
Discus rotundatus (2), *Fruticicola fruticum* (3)

Ws(S): 1 A. (4,5 %) – 5 I. (7,9 %): *Euomphalia strigella* (5)

S(Ws): 1 A. (4,5 %) – 1 I. (1,6 %): *Cepaea vindobonensis* (1;
 cf.)

S(Sf): 1 A. (4,5 %) – 1 I. (1,6 %): *Pupilla* cf. *triplicata* (1)

O: 2 A. (9,1 %) – 4 I. (6,3 %): *Pupilla muscorum* (3), *Pupilla*
 sp. (1)

O(Ws): 1 A. (4,5 %) – 3 I. (4,8 %): *Vallonia costata helvetica*
 (3)

O(X): 1 A. (4,5 %) – 2 I. (3,2 %): *Truncatellina cylindrica* (2)

H(Mf): 1 A. (4,5 %) – 1 I. (1,6 %): *Carychium tridentatum*
 (1)

Gesamt: 22 Arten – 63 Individuen

Probe Ka 10: negativ

Bodenprobe 11: kein Substrat mehr vorhanden

Probe Ka 11 atro: kein Substrat vorhanden

Bodenprobe 12:

W: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Macrogastra plicatula* (1; cf.)

W(H): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Petasina unidentata* (1)

S(X): 1 A. (25,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Candidula soosiana/
 Helicopsis striata* (2)

M: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Trichia hispida* (1; cf.)

Gesamt: 4 Arten – 5 Individuen

Probe Ka 12: negativ

Probe Ka 12 atro (sehr wenig Substrat): negativ

Schnitt 21, Graben II, CD-Profil, SW: Die artenreichsten
 Proben liegen von den Fundnummern 4 (16 Arten – 34
 Individuen), 5 (17 Arten – 34 Individuen), 7 (14 Arten – 29

Individuen) und Ka 7, atro (14 Arten – 17 Individuen), 8
 (21 Arten – 78 Individuen; mit *Discus* cf. *runderatus* als altho-
 lözänes Faunenelement), 9 (15 Arten – 31 Individuen)
 und 10 (22 Arten – 63 Individuen) vor. Die arten- und in-
 dividuenärmeren Proben zeigen ähnlichen Charakter. Das
 Fundgut erinnert an das aus Schnitt 12 und 18 – standört-
 liche Diversität auf kleinem Raum, Bewohner von Wald und
 xerothermem Offenland nebeneinander – und dürfte der
 epialantischen Klimaphase (älterer bis mittlerer Abschnitt)
 entsprechen. Hinweise auf stärkere Feuchtigkeitsschwan-
 kungen sind hier nicht ersichtlich.

Schnitt 23, Graben II, AB-Profil (1988):

Probe Ka 1 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 1 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten, 1
 Rest Coccinellidae):

W: 3 A. (50,0 %) – 4 I. (50,0 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aego-
 pinella nitens* (2), *Monachoides incarnatus* (1)

W(M): 1 A. (16,7 %) – 2 I. (25,0 %): *Fruticicola fruticum* (2)

Ws(S): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (12,5 %): *Euomphalia strigella*
 (1)

S(Ws): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (12,5 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

Gesamt: 6 Arten – 8 Individuen

Probe Ka 2 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 2 (mit weißen Konkrementen; viele Holz-
 kohlesplinter):

W: 3 A. (30,0 %) – 13 I. (40,6 %): *Aegopis verticillus* (4), *Ae-
 gopinella nitens* (7), *Monachoides incarnatus* (2)

W(H): 1 A. (10,0 %) – 2 I. (6,3 %): *Petasina unidentata* (2)

W(M): 1 A. (10,0 %) – 5 I. (15,6 %): *Fruticicola fruticum* (5)

Ws(S): 1 A. (10,0 %) – 5 I. (15,6 %): *Euomphalia strigella*
 (5)

S(Ws): 1 A. (10,0 %) – 2 I. (6,3 %): *Cepaea vindobonensis*
 (2)

S(X): 1 A. (10,0 %) – 3 I. (9,4 %): *Candidula soosiana* (3)

O(X): 1 A. (10,0 %) – 1 I. (3,1 %): *Truncatellina cylindrica* (1)

M(W): 1 A. (10,0 %) – 1 I. (3,1 %): *Punctum pygmaeum* (1)

Gesamt: 10 Arten – 32 Individuen

Probe Ka 3 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 3 (mit weißen Konkrementen; Holzkohle-
 und Pflanzenresten):

W: 2 A. (28,6 %) – 2 I. (18,2 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aego-
 pinella nitens* (1)

W(H): 2 A. (28,6 %) – 3 I. (27,3 %): *Macrogastra ventricosa* (1; cf.), *Petasina unidentata* (2)

W(M): 2 A. (28,6 %) – 2 I. (18,2 %): *Discus rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 4 I. (36,4 %): *Euomphalia strigella* (4)

Gesamt: 7 Arten – 11 Individuen

Bodenprobe 4: kein Substrat vorhanden

Probe Ka 4 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 5 (mit Holzkohleresten, relativ grobes Substrat):

W: 4 A. (23,5 %) – 4 I. (16,7 %): *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra plicatula* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1)

Wf: 1 A. (5,9 %) – 1 I. (4,2 %): *Clausilia* sp. (1; cf.)

W(Wf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (4,2 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(Wh): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (4,2 %): *Urticicola umbrosus* (1)

7 W(H): 3 A. (17,6 %) – 8 I. (33,3 %): *Macrogastra* sp., große Art (1), *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (6)

W(M): 4 A. (23,5 %) – 5 I. (20,8 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus rotundatus* (1), *Vitrea crystallina* (1), *Fruticicola fruticum* (2)

Ws(S): 1 A. (5,9 %) – 2 I. (8,3 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(X): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (4,2 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (4,2 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Gesamt: 17 Arten – 24 Individuen

Probe Ka 6 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 6 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten):

W: 2 A. (33,3 %) – 2 I. (18,2 %): *Ruthenica filigrana* (1), *Causa holosericea* (1)

Wf: 1 A. (16,7 %) – 2 I. (18,2 %): *Clausilia dubia* (2)

W(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (9,1 %): *Arianta arbustorum* (1)

Ws(S): 1 A. (16,7 %) – 5 I. (45,5 %): *Euomphalia strigella* (5)

S(X): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (9,1 %): *Candidula soosiana* (1; cf.)

Gesamt: 6 Arten – 11 Individuen

Bodenprobe 7: kein Substrat mehr vorhanden

Probe Ka 7: negativ

Bodenprobe 8: kein Substrat mehr vorhanden

Probe Ka 8 (zu wenig Substrat): negativ

Probe Ka 9 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 9 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und Pflanzenresten):

W: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Aegopis verticillus* (1)

W(Wf): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Sphyradium doliolum* (1)

Ws(S): 1 A. (25,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Euomphalia strigella* (2)

Of: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Chilostoma achates* (1; cf.)

Gesamt: 4 Arten – 5 Individuen

Probe Ka 10 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 10:

W: 4 A. (33,3 %) – 5 I. (31,3 %): *Platyla polita* (1), *Acanthinula aculeata* (1), *Discus rudersatus* (2), *Aegopinella nitens* (1)

Wf: 1 A. (8,3 %) – 2 I. (12,5 %): *Clausilia dubia* (2)

W(Wf): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (6,3 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (12,5 %): *Petasina unidentata* (2)

W(M): 2 A. (16,7 %) – 2 I. (12,5 %): *Baleinae*, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (1)

S(Ws): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (6,3 %): *Cepaea vindobonensis* (1; cf.)

O: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (6,3 %): *Pupilla muscorum* (1)

O(Ws): 2 A. (8,3 %) – 2 I. (12,5 %): *Vallonia costata helvetica* (2)

Gesamt: 12 Arten – 16 Individuen

Probe Ka 11 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 11 (wenig Substrat, mit Holzkohlesplittern):

Ws(S): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Euomphalia strigella* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Probe Ka 12 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 12 (mit Holzkohleresten):

Ws(S): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Euomphalia strigella* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Bodenprobe 13 (mit Pflanzen- und Holzkohleresten):

W: 4 A. (30,8 %) – 4 I. (19,0 %): *Ena montana* (1; cf.), *Macrogastra plicatula* (1), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

W(Wf): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Sphyradium doliolum* (1)

W(H): 1 A. (7,7 %) – 5 I. (23,8 %): *Petasina unidentata* (5)

W(M): 3 A. (23,1 %) – 4 I. (19,0 %): *Baleinae*, große Art (1), *Discus perspectivus* (1), *Fruticicola fruticum* (2)

Ws(S): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(X): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Candidula soosiana* (1)
 O: 1 A. (7,7 %) – 1 I. (4,8 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)
 O(X): 1 A. (7,7 %) – 4 I. (19,0 %): *Truncatellina cylindrica* (4)
 Gesamt: 13 Arten – 21 Individuen

Probe Ka 14 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 14 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten):

Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)
 O: 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Pupilla* sp. (1; cf.)
 Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Probe Ka 15 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 15 (mit Holzkohlesplittern):

S(X): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Candidula soosiana* (1; cf.)
 Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Probe Ka 16 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 16 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten):

W(H): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Petasina unidentata* (1)
 W(M): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Arianta arbustorum* (1)
 SX: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,1 %): *Chondrula tridens* (1)
 S(X): 1 A. (20,0 %) – 6 I. (42,9 %): *Candidula soosiana* (6)
 O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 5 I. (35,7 %): *Vallonia costata helvetica* (5)
 Gesamt: 5 Arten – 14 Individuen

Probe Ka 17 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 17 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten):

Wf: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (7,7 %): *Clausilia dubia* (1)
 W(H): 1 A. (20,0 %) – 3 I. (23,1 %): *Petasina unidentata* (3)
 SX: 1 A. (20,0 %) – 2 I. (15,4 %): *Chondrula tridens* (2)
 S(X): 1 A. (20,0 %) – 3 I. (23,1 %): *Candidula soosiana* (3)
 O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 4 I. (30,8 %): *Vallonia costata helvetica* (4)
 Gesamt: 5 Arten – 13 Individuen

Probe Ka 18 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 18 (mit Holzkohle- und Pflanzenresten; 1 Fisch-Schuppe):

Ws(S): 1 A. (20,0 %) – 3 I. (37,5 %): *Euomphalia strigella* (3)

SX: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Chondrula tridens* (1)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (12,5 %): *Pupilla* sp. (1)

O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (25,0 %): *Vallonia costata helvetica* (2)

Gesamt: 5 Arten – 8 Individuen

Probe Ka 19 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 19: kein Substrat mehr vorhanden

Probe Ka 20 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 20 (mit Pflanzenresten):

W(WH): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Urticicola umbrosus* (1; cf.)

S(X): 1 A. (25,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Candidula soosiana* (2)

O: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Pupilla* sp. (1)

O(Ws): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

Gesamt: 4 Arten – 5 Individuen

Probe Ka 21 (zu wenig Substrat): negativ

Bodenprobe 21 (mit weißen Konkrementen, Holzkohle- und Pflanzenresten):

W: 2 A. (40,0 %) – 2 I. (33,3 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopinella nitens* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (16,7 %): *Euomphalia strigella* (1)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (33,3 %): *Candidula soosiana* (2)

M: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (16,7 %): *Deroceras* sp. (1)

Gesamt: 5 Arten – 6 Individuen

Schnitt 23, Graben II, AB-Profil: Die ergiebigsten Fundnummern sind 5 (17 Arten – 24 Individuen), 10 (12 Arten – 16 Individuen), 13 (13 Arten – 21 Individuen); durchgehend mit Feuchtwaldcharakter; ärmere Äquivalente bilden die Nrn. 1–3, 6, 9 und 21. Gänzlich xeromorpher Charakter zeigen Nrn. 11 und 12 (nur *Euomphalia strigella*), 14 (*Euomphalia strigella*, *Pupilla* sp.), 15 (*Candidula soosiana*), 18 (*Euomphalia strigella*, *Chondrula tridens*, *Candidula soosiana*, *Pupilla* sp., *Vallonia costata helvetica*).

Übergangscharakter zeigen die ähnlichen Nrn. 16 (5 Arten – 14 Individuen) und 17 (5 Arten – 13 Individuen), sowie 20 (4 Arten – 5 Individuen).

Dieser Verteilung des Fundgutes entspricht die von TRNKA & VERGINIS (1986) wiederholt angesprochene Sedimentation unter verschiedenen Feuchtigkeitsverhältnissen: Die Fundnummern 1–3, 6, 9 und 21 müssten demnach unter

stärkeren Feuchtigkeitsbedingungen abgelagert worden sein als die Nummern 11, 12, 14, 15 und 18. Die zeitliche Einstufung ist wahrscheinlich Epiatlantikum; verschiedene Abschnitte der zweiten Hälfte.

Schnitt 25 (24.–25. 8. 1988):

Grube 91 (Bodenprobe 875, überwiegend feiner Lehm):

W: 7 A. (26,9 %) – 50 I. (29,8 %): *Cochlodina laminata* (4), *Ruthenica filigrana* (2), *Macrogastra plicatula* (6), *Aegopis verticillus* (6), *Aegopinella nitens* (26), *Monachoides incarnatus* (5), *Causa holosericea* (1; cf.)

Wf: 2 A. (7,7 %) – 10 I. (6,0 %): *Orcula dolium* (1), *Clausilia dubia* (9)

W(Wf): 1 A. (3,8 %) – 2 I. (1,2 %): *Sphyradium doliolum* (2)

W(H): 2 A. (7,7 %) – 50 I. (29,8 %): *Discus perspectivus* (2), *Petasina unidentata* (48)

W(M): 3 A. (11,5 %) – 29 I. (17,3 %): *Balea* cf. *biplicata* (6), *Discus rotundatus* (20), *Fruticicola fruticum* (3)

Ws(S): 1 A. (3,8 %) – 7 I. (4,2 %): *Euomphalia strigella* (7)

S(Ws): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (3,8 %) – 3 I. (1,8 %): *Candidula soosiana* (3)

X(Sf): 1 A. (3,8 %) – 2 I. (1,2 %): *Cochlicopa lubricella* (2)

O(Ws): 1 A. (3,8 %) – 6 I. (3,6 %): *Vallonia costata helvetica* (6)

O(H): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Vallonia pulchella* (1)

Ot(S): 1 A. (3,8 %) – 2 I. (1,2 %): *Ceciloides acicula* (2)

M: 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Deroceras* sp. (1; cf.)

M(X): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,6 %): *Succinella oblonga* (1)

H(Mf): 1 A. (3,8 %) – 2 I. (1,2 %): *Carychium tridentatum* (2)

P: 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,6 %): Succineidae, große Art (1)

Gesamt: 26 Arten – 168 Individuen

Verfärbung 92 (Bodenprobe 876; überwiegend feiner Lehm mit größeren Bestandteilen, Steinen, kleinem Ziegelschutt?, Knochensplittern):

W: 9 A. (31,0 %) – 52 I. (27,7 %): *Platyla polita* (2), *Ena montana* (1), *Cochlodina laminata* (4), *Ruthenica filigrana* (2), *Macrogastra plicatula* (5; cf.), *Aegopis verticillus* (9), *Aegopinella nitens* (26), *Monachoides incarnatus* (2), *Causa/Isognomostoma* sp. (1)

Wf: 1 A. (3,4 %) – 10 I. (5,3 %): *Clausilia dubia* (10)

Wt(Wf): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,5 %): *Vitrea contracta* (1)

W(Wf): 1 A. (3,4 %) – 5 I. (2,7 %): *Sphyradium doliolum* (5)

W(H): 3 A. (10,3 %) – 42 I. (22,3 %): *Macrogastra* sp., große Art (1), *Discus perspectivus* (3), *Petasina unidentata* (38)

W(M): 3 A. (10,3 %) – 38 I. (20,2 %): *Balea biplicata* (11), *Discus rotundatus* (24), *Fruticicola fruticum* (3)

Ws(S): 1 A. (3,4 %) – 4 I. (2,1 %): *Euomphalia strigella* (4)

S(Ws): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,5 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

SX: 1 A. (3,4 %) – 4 I. (2,1 %): *Chondrula tridens* (4)

S(X): 1 A. (3,4 %) – 5 I. (2,7 %): *Candidula soosiana* (5)

X(Sf): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,5 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (1)

O(Ws): 1 A. (3,4 %) – 14 I. (7,4 %): *Vallonia costata helvetica* (14)

O(X): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,5 %): *Vallonia excentrica* (1)

O(H): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,5 %): *Vallonia pulchella* (1)

Ot(S): 1 A. (3,4 %) – 5 I. (2,7 %): *Ceciloides acicula* (5)

M: 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,5 %): *Deroceras* sp. (1)

H(Mf): 1 A. (3,4 %) – 3 I. (1,6 %): *Carychium tridentatum* (3)

Gesamt: 29 Arten – 188 Individuen

Grube 89 (Bodenprobe 881; mit Knochensplittern):

W: 10 A. (35,7 %) – 43 I. (23,9 %): *Platyla polita* (1), *Cochlodina laminata* (3), *Ruthenica filigrana* (2), *Macrogastra plicatula* (4), *Vitrea diaphana* (1), *Vitrea* sp. (1), *Aegopis verticillus* (11), *Aegopinella nitens* (17), *Monachoides incarnatus* (2), *Causa holosericea* (1; cf.)

Wf: 2 A. (7,1 %) – 4 I. (2,2 %): *Orcula dolium* (1; cf.), *Clausilia dubia* (3)

Wt(Wf): 1 A. (3,6 %) – 5 I. (2,8 %): *Vitrea contracta* (5)

W(Wf): 1 A. (3,6 %) – 11 I. (6,1 %): *Sphyradium doliolum* (11)

W(Wh): 1 A. (3,6 %) – 8 I. (4,4 %): *Clausilia pumila* (8)

W(H): 1 A. (3,6 %) – 63 I. (35,0 %): *Petasina unidentata* (63)

W(M): 3 A. (10,7 %) – 28 I. (15,6 %): *Baleinae*, große Art (4), *Discus rotundatus* (20), *Fruticicola fruticum* (4)

WOt: 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,6 %): *Boettgerilla pallens* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (3,6 %) – 3 I. (1,7 %): *Euomphalia strigella* (3)

S(Ws): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,6 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (3,6 %) – 2 I. (1,1 %): *Candidula soosiana* (2)

X(Sf): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,6 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (1)

O(Ws): 1 A. (3,6 %) – 7 I. (3,9 %): *Vallonia costata helvetica* (7)

Ot(S): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,6 %): *Ceciloides acicula* (1)

M: 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,6 %): Limacacea, kleine Art (1)

H(Mf): 1 A. (3,6 %) – 1 I. (0,6 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 28 Arten – 180 Individuen

Grube 90 (Bodenprobe 882; mit Ziegel- und anderem Schutt und Holzkohleresten) – Abb. 60:

W: 9 A. (30,0 %) – 61 I. (27,7 %): *Platyla polita* (1), *Cochlodina laminata* (5), *Ruthenica filigrana* (4), *Macrogastra* cf.

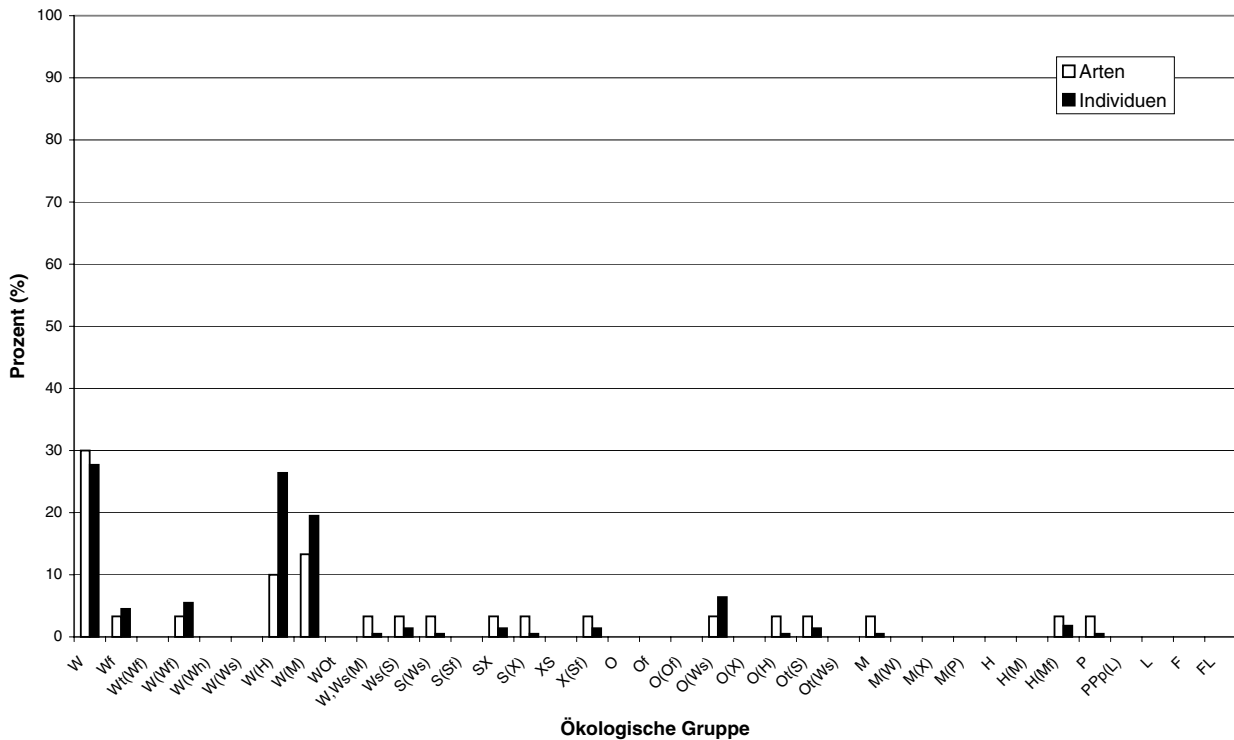


Abb. 60: Kamegg, Schnitt 25, Grube 90.

plicatula (5), *Vitrea* sp. (1), *Aegopis verticillus* (10), *Aegopinella nitens* (32), *Monachoides incarnatus* (2), *Causa/Isognomostoma* sp. (1)

Wf: 1 A. (3,3 %) – 10 I. (4,5 %): *Clausilia dubia* (10)

W(Wf): 1 A. (3,3 %) – 12 I. (5,5 %): *Sphyradium doliolum* (12)

W(H): 3 A. (10,0 %) – 58 I. (26,4 %): *Semilimax* sp. (1; cf.), *Discus perspectivus* (2), *Petasina unidentata* (5)

W(M): 4 A. (13,3 %) – 43 I. (19,5 %): *Balea biplicata* (11), *Discus rotundatus* (29), *Limacacea*, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (2)

W,Ws(M): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,5 %): *Helix pomatia* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (3,3 %) – 3 I. (1,4 %): *Euomphalia strigella* (3; cf.)

S(Ws): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,5 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

SX: 1 A. (3,3 %) – 3 I. (1,4 %): *Chondrula tridens* (3)

S(X): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,5 %): *Candidula soosiana* (1)

X(Sf): 1 A. (3,3 %) – 3 I. (1,4 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (3)

O(Ws): 1 A. (3,3 %) – 14 I. (6,4 %): *Vallonia costata helvetica* (14)

O(H): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,5 %): *Vallonia pulchella* (1; cf.)

Ot(S): 1 A. (3,3 %) – 3 I. (1,4 %): *Cecilioides acicula* (3)

M: 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,5 %): *Limacacea*, kleine Art (1)

H(Mf): 1 A. (3,3 %) – 4 I. (1,8 %): *Carychium tridentatum* (4)

P: 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,5 %): *Carychium minimum* (1)

Gesamt: 30 Arten – 220 Individuen

Grube 94 (Bodenprobe 883; viel feiner Lehm, mit Holzkohleresten, Schutt):

W: 6 A. (33,3 %) – 13 I. (40,6 %): *Pagodulina pagodula* (1), *Macrogastra plicatula* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (4), *Aegopinella nitens* (5), *Monachoides incarnatus* (1), *Causa/Isognomostoma* sp. (1)

Wf: 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,3 %): *Clausilia dubia* (2)

Wt(Wf): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,1 %): *Vitrea contracta* (1)

W(H): 2 A. (11,1 %) – 6 I. (18,8 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (5)

W(M): 2 A. (11,1 %) – 2 I. (6,3 %): *Discus rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,3 %): *Euomphalia strigella* (2; cf.)

S(Ws): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,1 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (5,6 %) – 2 I. (6,3 %): *Vallonia costata helvetica* (2)

M: 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,1 %): *Deroceras* sp. (1 cf.)

M(X): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (3,1 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 18 Arten – 32 Individuen

Grube 97 (Bodenprobe 884; feiner Lehm mit gröberen Bestandteilen und weißen Konkrementen, Holzkohleresten, Schutt):

W: 5 A. (31,3 %) – 15 I. (23,8 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (11), *Monachoides incarnatus* (1), *Isognomostoma isognomostomos* (1; cf.)

Wf: 1 A. (6,3 %) – 1 I. (1,6 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)

W(Wf): 1 A. (6,3 %) – 6 I. (9,5 %): *Sphyradium doliolum* (6)

W(H): 3 A. (18,8 %) – 18 I. (28,6 %): *Macrogastra* sp., große Art (2), *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (15)

W(M): 3 A. (18,8 %) – 5 I. (7,9 %): *Balea biplicata* (2), *Discus rotundatus* (2), *Fruticola fruticum* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (6,3 %) – 4 I. (6,3 %): *Euomphalia strigella* (4; cf.)

S(X): 1 A. (6,3 %) – 2 I. (3,2 %): *Candidula soosiana* (2)

O(Ws): 1 A. (6,3 %) – 12 I. (19,0 %): *Vallonia costata helvetica* (12)

Gesamt: 16 Arten – 63 Individuen

Grube 93 (Lfm. 2–4, Sektor I–J, Bodenprobe 886; feiner Lehm mit gröberen Anteilen):

W: 7 A. (25,9 %) – 29 I. (26,4 %): Enidae (1; cf.), *Cochlodina laminata* (1), *Macrogastra plicatula* (5), *Aegopis verticillus* (11), *Aegopinella nitens* (9), *Monachoides incarnatus* (1), *Causa/Isognomostoma* sp. (1)

Wf: 1 A. (3,7 %) – 2 I. (1,8 %): *Clausilia dubia* (2)

W(Wf): 1 A. (3,7 %) – 4 I. (3,6 %): *Sphyradium doliolum* (4)

W(H): 3 A. (11,1 %) – 27 I. (24,5 %): *Macrogastra* sp., große Art (2), *Discus perspectivus* (2), *Petasina unidentata* (23)

W(M): 3 A. (11,1 %) – 17 I. (15,5 %): Baleinae, große Art (3), *Discus rotundatus* (12), *Fruticola fruticum* (2)

W,Ws(M): 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,9 %): *Helix pomatia* (1)

Ws(S): 1 A. (3,7 %) – 6 I. (5,5 %): *Euomphalia strigella* (6)

S(Ws): 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,9 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

SX: 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,9 %): *Chondrula tridens* (1)

S(X): 1 A. (3,7 %) – 2 I. (1,8 %): *Candidula soosiana* (2)

Of: 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,9 %): *Chilostoma achates* (1; cf.)

O(Ws): 1 A. (3,7 %) – 13 I. (11,8 %): *Vallonia costata helvetica* (13)

Ot(S): 1 A. (3,7 %) – 2 I. (1,8 %): *Cecilioides acicula* (2)

M: 2 A. (7,4 %) – 2 I. (1,8 %): Milacidae (1), *Deroceras* sp. (1; cf.)

H(M): 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,9 %): *Cochlicopa* sp. (1)

H(Mf): 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,9 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 27 Arten – 110 Individuen

Schnitt 25 (Fundnummern 875, 876, 881–884, 886): Die Fundnummern erfassen Gruben und Verfärbung 92 (Nr.

876) und führen durchwegs arten- und individuenreiche Faunen; das Maximum wird in Grube 90 (Nr. 882) mit 30 Arten bzw. 220 Individuen erreicht. Alle Faunen sind in Arten- und Individuenanzahl von feuchtigkeitsliebenden Waldarten beherrscht; die individuenmäßigen Anteile von Gruppe W(H) liegen zwischen 18,8 % (Grube 94, Nr. 883) und 35,0 % (Grube 89, Nr. 881). *Carychium tridentatum* ist mit Ausnahme von Grube 94 (Nr. 883) und Grube 97 (Nr. 884) durchgehend enthalten; in Grube 90 (Nr. 882) tritt *Carychium minimum*, in Grube 91 (Nr. 875) eine große Succineidae, beide mit noch höheren Feuchtigkeitsansprüchen, hinzu. Bewohner verschiedener warm-trockener, offener bis buschbestandener Standorte sind durchgehend vertreten.

Die Faunen erinnern stark an die aus Schnitt 1 (Verfärbung), Schnitt 3 (Verfärbung 1), Schnitt 6 (Grube 20), auch an die aus Schnitt 20 (Nrn. 9–13, 16, 20, 21) und dürften wie diese der epiatlantischen Klimaphase im Sinne von LOŽEK (1982) entsprechen. Die zeitliche Einstufung dürfte etwa zwischen dem 5. und 4. vorchristlichen Jahrtausend anzusetzen sein. Im Sinne von FIRBAS (1949, 1952) wären sie in die „Mittlere Wärmezeit, jüngerer Teil“ zu stellen. Dem würde das „Forest Optimum in uncultivated areas/gradual retreat of woodland in cultivated areas“ bei HORÁČEK & LOŽEK (1988) etwa gleichzusetzen sein; mit „retreat of woodland assemblages, and gradual reexpansion of openground elements in warm lowlying cultivated (landnam) areas“.

Das bedeutet auch ein Zurücktreten von *Vallonia costata* und die Infiltration mit „Modernen Elementen“ wie *Oxychilus inopinatus*, *Cepaea vindobonensis*; verstärktes Auftreten von *Balea biplicata* (LOŽEK 1982, HORÁČEK & LOŽEK 1988). Der individuenmäßige Anteil der *Vallonia costata* beträgt in den vorliegenden Proben zwischen 3,6 % (Grube 91, Nr. 875) und 19,0 % (Grube 97, Nr. 884). *Cepaea vindobonensis* ist in allen Proben mit Ausnahme von der aus Grube 97 (Nr. 884) enthalten; *Oxychilus inopinatus* fehlt, aber ein anderes „Modernes Element“, *Cecilioides acicula*, tritt sehr konstant auf (sie fehlt nur in den Proben aus Grube 94, Nr. 883, und aus Grube 97, Nr. 884). *Balea biplicata*, ökologische Gruppe W(M), ist ein beständiges Element der Faunen, sie fehlt nur in Grube 94 (Nr. 883); die Baleinae aus Grube 89 (Nr. 881) und aus Grube 93 (Nr. 886) sind vermutlich diese Art, konnten aber nicht eindeutig verifiziert werden. *Sphyradium doliolum* zeigt ebenfalls Beständigkeit im Auftreten, sie fehlt nur in Grube 94 (Nr. 883). Diese Art unterstreicht den warm-feuchten Charakter der damaligen Mischwälder.

Hinsichtlich der archäologischen Datierung ist wie in den vorangehenden entsprechenden Faunen auf TRNKA (1991)

zu verweisen: Nach Aufgabe der Anlage fand eine weitläufige Besiedlung des Areals statt, und auf diese jüngere Phase werden fast alle Verfärbungen inner- und außerhalb derselben, auch die Grabenverfüllung, zurückgeführt.

Malakologisch können wir in Österreich auf keinerlei Vergleichsfaunen zurückgreifen, sodass die vorliegenden Fundstellen und ihre Interpretation eine wesentliche Basis für künftige Untersuchungen darstellen werden.

Schnitt 26 (23.–26. 8. 1988):

Schlitzgrube 98, Lfn. 2–3 („Erdprobe; Nr. 864 beim Ausnehmen“; feiner Lehm mit größeren Bestandteilen, Steinchen, Baumaterial, Knochensplittern):

W: 8 A. (27,6 %) – 123 I. (29,8 %): *Platyla polita* (3), *Acanthinula aculeata* (1), *Cochlodina laminata* (8), *Ruthenica filograna* (2), *Macrogastra plicatula* (2), *Aegopis verticillus* (4), *Aegopinella nitens* (96), *Monachoides incarnatus* (4), *Causa/Isognomostoma* sp. (3)

Wf: 1 A. (3,4 %) – 19 I. (4,6 %): *Clausilia dubia* (19)

Wt(Wf): 1 A. (3,4 %) – 4 I. (1,0 %): *Vitrea contracta* (4)

W(Wf): 1 A. (4,3 %) – 33 I. (8,0 %): *Sphyradium doliolum* (33)

W(H): 4 A. (13,8 %) – 140 I. (33,9 %): *Macrogastra ventricosa* (1), *Macrogastra* sp., große Art (3), *Discus perspectivus* (14), *Petasina unidentata* (122)

W(M): 3 A. (10,3 %) – 52 I. (12,6 %): *Baleinae*, große Art (3), *Discus rotundatus* (44), *Fruticicola fruticum* (5)

W,Ws(M): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,2 %): *Helix pomatia* (1; cf.)

Ws(S): 1 A. (3,4 %) – 5 I. (1,2 %): *Euomphalia strigella* (5)

S(Sf): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,2 %): *Granaria/Abida* sp. (1)

SX: 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,2 %): *Chondrula tridens* (1; cf.)

S(X): 1 A. (3,4 %) – 4 I. (1,0 %): *Candidula soosiana* (4)

X(Sf): 1 A. (3,4 %) – 6 I. (1,5 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (6)

Of: 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,2 %): *Chilostoma achates* (1; cf.)

O(Ws): 1 A. (3,4 %) – 12 I. (2,9 %): *Vallonia costata helvetica* (12)

Ot(S): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,2 %): *Cecilioides acicula* (1)

M(W): 1 A. (3,4 %) – 1 I. (0,2 %): *Punctum pygmaeum* (1)

H(Mf): 1 A. (3,4 %) – 9 I. (2,2 %): *Carychium tridentatum* (9)

Gesamt: 29 Arten – 413 Individuen

Verfärbung 99 (Bodenprobe 891; feiner Lehm und Reste von Baumaterial, Knochensplittern):

W: 8 A. (30,8 %) – 73 I. (28,6 %): *Platyla polita* (1), *Cochlodina laminata* (4), *Ruthenica filograna* (1), *Aegopis verticillus* (11), *Aegopinella nitens* (50), *Monachoides incarnatus* (3), *Causa holosericea* (1), *Causa/Isognomostoma* sp. (2)

Wf: 1 A. (3,8 %) – 18 I. (7,1 %): *Clausilia dubia* (18)

Wt(Wf): 1 A. (3,8 %) – 4 I. (1,6 %): *Vitrea contracta* (4)

W(Wf): 1 A. (3,8 %) – 13 I. (5,1 %): *Sphyradium doliolum* (13)

W(H): 2 A. (7,7 %) – 91 I. (35,7 %): *Discus perspectivus* (3), *Petasina unidentata* (88)

W(M): 4 A. (15,4 %) – 33 I. (12,9 %): *Baleinae*, große Art (2), *Discus rotundatus* (27), *Limacacea*, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (3)

Ws(S): 1 A. (3,8 %) – 4 I. (1,6 %): *Euomphalia strigella* (4)

S(X): 1 A. (3,8 %) – 2 I. (0,8 %): *Candidula soosiana* (2)

X(Sf): 1 A. (3,8 %) – 5 I. (2,0 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (5)

O(Ws): 1 A. (3,8 %) – 6 I. (2,4 %): *Vallonia costata helvetica* (6)

Ot(S): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,4 %): *Cecilioides acicula* (1)

M: 1 A. (3,8 %) – 2 I. (0,8 %): *Trichia hispida* (2)

M(W): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,4 %): *Punctum pygmaeum* (1)

H(Mf): 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,4 %): *Carychium tridentatum* (1)

P: 1 A. (3,8 %) – 1 I. (0,4 %): *Carychium minimum* (1)

Gesamt: 26 Arten – 255 Individuen

Schnitt 27, Prof. AB (26. 8. 1988):

Verfärbung 101 (Bodenprobe 892):

W: 6 A. (35,3 %) – 22 I. (27,8 %): *Cochlodina laminata* (2), *Macrogastra* sp. (3; cf.), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (12), *Monachoides incarnatus* (3), *Causa holosericea* (1; cf.)

Wt(Wf): 1 A. (5,9 %) – 2 I. (2,5 %): *Vitrea contracta* (2)

W(Wf): 1 A. (5,9 %) – 3 I. (3,8 %): *Sphyradium doliolum* (3)

W(H): 2 A. (11,8 %) – 31 I. (39,2 %): *Discus perspectivus* (3), *Petasina unidentata* (28)

W(M): 3 A. (17,6 %) – 8 I. (10,1 %): *Balea biplicata* (3), *Discus rotundatus* (3), *Fruticicola fruticum* (2)

S(X): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (1,3 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (5,9 %) – 10 I. (12,7 %): *Vallonia costata helvetica* (10)

M: 1 A. (5,9 %) – 1 I. (1,3 %): *Deroceras* sp. (1; cf.)

H(Mf): 1 A. (5,9 %) – 1 I. (1,3 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 17 Arten – 79 Individuen

Schnitt 26 (Schlitzgrube 98, Nr. 864) und Verf. 99 (Nr. 891) und Schnitt 27 (Verf. 101, Nr. 892): Diese drei Proben schließen sich gut den vorigen Faunenkomplexen aus Schnitt 25 an: Arten- und individuenmäßige Dominanz der Waldarten, darunter solche mit hoher Signifikanz (*Platyla polita*, *Ruthenica filograna*, *Causa holosericea*, *Aegopis*

verticillus); individuenmäßige Präsenz der Gruppe W(H) durchwegs über 30%; durchgehendes Vorkommen von *Sphyradium doliolum* (in Schlitzgrube 98, Nr. 864, sogar 8 % der Gesamtindividuen); Präsenz von *Balea biplicata* bzw. Baleinae (groß, wahrscheinlich *biplicata*); durchgehendes Vorkommen von *Carychium tridentatum*, die in Verf. 99 (Nr. 891) sogar von der hochhygrophilen *Carychium minimum* begleitet wird.

Diese Faunen dürften etwa zeitgleich mit dem vorigen Komplex sein, d. h., auch hier ist die Einstufung „Epiatlantikum“ sehr naheliegend.

Schnitt 32, Graben I, GH-Prof. (3. 9. 1991):

Segment 2:

Sedimentprobe 1:

W: 6 A. (26,1 %) – 25 I. (26,9 %): *Acanthinula aculeata* (1), *Macrogastra plicatula* (2), *Aegopis verticillus* (2), *Aegopinella nitens* (18), *Monachoides incarnatus* (1), *Causa holosericea* (1)
 W(Wf): 1 A. (4,3 %) – 2 I. (2,2 %): *Sphyradium doliolum* (2)
 W(H): 3 A. (13,0 %) – 10 I. (10,8 %): *Macrogastra* sp., große Art (1), *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (8)
 W(M): 3 A. (13,0 %) – 13 I. (14,0 %): Baleinae, große Art (4), *Limax* sp., große Art (1), *Fruticicola fruticum* (8)

Ws(S): 1 A. (4,3 %) – 10 I. (10,8 %): *Euomphalia strigella* (10)
 S(Ws): 1 A. (4,3 %) – 1 I. (1,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(Sf): 2 A. (8,7 %) – 5 I. (5,4 %): *Granaria frumentum* (1), *Pupilla sterrii* (4)
 S(X): 1 A. (4,3 %) – 11 I. (11,8 %): *Candidula soosiana* (11)
 Of: 1 A. (4,3 %) – 3 I. (3,2 %): *Chilostoma achates* (3)
 O(X): 1 A. (4,3 %) – 4 I. (4,3 %): *Truncatellina cylindrica* (4)
 Ot(S): 1 A. (4,3 %) – 1 I. (1,1 %): *Cecilioides acicula* (1)
 M: 1 A. (4,3 %) – 1 I. (1,1 %): *Deroceras* sp. (1; cf.)
 M(W): 1 A. (4,3 %) – 7 I. (7,5 %): *Punctum pygmaeum* (7)
 Gesamt: 23 Arten – 93 Individuen

Sedimentprobe 2 – Abb. 61:

W: 2 A. (15,4 %) – 3 I. (7,3 %): *Ruthenica filigrana* (1), *Aegopis verticillus* (2)
 Wf: 1 A. (7,7 %) – 1 I. (2,4 %): *Clausilia dubia* (1)
 W(Wf): 1 A. (7,7 %) – 1 I. (2,4 %): *Sphyradium doliolum* (1)
 W(M): 4 A. (30,8 %) – 8 I. (19,5 %): Baleinae, große Art (1), *Discus* cf. *rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (5), *Arianta arbustorum* (1)
 Ws(S): 1 A. (7,7 %) – 3 I. (7,3 %): *Euomphalia strigella* (3)
 S(Sf): 2 A. (15,4 %) – 10 I. (24,4 %): *Pupilla triplicata* (1), *Pupilla sterrii* (9)

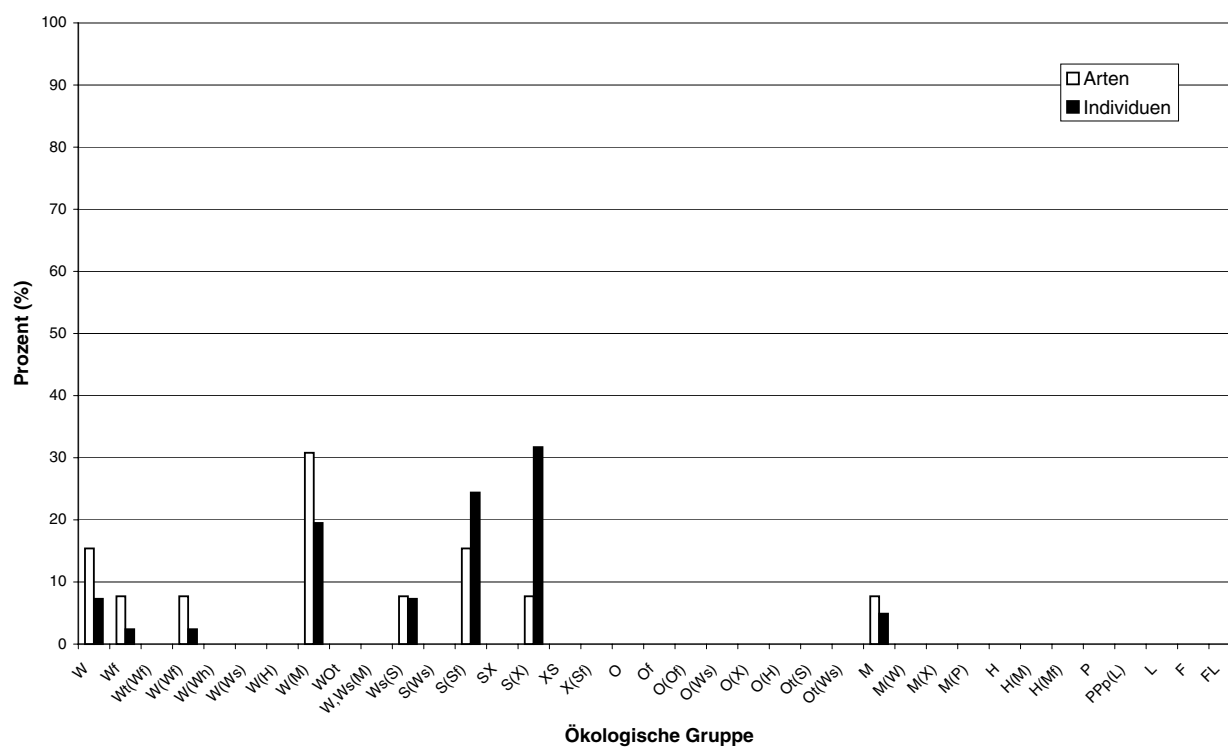


Abb. 61: Kamegg, Schnitt 32, Segment 2, Sedimentprobe 2.

S(X): 1 A. (7,7 %) – 13 I. (31,7 %): *Candidula soosiana* (13)
 M: 1 A. (7,7 %) – 2 I. (4,9 %): *Deroceras* sp. (2; cf.)
 Gesamt: 13 Arten – 41 Individuen

Sedimentprobe 3:

W: 3 A. (25,0 %) – 7 I. (21,2 %): *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (1)
 Wf: 1 A. (8,3 %) – 2 I. (6,1 %): *Clausilia dubia* (2)
 W(H): 2 A. (16,7 %) – 6 I. (18,2 %): *Macrogastra* sp., große Art (1; cf.), *Petasina unidentata* (5)
 W(M): 3 A. (25,0 %) – 5 I. (15,2 %): Baleinae, große Art (1), *Discus rotundatus* (2), *Fruticicola fruticum* (2)
 S(Ws): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (3,0 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(X): 1 A. (8,3 %) – 8 I. (24,2 %): *Candidula soosiana* (8)
 O: 1 A. (8,3 %) – 4 I. (12,1 %): *Pupilla muscorum* (4)
 Gesamt: 12 Arten – 33 Individuen

Sedimentprobe 4 (mit einzelnen Pflanzenfasern):

W: 1 A. (14,3 %) – 1 I. (1,4 %): *Monachoides incarnatus* (1)
 W(H): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (1,4 %): *Petasina unidentata* (1)
 W(M): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (1,4 %): *Fruticicola fruticum* (1)
 S(Sf): 1 A. (14,3 %) – 20 I. (27,4 %): *Pupilla sterrii* (20)
 S(X): 1 A. (14,3 %) – 42 I. (57,5 %): *Candidula soosiana* (42)
 O: 2 A. (28,6 %) – 8 I. (11,0 %): *Pupilla muscorum* (5), *Pupilla* sp. (3)
 Gesamt: 7 Arten – 73 Individuen

Sedimentprobe 5:

Ws(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Euomphalia strigella* (1)
 S(X): 1 A. (33,3 %) – 2 I. (50,0 %): *Candidula soosiana* (2)
 O: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (25,0 %): *Pupilla muscorum* (1)
 Gesamt: 3 Arten – 4 Individuen

Sedimentprobe 6 (mit vielen Pflanzenfasern):

W: 3 A. (25,0 %) – 3 I. (11,1 %): *Acanthinula aculeata* (1), *Aegopis verticillus* (1; cf.), *Aegopinella nitens* (1)
 W(H): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (7,4 %): *Petasina unidentata* (2; cf.)
 W(M): 2 A. (16,7 %) – 2 I. (7,4 %): *Discus rotundatus* (1), *Fruticicola fruticum* (1)
 W,Ws(M): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (3,7 %): *Helix pomatia* (1)
 S(Ws): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (3,7 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(Sf): 1 A. (8,3 %) – 9 I. (33,3 %): *Pupilla sterrii* (9)
 S(X): 1 A. (8,3 %) – 6 I. (22,2 %): *Candidula soosiana* (6)
 O: 1 A. (8,3 %) – 2 I. (7,4 %): *Pupilla muscorum* (2; cf.)
 M(W): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (3,7 %): *Punctum pygmaeum* (1)
 Gesamt: 12 Arten – 27 Individuen

Sedimentprobe 7:

W: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (2,9 %): *Aegopinella nitens* (1)
 W(M): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (2,9 %): *Arianta/Fruticicola* sp. (1)
 S(Sf): 1 A. (16,7 %) – 15 I. (42,9 %): *Pupilla sterrii* (15)
 S(X): 1 A. (16,7 %) – 16 I. (45,7 %): *Candidula soosiana* (16)
 M(X): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (2,9 %): *Succinella oblonga* (1)
 P: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (2,9 %): Succineidae, große Art (1)
 Gesamt: 6 Arten – 35 Individuen

Segment 3:

Sedimentprobe 1 (mit Pflanzenfasern, Holzkohleresten):

W: 7 A. (28,0 %) – 41 I. (30,4 %): *Platyla polita* (2), *Macrogastra* sp. (2; cf.), *Discus* cf. *runderatus* (3), *Vitrea diaphana* (2), *Aegopis verticillus* (9), *Aegopinella nitens* (22), *Monachoides incarnatus* (1)
 Wf: 1 A. (4,0 %) – 1 I. (0,7 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)
 W(Wf): 1 A. (4,0 %) – 3 I. (2,2 %): *Sphyradium doliolum* (3)
 W(H): 2 A. (8,0 %) – 12 I. (8,9 %): *Discus* cf. *perspectivus* (2), *Petasina unidentata* (10)
 W(M): 3 A. (12,0 %) – 27 I. (20,0 %): Baleinae, große Art (3), *Discus rotundatus* (3), *Fruticicola fruticum* (21)
 Ws(S): 1 A. (4,0 %) – 14 I. (10,4 %): *Euomphalia strigella* (14)
 S(Ws): 1 A. (4,0 %) – 1 I. (0,7 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(Sf): 1 A. (4,0 %) – 4 I. (3,0 %): *Pupilla triplicata* (4)
 S(X): 1 A. (4,0 %) – 14 I. (10,4 %): *Candidula soosiana* (14)
 O: 1 A. (4,0 %) – 3 I. (2,2 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (3)
 O(Ws): 1 A. (4,0 %) – 2 I. (1,5 %): *Vallonia costata helvetica* (2)
 O(X): 1 A. (4,0 %) – 8 I. (5,9 %): *Truncatellina cylindrica* (8)
 M(X): 1 A. (4,0 %) – 1 I. (0,7 %): *Succinella oblonga* (1)
 H: 1 A. (4,0 %) – 1 I. (0,7 %): *Perpolita petronella* (1)
 H(M): 1 A. (4,0 %) – 1 I. (0,7 %): *Cochlicopa* sp. (1)
 H(Mf): 1 A. (4,0 %) – 2 I. (1,5 %): *Carychium tridentatum* (2)
 Gesamt: 25 Arten – 135 Individuen

Sedimentprobe 2 (mit Holzkohleresten, einzelnen Pflanzenfasern):

W: 6 A. (28,6 %) – 19 I. (29,2 %): *Cochlodina laminata* (1), *Ruthenica filigrana* (1), *Macrogastra plicatula* (1), *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (12), *Monachoides incarnatus* (1)
 Wf: 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,5 %): *Clausilia dubia* (1)
 W(Wf): 1 A. (4,8 %) – 3 I. (4,6 %): *Sphyradium doliolum* (3)

W(Wh): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,5 %): *Urticicola umbrosus* (1; cf.)

W(H): 2 A. (9,5 %) – 8 I. (12,3 %): *Discus perspectivus* (3), *Petasina unidentata* (5)

W(M): 4 A. (19,0 %) – 15 I. (23,1 %): *Balea biplicata* (3), *Discus rotundatus* (8), *Vitrea crystallina* (2), *Fruticicola fruticum* (2)

Ws(S): 1 A. (4,8 %) – 3 I. (4,6 %): *Euomphalia strigella* (3)

S(Sf): 2 A. (9,5 %) – 7 I. (10,8 %): *Granaria/Abida* sp. (1; cf.), *Pupilla* cf. *triplicata* (6)

S(X): 1 A. (4,8 %) – 6 I. (9,2 %): *Candidula soosiana* (6)

O(Ws): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,5 %): *Vallonia costata helvetica* (1)

O(X): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (1,5 %): *Truncatellina cylindrica* (1)

Gesamt: 21 Arten – 65 Individuen

Sedimentprobe 3 (mit Pflanzenfasern, Holzkohleresten): negativ

Sedimentprobe 4:

Ws(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(X): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Candidula soosiana* (1)

O: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Sedimentprobe 5 (mit einzelnen Pflanzenfasern):

Wf: 1 A. (20,0 %) – 2 I. (7,7 %): *Clausilia* sp. (2; cf.)

S(Sf): 1 A. (20,0 %) – 16 I. (61,5 %): *Pupilla* cf. *triplicata* (16)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 6 I. (23,1 %): *Candidula soosiana* (6)

M(X): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (3,8 %): *Succinella oblonga* (1)

P: 1 A. (20,0 %) – 1 I. (3,8 %): Succineidae, große Art (1)

Gesamt: 5 Arten – 26 Individuen

Schnitt 32, Graben I, GH-Prof., Segmente 2 und 3: Während der Grabungskampagne 1991 wurden die Schnitte 30–32 ausgeführt (TRNKA 1992). Der Autor leitet aus den neuen Befunden ab, dass der äußere Graben offenbar nicht mehr fertiggestellt worden sein dürfte. Aus dem spärlichen Fundgut geht hervor, dass die Besiedlung zur Zeit der Errichtung der Anlage offenbar nicht besonders intensiv war. Die Verfüllung der einzelnen Grabenabschnitte wird aufgrund der Sedimentologie als rasch erfolgt angenommen. Die vielen Siedlungsspuren in Form von Gruben, Schlitzgruben u. a., innerhalb und im Bereich der Grabenanlage

werden größtenteils als nach Aufgabe derselben interpretiert (vgl. in den früheren Kapiteln; TRNKA 1991, 1992).

Dem entspricht der malakologische Befund recht gut: Es dürfte hier wiederum eine ausklingende Phase des Epiatlantikums erfasst worden sein.

Segment 2: Während Probe 1 noch Analogien zu den vorigen Verhältnissen zeigt (Schnitt 25, 26 und 27), deutet die Entwicklung schon auf die zunehmende Xeromorphie der Standorte hin, die von Probe 2 an deutlich wird: Elemente wie *Granaria frumentum* (Pr. 1), vor allem *Pupilla sterrii* (Pr. 1, 2, 4, 6, 7), *Pupilla triplicata* (Pr. 2), *Truncatellina cylindrica* (Pr. 1), *Cecilioides acicula* (Pr. 1), *Candidula soosiana* (Pr. 1–7), *Cepaea vindobonensis* (Pr. 1, 3, 6) und *Pupilla muscorum* (Pr. 3–6) manifestieren dieses.

Segment 3: Probe 1 (25 Arten – 135 Individuen) enthält eine Fauna, die vom allgemeinen Charakter der Probe 1 aus Seg. 2 bzw. der Probe 2 aus Seg. 3 entspricht. Bei beiden sind wieder ausgeprägtere Xeromorphie-Tendenzen durch *Pupilla triplicata*, durch einen Chondrinen-Rest (Pr. 2), *Pupilla muscorum* (Pr. 1), *Vallonia costata helvetica*, *Truncatellina cylindrica* und *Candidula soosiana* (in verhältnismäßig starken Anteilen: 10,4 und 9,2 % der Individuen) gegeben. In deutlichem Gegensatz dazu steht das Vorhandensein von *Carychium tridentatum* in Probe 1, und vor allem das der beiden stark feuchtigkeitsbetonten altholozänen Leitelemente *Discus ruderatus* und *Perpolita petronella*. Dies macht zwar die Einstufung der Fauna etwas problematischer, wenn man sie aber im Faunenkomplex betrachtet, könnte man sie etwa zeitgleich mit Probe 1 aus Seg. 2 ansehen. Ein Feuchtigkeitszeiger ist auch in Probe 5 durch eine große Succineidae gegeben.

Die Proben aus Seg. 2 und 3 dürften den Entwicklungsverlauf anzeigen, der infolge der jüngeren Besiedlung des Areals eingeleitet worden ist, nämlich die verstärkte Ausbreitung der Offenlandfaunen, bedingt durch die „weitläufige Besiedlung des Geländes“ nach der Aufgabe der Kreisgrabenanlage (TRNKA 1991). Verschiedene Besiedlungsphasen in einem Territorium haben auch verschiedene Abstufungen in der Entwicklung der terrestrischen Gastropodenfauna zur Folge. Durch die Substrat- und Klimaverhältnisse bedingt, ist hier aber offensichtlich eine totale sekundäre Versteppung unterblieben, wie sie bei kalkreichen Substraten warmer, trockener Bereiche oft einsetzt (vgl. LOŽEK 1982). „Moderne Einwanderer“ wie *Oxychilus inopinatus* und andere fehlen in den Faunen noch durchgehend, nur Probe 1, 3 und 6 (Seg. 2) bzw. Probe 1 (Seg. 3) enthalten *Cepaea vindobonensis* in geringen Anteilen.

Zusammenfassend zum Molluskenfundgut aus der Kreisgrabenanlage von Kamegg ist zu sagen, dass wir ein voll

entwickeltes Epiatlantikum in den folgenden Bereichen vor uns haben: Schnitt 1, Schnitt 3, Schnitt 6 (Grube 20, NO), Schnitt 20, Graben II (Nordprofil), Schnitt 25 (Gruben und Verf.), Schnitt 26 (Schlitzgrube 98, Verf. 99), auch noch in Schnitt 27 (Verf. 101). Verschiedene Phasen des ausklingenden Epiatlantikums, also jüngere Faunen, haben wir in den folgenden Bereichen vor uns: Schnitt 9, Graben II, Osttor, Nordende (beide Profile, wobei die Faunen aus dem Nordprofil AB etwas älter als jene aus Längsprof. EF sein dürften); Schnitt 10, Graben I, Südprofil; Schnitt 12, Graben II, Südprofil AB; Schnitt 18, Graben I, Westprofil und Bohrloch 1; Schnitt 21, Graben II, CD-Prof. SW; Schnitt 23, Graben II, AB-Prof.

Eine zeitlich intermediäre Stellung scheint in Schnitt 32, Graben I, GH-Prof. (Seg. 2 und 3) gegeben zu sein.

Das malakologische Fundgut dürfte die zeitliche Phase etwa vom Ende des 4. vorchristlichen Jahrtausends bis um etwa 2000 vor unserer Zeitrechnung erfassen.

Schalenreste großer Arten

Im Laufe der Grabungskampagnen 1981 (Schn. 1 und 3), 1983 (Schn. 4), 1985 (Schn. 8–10), 1986 (Schn. 11–15), 1987 (Schn. 16–19, 21, 22), 1988 (Schn. 23, 25), 1990 (Schn. 28, 29), 1991 (Schn. 30–33) und 1992 (Schn. 34) wurden zahlreiche Schalenreste großer Gastropodenarten und von *Unio*, fast ausschließlich *crassus*, geborgen. Aufgrund der Fundumstände (im Verband mit Knochenresten von Haustieren, Holzkohlefragmenten, Scherben, Keramik, Hüttenlehm u. a.), der Fragmentierungsart vieler Exemplare und der Vergleichsmöglichkeiten mit anderen Funden lässt sich eine Verwendung dieser Arten als Nahrungstiere interpretieren. FRANK (1990: 183–204) bringt eine umfassende Darstellung über die Bedeutung und Befundung von Weichtierschalenfunden im menschlichen Siedlungsraum, auf die hier nur verwiesen wird.

Kleinere bis mittelgroße Arten (*Discus*, *Cochlodina*, *Monacha*, *Aegopinella*, *Petasina* u. a.) können zufällig in das Substrat gelangen, auch im Zuge der Grabungstätigkeit passiv eingeschleppt werden oder auch aktiv, etwa von Schnittoberkanten u. dgl. eindringen; kleinere Arten wie *Oxychilus inopinatus* und *Cecilioides acicula* auch durch ihre grabende, subterrane Lebensweise.

Das bekannteste Nahrungstier unter den Gastropoden unseres Gebietes ist *Helix pomatia*, in deren postglazialer Ausbreitung der Mensch ein wesentlich mitbestimmender Faktor war, eben durch die Verwendung zu Speisezwecken. Im Stillfrieder Raum wurden von FRANK (1990) die folgenden Arten als Nahrungstiere festgestellt: Vereinzelt *Fruticicola*

fruticum, *Euomphalia strigella*; in größeren Zahlen *Cepaea vindobonensis* und *Helix pomatia*, unter den Süßwassermuscheln dominierte, den Vorkommensverhältnissen entsprechend, *Unio crassus*. Dazu wurden in geringeren Anteilen *Unio tumidus* und *Unio pictorum* festgestellt. Auch ein Fragment von *Anodonta* sp. wurde gefunden – hier ist sicher die Dünnschaligkeit und Zerbrechlichkeit der Teichmuschelschalen zu bedenken: Die heimischen Arten *Anodonta anatina* und *A. cygnea* sind sicher genauso gegessen worden wie die starkschaligen Flussmuscheln, nur sind diese besser erhaltungsfähig. Archäologisch datiertes Fundmaterial ergab Malakophagie für die folgenden Phasen: „Frühe Bronzezeit“, „Urnenfelder-/Hallstattzeit“, „Mittelalter mit hallstattzeitlichem Material“, „Römerzeit“, „Römerzeitlich mit urzeitlichem Material“, „Mittelalter mit römerzeitlichem Material“, „Mittelalter“, „Mittelalter/Neuzeit mit römerzeitlichem und urzeitlichem Material“ (vgl. auch Fototafel 13, Zeichentafel 21–27 in FRANK 1990). Auch geräthhaft verwendete Schalen, vor allem von der dickwandigen *Unio crassus*, auch von *Unio tumidus*, *Unio pictorum*, sogar von *Anodonta* sp. (1 Klappe) wurden in Stillfried festgestellt (vgl. Fototafel 12, Zeichentafel 17–20). Eine Besonderheit im Stillfrieder Raum bildeten die ein- bis mehrfach gelochten *Unio*-Klappen, gelegentlich auch Schneckenschalen (FRANK 1990: 183–185, 193–204, Fototafel 9–11, Zeichentafel 4–15).

Im Bereich der Kamegger Grabenanlage kommen als Nahrungstiere vor: *Helix pomatia*, *Cepaea vindobonensis*, *Fruticicola fruticum*, vielleicht auch *Aegopsis verticillus*. Ob diese große, im Material häufige Zonitidenart wirklich gegessen worden ist, kann nicht eindeutig bestätigt, aber doch angenommen werden. Möglicherweise haben diese schönen, im frischen Zustand glänzenden Schalen auch Schmuckwert gehabt. Zum Teil dürften sie auch zufällig in die Fundsituationen geraten sein. Auch *Euomphalia strigella* könnte gegessen worden sein. Unter den Muscheln wurde vor allem *Unio crassus*, vereinzelt auch *Unio pictorum* als Nahrungsbestandteil ermittelt.

Hinsichtlich der Morphologie fällt bei *Unio crassus* die im Allgemeinen gegebene Kleinheit der Exemplare auf; das entspricht ganz der gegenwärtigen Modifikationsrichtung in Fließgewässern vom Typ des Kamp, und hängt u. a. mit dem Chemismus und der Temperatur des Wassers zusammen (vgl. FRANK 1983). Das kalkhungrige Wasser bedingt auch starke, zum Teil großflächige Korrosionserscheinungen an Leerschalen, vor allem im Wirbelbereich. Eine Diskussion der Morphologie der *Unio*-Funde aus der 1,50 m mächtigen Stratigraphie von Grub a. d. March (VB Gänserndorf, NÖ), die vier neolithische Besiedlungsphasen (Notenkopfkemik

bis Endneolithikum) und zwei bronzezeitliche Bestattungen enthielt, bringt FRANK (1996).

Ausdrückliche archäologische Vermerke liegen bei den folgenden Fundnummern vor:

1985, Schnitt 9: Nr. 466 („Bronzezeit“; Gastropoda), Nr. 471 („Bronzezeit“; Gastropoda), Nr. 472 („Bronzezeit“; Gastropoda, *Unio*), Nr. 477 („in neolithischer Verfüllung“; Gastropoda).

1986, Schnitt 14: Nr. 591 („Bronzezeit“; Gastropoda).

1987: Schnitt 16: Nr. 699 („Frühbronzezeit“; Gastropoda), Nr. 722 („Frühbronzezeit“; Gastropoda), Nr. 724 („Frühbronzezeit“; Gastropoda), Nr. 725 („Frühbronzezeit“; Gastropoda, *Unio crassus*), Nr. 727 („Frühbronzezeit“; Gastropoda), Nr. 728 („Frühbronzezeit“; Gastropoda); Schnitt 17: Nr. 686 („Frühbronzezeit“; Gastropoda), Nr. 692 („Frühbronzezeit“; Gastropoda).

Hier ist außerdem auf die absoluten Daten hinzuweisen (VERGINIS & TRNKA 1987; TRNKA 1991).

Eindeutige Belege für eine geräthafte Verwendung einzelner Schalenklappen liegen in dem vorhandenen Material nicht vor, ausgenommen vielleicht 1 linke Klappe von *Unio crassus* Nr. 605, (1986, Schnitt 13), bei der das Hinterende gerade abgestutzt ist. Schalen mit Lochung(en) sind in sehr geringer Anzahl vertreten: Je 1 Exemplar *Helix pomatia* mit einer großen, länglichen bzw. runden Lochung auf dem letzten Umgang von Nr. 96 (1981, Schnitt 1) und Nr. 1 050 (1991, Schnitt 33), wobei vor allem das erstere von Lage, Form und Größe der Lochung an ein in Stillfried geborgenes Exemplar (Nr. 2 545) erinnert. Diese einfache, relativ große Lochung dürfte wohl in erster Linie zur Befestigung an einer Schnur oder einem Riemen oder ähnlichem gedient haben. Je eine kleine Perforation wiesen 1 Schalenfragment und 1 Apikalteil von *Helix pomatia* von Nr. 654 (1986, Schnitt 15) auf. Gelochte Exemplare von *Unio crassus* lagen von den folgenden Nummern vor: Nr. 648 (1986, Schnitt 15; 1 linke Klappe, einfach gelocht), Nr. 837 (1987, Schnitt 19; 1 linke Klappe, zweifach gelocht), Nr. 807 (1987, Schnitt 21; 1 linke Klappe, einfach gelocht, vielleicht natürlich durch Korrosion entstanden), Nr. 869 (1988, Schnitt 25; 2 rechte Klappen mit je 1 Lochung, ebenfalls fragliche natürliche Perforationserscheinung). Auch diese Lochungen (ob gesetzt oder auf natürliche Weise entstanden) dürften der Befestigung gedient haben.

1981, Schnitt 1 (27. 7.–30. 7. 1981):

Nr. 69, Nordosterweiterung, Lfm. 18–20, Plan. 2–3, Gra. I; Knochensplitter: *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 61, Lfm. 58–60, Plan. 2–3, Gra. II: *Fruticicola fruticum*: 2 (1 Ex. + 1 Fr.).

Nr. 77, Lfm. 54–56, Plan. 3–4, Gra. II; 1 Zahn und größere Knochenreste (Haustier): *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 86, Lfm. 56–58, Plan. 4–5, Gra. II; Haustierknochen: *Aegopis verticillus*: 3 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex.

Nr. 95, Lfm. 56–58, Plan. 5–6, Gra. II; 1 Knochenrest: *Aegopis verticillus*: 9 Ex.; *Fruticicola fruticum* f. *fasciata*: 1 Ex.; *Monachoides incarnatus*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 4 Ex.; *Helix pomatia*: 4 Ex.

Nr. 96, Lfm. 58–60, Plan. 5–6, Gra. II; 1 Scherbe (?): *Aegopis verticillus*: 6 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 5 Ex. (groß, 1 mit Lochung am letzten U.).

Nr. 100, Lfm. 57–59, Plan. 6–Gra.ende, -3,7 m unter Bodenoberkante; 1 Röhrenknochenrest: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex.

Nr. 101, Lfm. 29, Pfostengrube 2, beim Ausnehmen: *Helix pomatia*: 2 Ex. (groß).

1981, Schnitt 3 (31. 7. und 1. 8. 1981):

Nr. 104, Oberfläche bis Plan. 1, Norderweiterung; 1 Röhrenknochenfragment: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.

Nr. 125, Verf.=Grube 1; viele Knochenreste und Zähne, teilweise angekohlt: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex., f. *fasciata*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

1983, Schnitt 4 (23. 8.–2. 9. 1983):

Nr. 169, Sektor EF, Plan. 4–5, Gra. I; Scherben, Knochen, Holzkohle: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.

Nr. 161, Lfm. 19,5–21,15, Sektor I–J–K, Plan. 1–2, Gra. II, Tor; Tierknochen, Scherben: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.

Nr. 211, Lfm. 26–28, Sektor B–C, Plan. 2–3, Gra. II; Scherben, Knochensplitter: *Helix pomatia*: 1 Ex. (groß, starkschalig).

Nr. 215, Lfm. 26–28, Sektor B–C, Plan. 3–4, Gra. II; Scherben: *Aegopis verticillus*: 2 Ex. (sehr groß), 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex. (groß).

Nr. 216, Lfm. 28–30, Sektor B–C, Plan. 3–4, Gra. II: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.

Nr. 231: Lfm. 14–16, Sektor A–B, -50 cm, Plan. 1, aus Verf. 9 (Grube); unbemalte Scherben, Knochen, Hüttenlehm: *Unio crassus*: 6 li. Kl., 3 re. Kl. (durchgehend klein und fast bis auf die Perlmutter-schicht entkalkt).

1985, Schnitt 8 (15. und 30. 8. 1985):

Nr. 439, Lfm. 64–68, Sektor E–I, Plan. 1–2; Knochen: *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.

Nr. 486, Lfm. 0, Verf. 41; Knochen, Keramik: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.

1985, Schnitt 9 (26. 8.–5. 9. 1985):

Nr. 466, Plan. 1, Gra. II, Osttor, Nordende; beim Überputzen von Gra. II; Keramik – Bronzezeit, Knochen: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 3 Ex. (alle groß).

Nr. 471, 0–40 cm unter Plan. 1, Gra. II, Osttor, Nordende, östliche Hälfte, Längsprofil; Keramik, Hüttenlehm, Knochen – Bronzezeit: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 4 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.; *Helix pomatia*: 6 Ex.

Nr. 472, Zwischen Plan. 1–2, Gra. II, südl. des Osttores, östliche Hälfte, Längsprofil; Keramik, Knochen und Knochensplitter – Bronzezeit: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 4 Ex.; *Helix pomatia*: mindestens 2 Ex.; *Unio pictorum*: 1 li. Kl.; *Unio crassus*: 1 li. Kl.; cf. *crassus*: 2 li. und 2 re. Kl.Fr.; mindestens 9 fr. Kl. und Splitter; *Unio* sp.: 2 Fr.

Nr. 474, Sektor L–M, Lfm. 3–4, Grube 32; 1 Scherbe, Knochen, Keramik: *Fruticicola fruticum*: 6 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 477, 40 cm unter Plan. 1–2, Gra. II, südlich Osttor, östliche Hälfte, Längsprofil; Keramik, Lehm, Knochen – in neolithischer Verfüllung: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex.

Nr. 489, bis Plan. 2 (–60 cm unter Plan. 1), Gra. II, Nordende, nördlich des Osttores, Querprofil; Keramik, Hüttenlehm, 1 Stein, Knochen: *Aegopis verticillus*: 1 Ex. (groß); *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex. (groß).

Nr. 513, ab Plan. 2 bis Plan. 3, 1,7 m unter Plan. 1, Gra. II, Osttor, Südende, östliche Hälfte, Längsprofil; bemalte Keramik, Tonlöffel, Knochen: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 3 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 6 Ex.; *Helix pomatia*: 3 Ex. (groß).

Nr. 528, Plan. 2 bis 1,2 m unter Plan. 1, Gra. II, Osttor, Nordende, Osthälfte, Längsprofil; Keramik, Hüttenlehm, Knochen: *Fruticicola fruticum*: 3 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 9 Ex.

Nr. 540, Plan. 3 bis Zwischenplanum, 165–270 cm unter Plan. 1, Gra. II, Osttor, Südende, Osthälfte, Längsprofil; bemalte Keramik, Knochen, Hüttenlehm: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.

Nr. 568, Gra. II, Osttor, Sohle; Südende, Osthälfte, Längsprofil; bemalte Keramik, Knochen: *Unio crassus*: 2 li. Kl., 1 re. Kl.

Nr. 569, Gra. II, Osttor, Südende: „Muscheln, noch geschlossen“ (keine Belege vorhanden).

1985, Schnitt 10 (30. 8. 1985):

Nr. 521, bis 20 cm unter Plan. 1, Grube 33, Sektor I; Keramik: *Unio crassus*: 1 li. Kl.

1986, Schnitt 11 (22. 8. 1986):

Nr. 599, Plan. 1–2, Grube 46, Südhälfte; Keramik, Knochen, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.; *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Unio* sp.: 3 Fr. (von 1 re. Kl.).

1986, Schnitt 12 (25. 8.–1. 9. 1986):

Nr. 610, Plan. 4–5, Gra. II; Knochen, Hüttenlehm: *Aegopis verticillus*: 24 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 12 Ex.; *Petasina unidentata*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 6 Ex.; *Helix pomatia*: 7 Ex.

Nr. 611, Plan. 3–4, Gra. II; Keramik, Kohle: *Cochlodina laminata*: 1 Ex.; *Aegopis verticillus*: 8 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 5 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex.

Nr. 612, Plan. 5–6, Gra. II; Knochen, Hüttenlehm: *Aegopis verticillus*: 21 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 15 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 10 Ex.; *Helix pomatia*: 6 Ex.

Nr. 615, Plan. 6–7, Gra. II; Stein: *Aegopis verticillus*: 16 Ex.; *Aegopinella nitens*: 1 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 6 Ex.; *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 8 Ex.; *Helix pomatia*: 4 Ex.

Nr. 617, Plan. 7–8, Gra. II; Stein, Keramik, Hüttenlehm, Knochen: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.

Nr. 626, Plan. 8–9, Gra. II; Hüttenlehm, Keramik, Scherben, Knochen: *Helix pomatia*: 4 Ex.

Nr. 628, Verf. 55, Südhälfte; Keramik, Knochen, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 70 Ex.; *Euomphalia strigella*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 16 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 630, Plan. 9–10, Gra. II; Hüttenlehm: *Helix pomatia*: 1 Ex. (groß).

Nr. 637, Verf. 55, 2. Hälfte („darüber breite, rötlichbraune, lehmige Verfüllung (10 YR 4/3) – homogen“); Keramik, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex. (beide Arten kleinwüchsig).

1986, Schnitt 13 (25.–29. 8. 1986):

Nr. 605, Plan. 2–3, Gra. II, Südwesthälfte; Scherben, Knochen, Steine, Hüttenlehm, gebrannter Lehm: *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*:

- 2 Ex., *Unio crassus*: 1 li. Kl. (Hinterende gerade abgetrennt).
- Nr. 609, Plan. 1–2, Grube 48, Nordhälfte; Steine, Knochen, Keramik, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex.; *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl., 3 fr. re. Kl.
- Nr. 613, Plan. 3–4, Gra. II, Südwesthälfte; Scherben: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.
- Nr. 614, Plan. 4–5, Gra. II, Südwesthälfte: *Helix pomatia*: 1 Ex.
- Nr. 618, Grube 48, Südhälfte; Knochen, auch sehr klein (Vögel?), Keramik, Hüttenlehm, Quarz, Steine, bemalte Keramik: *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 2 fr. li. Kl., 1 fr. re. Kl.
- Nr. 623, Plan. 6–7, Gra. II, Südwesthälfte; Knochen, Hüttenlehm, Scherben, Stein, Holzkohle: *Aegopis verticillus*: 19 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 4 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex.
- 1986, Schnitt 14 (22. 8.–1. 9. 1986):**
- Nr. 591, Lfm. 0–10, Sektor A–F, Plan. 1–2, Gra. I; Steine, Keramik – Bronzezeit: *Aegopis verticillus*: 2 Ex. (inkrustiert).
- Nr. 624, Grube 57, Nordhälfte, außerhalb des Nordprofils; Keramik, Hüttenlehm: *Helix pomatia*: 1 Ex. (groß); *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl. (klein).
- Nr. 636, Ostprofil AB, Gra. I, „aus Sig. 4, siehe Plan“: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.
- 1986, Schnitt 15 (4. 9. 1986):**
- Nr. 648, Verf. 62, aus Südhälfte; Keramik, Hüttenlehm, Knochen: *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 11 li. Kl. (davon 5 fr., 1 am W. gelocht, inkrustiert), 7 re. Kl.
- Nr. 650, Verf. 62, aus Nordhälfte; Keramik, Hüttenlehm, Stein: *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl., 1 re. Kl.
- Nr. 652, Verf. 65, aus Südhälfte; Keramik, Hüttenlehm, Reibplattenfragment, Knochen: *Unio crassus*: 1 re. Kl., Fr. von 3 li. Kl.
- Nr. 654, Verf. 66, „aus Gräbchen zwischen den Profilen CD+GH“: *Aegopinella nitens*: 2 Ex.; *Helix pomatia*: 11 Ex. (an 1 Fr. und 1 Apikalteil jeweils 1 Lochung).
- Nr. 656, Verf. 65, aus Nordhälfte; bemalte Keramik, Knochen (größere Reste), Holzkohle, Hüttenlehm, Steine: *Helix pomatia*: 2 Ex. (groß).
- 1987, Schnitt 16 (11.–13. 8. 1987):**
- Nr. 699, Lfm. 2–6, Sektor E–F–G, Plan. 2–3, Gra. II; Keramik, Knochen – Frühbronzezeit: *Aegopis verticillus*: 2 Ex. (Mastformen); *Helix pomatia*: 1 Ex.
- Nr. 722, Lfm. 4–6, Sektor C–D, Plan. 3–4, Gra. II; Keramik, Knochen, Hüttenlehm – Frühbronzezeit: *Aegopis verticillus*: 2 Ex. (groß); *Fruticicola fruticum*: 3 Ex.; *Monachoides incarnatus*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.
- Nr. 724, Lfm. 4–6, Sektor E–F–G, Plan. 3–4, Gra. II; Knochen, Keramik, Hüttenlehm – Frühbronzezeit: *Aegopis verticillus*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 4 Ex.
- Nr. 725, Lfm. 6–8, Sektor E–F–G, Plan. 3–4, Gra. II; Keramik, Knochen, Silex – Frühbronzezeit: *Aegopis verticillus*: 2 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (starkschalig); *Helix pomatia*: 3 Ex.; *Unio cf. crassus*: 1 fr. re. Kl.
- Nr. 727, Lfm. 8–10, Sektor C–D, Plan. 3–4, Gra. II; Keramik, Knochen – Frühbronzezeit: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.
- Nr. 728, Lfm. 8–10, Sektor E–F–G, Plan. 3–4, Gra. II; Keramik, Knochen – Frühbronzezeit: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex. (starkschalig).
- Nr. 730, Lfm. 10–12, Sektor E–F–G, Plan. 3–4; Keramik, Knochen: *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.
- 1987, Schnitt 17 (10. 8. 1987):**
- Nr. 686, Lfm. 32–38, Plan. 1–2, Gra. II; Keramik, Knochen – Frühbronzezeit: *Helix pomatia*: 2 Ex.
- Nr. 692, Lfm. 38–44, Plan. 2–3, Gra. II; Keramik, Knochen – Frühbronzezeit: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.
- Nr. 697, Verf. 67, Nordostsektor; Keramik: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 1 re. Kl. (inkrustiert).
- 1987, Schnitt 18 (11. und 17. 8. 1987):**
- Nr. 712, Lfm. 6, Sektor C–D, Plan. 1–2, Verf. 72, südl. Feuerstelle; Keramik, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.
- Nr. 735, Plan. 10–11, Gra. I; Keramik: *Fruticicola fruticum*: 6 Ex. (alle starkschalig); *f. fasciata*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex.
- 1987, Schnitt 19 (28. und 29. 8. 1987):**
- Nr. 837, unter Plan. 1, Grube 79, Nordwestteil; Keramik, Hüttenlehm: *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 2 li. Kl. (1 mit 2 Lochungen), 1 re. Kl.
- Nr. 845, unter Plan. 1, Grube 79, Ostteil; Keramik, Knochen, Hüttenlehm, Steine: *Helix pomatia*: 2 Ex.; *Unio crassus*: 1 re. Kl.
- 1987, Schnitt 21 (24.–27. 8. 1987):**
- Nr. 768, Plan. 1–2, Gra. II; Keramik, Knochen, Hüttenlehm, Stein: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 5 Ex.; *Unio sp.*: 1 fr. re. Kl.

Nr. 771, Plan. 2–3, Gra. II; Keramik, Hüttenlehm, Knochen: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.; *Helix pomatia*: 3 Ex.

Nr. 795, Plan. 6–7, Gra. II; Keramik: *Aegopis verticillus*: 3 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex. (starkschalig).

Nr. 797, Plan. 7–8, Gra. II; Keramik, Steine, Knochen: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 799, Plan. 9–10, Gra. II; Keramik, Knochen, Steine, Hüttenlehm: *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl., 1 re. Kl.

Nr. 807, Plan. 10–11, Gra. II; Keramik, Hüttenlehm, Steine, Holzkohle: *Fruticicola fruticum*: 7 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 5 Ex.; *Unio crassus*: 1 li. Kl. (mit 1 Loch – wahrscheinlich natürliche Korrosion).

Nr. 820, Plan. 11–12, Gra. II; Keramik, Hüttenlehm: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.

1987, Schnitt 22 (26. 8. 1987):

Nr. 800, Grube 83, Südostteil; Keramik, Knochen, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 4 Ex. (groß, starkschalig); *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 4 Ex.

Nr. 812, Grube 83, Nordwestteil; Keramik, Hüttenlehm, Knochen: *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex.; *Unio crassus*: 1 re. Kl.

Ohne Nummer („Muscheln“): *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (starkschalig); *Helix pomatia*: 6 Ex.; *Unio crassus*: 1 re. Kl.

1988, Schn. 23 (18.–24. 8. 1988):

Nr. 855, Plan. 3–5, Gra. II; Knochen, bemalte Keramik, Keramik, Hüttenlehm: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.

Nr. 857, Plan. 5–6, Gra. II; Keramik, Hüttenlehm, Knochen: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex.

Nr. 858, Plan. 6–8, Gra. II; Keramik und bemalte Keramik, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 4 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 6 Ex.

Nr. 866, Plan. 9–10, Gra. II; Keramik, Hüttenlehm, bemalte Keramik: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.

Nr. 872, Plan. 12–13, Gra. II; Keramik und bemalte Keramik, Knochen, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.

1988, Schnitt 25 (24. 8. 1988):

Nr. 869, Lfm. 6–8, Sektor F–G, Prof. AB, „beim Ausnehmen des Südostteiles Verf. 91“; Keramik, Stein: *Unio crassus*: 17 li. Kl. (davon 7 fr.), 18 re. Kl. (davon 6 fr.; alle klein, stark korr.; an 2 re. Kl. je 1 kleine Perforation, wahrscheinlich natürliche Korrosion).

Nr. 870, Lfm. 2–4, Sektor D–E, Prof. AB, „beim Ausnehmen der NW-Hälfte von Verf. 94“; Keramik, Steine, Hüttenlehm: *Unio crassus*: 1 li. Kl., 2 re. Kl. (davon 1 fr.).

Nr. 874, Lfm. 6–8, Sektor F–G, „beim Ausnehmen von Verf. 91, NW-Teil“; Keramik, Stein: *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl.

1990, Schnitt 28 (11. und 14. 9. 1990):

Nr. 895, Plan. 1–2, Gra. II, Südtor; Keramik, Knochen, Hüttenlehm: *Aegopis verticillus*: 9 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 12 Ex.; *Xerolenta obvia*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 15 Ex.; *Helix pomatia*: 5 Ex.

Nr. 911, Plan. 7–8, Graben II, Südtor, Schnitt AD; Keramik, Hüttenlehm: *Unio crassus*: 1 li. Kl.

1990, Schnitt 29 (20. 9. 1990):

Nr. 930, Plan. 1–2, Gra. I, Schnitt AD; Keramik, Quarz: *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl., 1 fr. re. Kl. (kleine Ex.).

Nr. 941, Plan. 3–4, Gra. I, Schnitt IRJ; Keramik, Knochen: *Helix pomatia*: 1 Ex.

1991, Schnitt 30 (29. 8. und 6. 9. 1991):

Nr. 991, Verf. 133: *Unio crassus*: 2 fr. re. Kl., 6 li. Kl. (klein und schmal).

Nr. 1 036, Verf. 128, Südhälfte: *Clausilia dubia*: 2 Ex. (kräftige Rippung und Mündungsarmatur); Zonitidae: 1 Ex. (weit genabelt; cf. *Oxychilus* sp?); *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 10 Ex.

1991, Schnitt 31 (6. und 7. 9. 1991):

Nr. 1 037, Verf. 139, Schnitt AED und CEB; Keramik, Hüttenlehm, Holzkohle: *Unio crassus*: 1 li. Kl.

Nr. 1 046, Verf. 138; Keramik, Stein, Quarz, Reibplatte: *Unio crassus*: 2 li. und 1 re. Kl. (alle klein).

1991, Schnitt 32 (23. und 29. 8. 1991):

Nr. 980, Plan. 1, Seg. 2: *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.

Nr. 987, Verf. 162, Lfm. 32–33; Keramik und bemalte Keramik: *Unio crassus*: 1 re. Kl. (schmal, langgestreckt).

1991, Schnitt 33 (7. 9. 1991):

Nr. 1 050, Verf. 155; Haustierknochen: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 20 Ex. (1 Ex. mit rundem Loch im letzten Umgang).

1992, Schnitt 34 (25. 8.–3. 9. 1992):

Nr. 1 037, Verf. 177; Keramik, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 81 Ex., *f. fasciata*: 1 Ex., *Petasina unidentata*: 2 Ex. (groß); *Euomphalia strigella*: 15 Ex. (groß); *Cepaea vindobonensis*: 48 Ex. (einige davon Mastformen); *Helix pomatia*: 3 Ex.; *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl., 1 fr. re. Kl. (inkrustiert).

Nr. 1 062, Gra. I, Plan. 1–2, Sed.Zone C; Keramik, Knochen: *Discus perspectivus*: 1 Ex.; *Aegopis verticillus*: 41 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 6 Ex.; *Monachoides incarnatus*: 3 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 5 Ex.; *Helix pomatia*: 6 Ex.

Nr. 1 065, Gra. I, Plan. 2–3, Schnitt AD, Sed.Zone C; Keramik, Knochen: *Aegopinella nitens*: 2 Ex.; *Aegopis verticillus*: 53 Ex. (sehr großwüchsig); *Fruticicola fruticum*: 28 Ex.; *Arianta arbustorum*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 11 Ex.; *Helix pomatia*: 6 Ex.

Nr. 1 066, Gra. I, Plan. 3–4, Schnitt AD, Sed.Zone C; Keramik, Knochen, Stein: *Discus perspectivus*: 1 Ex.; *Aegopis verticillus*: 26 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 10 Ex.; *Petasina unidentata*: 1 Ex.; *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 8 Ex.; *Helix pomatia*: 3 Ex.

Nr. 1 068, Gra. I, Plan. 4–5, Schnitt AD, Sed.Zone C; Keramik: *Aegopis verticillus*: 2 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 10 Ex.; *Monachoides incarnatus*: 1 Ex.; *Petasina unidentata*: 1 Ex.; *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 8 Ex.; *Helix pomatia*: 4 Ex.

Nr. 1 070, Gra. I, Plan. 1–2, Schnitt IL, Sed.Zone C; Keramik, Knochen, Stein: *Aegopis verticillus*: 3 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 3 Ex.; *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 4 Ex.; *Helix pomatia*: 2 Ex.; *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl.

Nr. 1 071: Gra. I, EH, Sed.Zone C, oberer Bereich; Keramik, Knochen: *Discus rotundatus*: 1 Ex.; *Aegopis verticillus*: 2 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 1 072, Gra. I, AD, Plan. 5–6; Keramik: *Fruticicola fruticum*: 11 Ex.; *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 14 Ex.

Nr. 1 074, Verf. 167b; Keramik, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.

Nr. 1 077, Gra. I, IL, Plan. 2–3; Keramik, Knochen, Hüttenlehm: *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex.

Nr. 1 080, Verf. 169; Keramik, Hüttenlehm: *Aegopinella nitens*: 2 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 1 Ex., *f. fasciata*: 1 Ex.; *Euomphalia strigella*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex.

Nr. 1 089, Gra. I, A-A1, Plan. 9–10; Knochen: *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 1 091, Verf. 168E: *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 1 095, Verf. 173; Keramik und bemalte Keramik, Knochen, Hüttenlehm, Stein: *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl.

Nr. 1 098, Verf. 169; Keramik, Knochen, Stein mit Farbspuren: *Euomphalia strigella*: 1 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 3 fr. re. Kl.

Nr. 1 100, Verf. 178; Keramik und bemalte Keramik, Knochen, Stein: *Aegopinella nitens*: 1 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 2 Ex. (groß); *Helix pomatia*: 2 Ex.; *Unio crassus*: 7 li. Kl. (davon 4 fr.), 9 re. Kl. (davon 5 fr.; stark inkrustiert).

Nr. 1 101, Gra. I, IL, Sed.Zone B; Keramik, Knochen: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 3 re. Kl. (inkrustiert).

Nr. 1 102, Verf. 165; Keramik: *Aegopis verticillus*: 1 Ex.; *Fruticicola fruticum*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl.

Nr. 1 103, Verf. 164; Keramik, Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 1 Ex.; *Helix pomatia*: 1 Ex.

Nr. 1 104, Verf. 174; Hüttenlehm: *Fruticicola fruticum*: 2 Ex. (groß); *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex.

Nr. 1 105, Verf. 176; Keramik und bemalte Keramik, Hüttenlehm, Stein: *Fruticicola fruticum*: 11 Ex., *f. fasciata*: 1 Ex.; *Euomphalia strigella*: 2 Ex.; *Cepaea vindobonensis*: 4 Ex.

5.1.3 Gars-Thunau

Literatur zur Grabung: FRIESINGER, H. & I. (1991), LOCHNER, M. (1991), SZAMEIT, E. (1998), TESCHLER-NICOLA u. WILTSCHKE-SCHROTTA (1990).

Grabungsareal: KG Thunau am Kamp, MG Gars am Kamp, Gerichtsbezirk und Politischer Bezirk Horn, NÖ.

Das Gebiet liegt am westlichen Rand des Gföhler Waldes in knapp 400 m Seehöhe auf Gneis. Durch den spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen landwirtschaftlichen Anbau wurde es terrassenartig geformt.

Seit 1965 finden Untersuchungen an den Befestigungsanlagen auf der „Schanze“ und der „Holzwiese“ statt. Die „Schanze“, der westlichste Teil des Gebietes, zeigt heute noch einen mächtigen Wall mit je einer Toranlage an der Nordost- bzw. Südostseite. An die „Schanze“ gegen Osten anschließend und durch eine schmale Felszunge verbunden liegt die „obere Holzwiese“, und etwas tiefer befindet sich die „untere Holzwiese“, sie fällt nach Osten fast senkrecht in das Kamptal ab. Am Nordhang ist das Gelände terrassenartig gegliedert und mündet ebenso wie der steile Südhang in ein Seitental des Kamps.

Die ältesten Siedlungsspuren aus dem Bereich der Anlage stammen aus dem Spätneolithikum. In der jüngeren und späten Urnenfelderzeit ist eine ausgedehnte Siedlung, die mit einem Abschnittswall gesichert war, nachweisbar. Die „obere

und untere Holzwiese“ sowie der nördlich davon gelegene Hang waren intensiv besiedelt und nach Westen und Südwesten durch einen Holz-Erde-Wall gesichert. Die Siedlung wurde vermutlich durch ein Schadfürer vernichtet.

Die neuerliche Besiedlung des Höhenrückens erfolgte in der entwickelten Hallstattzeit, dann wieder im 1. vorchristlichen Jahrhundert und auch von der Mitte des 4. bis zur Mitte des 5. Jahrhunderts bestand hier eine Ansiedlung.

Ende des 8. Jahrhunderts lebten auf den Anhöhen der „Schanze“ und der „Holzwiese“ mehrere slawische Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlichen Bestattungsriten (Flach- und Hügelgräber). Im Verlauf des 9. Jahrhunderts entstand im Bereich der „oberen Holzwiese“ eine ausgedehnte, durch einen Wall geschützte Siedlung. Dieser ältere Wall verlief im Wesentlichen um das Gebiet der „oberen Holzwiese“ und bestand aus einem Eichenholzrost mit Stein- und Erdfüllung mit vorgesetzter Granulitplattenmauer und dazwischen liegender Gneisbrockenfüllung. Die Bevölkerung war bäuerlich. Der hohe Wildtieranteil im gefundenen Knochenmaterial weist auf intensive Jagdtätigkeit hin; auch Fischfang wurde betrieben. Der Wasserversorgung diente eine in einem steingebauten Quellhäuschen gefasste Quelle. Um die Mitte des 9. Jahrhunderts befand sich auf einem abgegrenzten Areal innerhalb der Anlage der Sitz einer adeligen Familie. In dieser Zeit wurde die slawische Bevölkerung von Bayern aus missioniert. Im Jahre 1986 wurde auf der „unteren Holzwiese“ innerhalb der Nordostecke der Befestigung eine kleine Kirche ausgegraben. Ende des 9. Jahrhunderts wurde das Befestigungssystem erneuert. Anschließend an die bestehenden Wälle wurde auf der „Schanze“ eine Art Sperrburg mit mächtiger Wallkonstruktion errichtet. Die Siedlung von Thunau bestand nach dem Ungarneinfall weiter, verlor aber im Lauf des 10. Jahrhunderts an Bedeutung. Nach der Einsetzung der Babenberger als Markgrafen konnte sich der slawische Burgbezirk von Thunau vermutlich nicht länger halten, die endgültige Aufgabe der Siedlung erfolgte um die Mitte des 11. Jahrhunderts.

Alle Proben enthielten verkohlte Pflanzenreste (Diasporen, Holzkohlestücke); mitunter kamen auch als „rezente Einschlüsse“ interpretierte unverkohlte Wurzelreste und Diasporen vor. Häufig waren Knochenreste enthalten. – Die Schlämmrückstände wiesen einen sehr hohen Anteil kristalliner Gesteinsreste auf. Allgemeine Angaben zu den Fundnummern und Beschreibung des Probenzustandes: Dr. M. POPOVTSCHAK (Institut für Ur- und Frühgeschichte, Universität Wien) und Dr. M. KOHLER-SCHNEIDER (Botanisches Institut, Universität für Bodenkultur, Wien). Die Erstge-

nannte hat auch alle verkohlten Pflanzenreste sortiert und bestimmt (POPOVTSCHAK & ZWIAUER 2003). Die Reihung der Pflanzengruppen sollte die Dominanzverhältnisse widerspiegeln. „Unkräuter“ wurde von ihr als Sammelbegriff den Kulturpflanzen gegenübergestellt.

1977 C:

Schnitt 70, UK-Hütte (geschlammter Rückstand, Ausgangsmenge nicht bekannt; mit Getreideresten – v. a. *Triticum dicocum* – , mit wenigen „Unkräutern“ vermischt):

Ot(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

1978 D:

Schnitt?, -50 bis Grubenende (keine genaueren Angaben; 4,65 l Flotationsrückstand, 0,8 mm Sieb?; mit Getreide, Hülsenfrüchten, Hirse und „Unkräutern“):

W: 3 A. (14,3 %) – 9 I. (17,6 %): *Aegopis verticillus* (3), *Aegopinella nitens* (5), *Monachoides incarnatus* (1)

Wf: 1 A. (4,8 %) – 1 I. (2,0 %): *Clausilia* sp. (1; cf.)

Wt(Wf): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (2,0 %): *Vitrea contracta* (1)

W(Wf): 2 A. (9,5 %) – 2 I. (3,9 %): *Sphyradium doliolum* (1), *Helicigona lapicida* (1)

W(M): 3 A. (14,3 %) – 7 I. (13,7 %): *Discus rotundatus* (4), *Fruticola fruticum* (2; cf.), *Arianta arbustorum* (1)

W,Ws(M): 1 A. (4,8 %) – 2 I. (3,9 %): *Helix pomatia* (2; cf.)

Ws(S): 1 A. (4,8 %) – 2 I. (3,9 %): *Euomphalia strigella* (2)

S(Ws): 1 A. (4,8 %) – 3 I. (5,9 %): *Cepaea vindobonensis* (3)

S(Sf): 1 A. (4,8 %) – 1 I. (2,0 %): *Granaria frumentum* (1)

S(X): 1 A. (4,8 %) – 2 I. (3,9 %): *Candidula soosiana* (2)

X(Sf): 1 A. (4,8 %) – 3 I. (5,9 %): *Cochlicopa lubricella* (3)

O(Ws): 1 A. (4,8 %) – 7 I. (13,7 %): *Vallonia costata helvetica* (7)

Ot(Ws): 1 A. (4,8 %) – 6 I. (11,8 %): *Oxychilus inopinatus* (6)

M: 1 A. (4,8 %) – 1 I. (2,0 %): Limacacea, kleine Art (1)

M(X): 1 A. (4,8 %) – 3 I. (5,9 %): *Succinella oblonga* (3)

P: 1 A. (4,8 %) – 1 I. (2,0 %): *Vertigo antivertigo* (1)

Gesamt: 21 Arten – 51 Individuen

Schnitt 75, Lfm. 11–12, Gru. 75 (8,9 l Flotationsrückstand, Ausgangsmenge unbekannt; mit Getreide, Hülsenfrüchten und Hirse):

W: 2 A. (28,6 %) – 3 I. (25,0 %): *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (2)

W,Ws(M): 1 A. (14,3 %) – 3 I. (25,0 %): *Helix pomatia* (3)

Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (8,3 %): *Euomphalia strigella* (1)
 O(Ws): 1 A. (14,3 %) – 3 I. (25,0 %): *Vallonia costata helvetica* (3)
 O(H): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (8,3 %): *Vallonia pulchella* (1)
 Ot(Ws): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (8,3 %): *Oxychilus inopinatus* (1; cf.)
 Gesamt: 7 Arten – 12 Individuen

Schnitt 75, Lfm. 11, Tiefe 30–Gru.ende, unter Plan. 1; Inhalt von Verf. 75 (2,03 l Flotationsrückstand, 1,2 mm Sieb; mit Hülsenfrüchten, Hirse, Getreide und „Unkräutern“):

W: 1 A. (25,0 %) – 2 I. (28,6 %): *Aegopsis verticillus* (2)
 W(M): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Fruticicola fruticum* (1)
 S(Ws): 1 A. (25,0 %) – 3 I. (42,9 %): *Cepaea vindobonensis* (3)
 O(Ws): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Vallonia costata helvetica* (1)
 Gesamt: 4 Arten – 7 Individuen

Schnitt 76, Lfm. 28–30,5, Gru. 107 (7,1 l Flotationsrückstand, 1,2 mm Sieb; mit Hülsenfrüchten, Getreide, „Unkräutern“):

W: 4 A. (36,4 %) – 7 I. (30,4 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopsis verticillus* (2; cf.), *Aegopinella nitens* (3), *Monachoides incarnatus* (1)
 W(H): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (8,7 %): *Discus perspectivus* (2)
 W,Ws(M): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (8,7 %): *Helix pomatia* (2)
 Ws(S): 1 A. (9,1 %) – 4 I. (17,4 %): *Euomphalia strigella* (4; cf.)
 S(Ws): 1 A. (9,1 %) – 1 I. (4,3 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 O(Ws): 1 A. (9,1 %) – 3 I. (13,0 %): *Vallonia costata helvetica* (3)
 O(H): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (8,7 %): *Vallonia pulchella* (2)
 Ot(Ws): 1 A. (9,1 %) – 2 I. (8,7 %): *Oxychilus inopinatus* (2)
 Gesamt: 11 Arten – 23 Individuen

Schnitt 76, Lfm. 32–33, Tiefe 50, Grube (2,1 l Flotationsrückstand, 1,2 mm Sieb; mit Hülsenfrüchten, Getreide, Hirse und „Ackerunkräutern“):

W(H): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Discus perspectivus* (1)
 O(Ws): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Vallonia costata helvetica* (1)
 Ot(Ws): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Oxychilus inopinatus* (1)
 Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

1978 D, „Sonstiges“ (ohne Angaben):

S(Ws): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Cepaea vindobonensis* (1; cf.)
 Ot(Ws): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Oxychilus inopinatus* (1)
 Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

1982 E:

Schnitt 90, Lfm. 7–8/C, Plan. 1–2, rötlich gebrannte Erde (2,85 l Erdprobe; mit Hirse, Getreidebruchstück; Nr. 7 792):

Ot(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (1)
 Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Schnitt 90, Lfm. 5–6/A–B, Plan. 1–2, 30–60 cm (2,8 l Erdprobe):

S(X): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Candidula* sp. (1; cf.)
 O(Ws): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Vallonia costata helvetica* (1)
 Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Schnitt 91, Lfm. 0–1/A, abfg, Plan. 3–4 (geschlammter Flotationsrückstand unbekannter Ausgangsmenge, „Sack 2“; mit Getreide, Hülsenfrüchten und Hirse):

W(M): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): Limacacea, große Art (1)
 W,Ws(M): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Helix pomatia* (1)
 O(Ws): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Vallonia costata helvetica* (1)
 Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Schnitt 91, Lfm. 1–2/A, fgmm, Plan. 3–4, g.F.u.A. („Sack 1+2 zusammen“; mit Getreide, Hülsenfrüchten und *Prunus*):

W: 1 A. (16,7 %) – 1 I. (9,1 %): *Aegopsis verticillus* (1; cf.)
 W,Ws(M): 1 A. (16,7 %) – 2 I. (18,2 %): *Helix pomatia* (2)
 S(Ws): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (9,1 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
 S(X): 1 A. (16,7 %) – 3 I. (27,3 %): *Candidula soosiana* (3)
 X(Sf): 1 A. (16,7 %) – 1 I. (9,1 %): *Cochlicopa lubricella* (1)
 Ot(Ws): 1 A. (16,7 %) – 3 I. (27,3 %): *Oxychilus inopinatus* (3)
 Gesamt: 6 Arten – 11 Individuen

Schnitt 91, Lfm. 0–1/B, bcgh, Plan. 4–5, g.F.u.A. (mit Getreide, Hülsenfrüchten, Hirse und „Unkräutern“):

W: 2 A. (50,0 %) – 2 I. (40,0 %): Enidae (1; cf.), *Aegopsis verticillus* (1)

W,Ws(M): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (20,0 %): *Helix pomatia* (1; cf.)

Ot(Ws): 1 A. (25,0 %) – 2 I. (40,0 %): *Oxychilus inopinatus* (2)

Gesamt: 4 Arten – 5 Individuen

Schnitt 91, Lfm. 0–1/D, dejk, Plan. 3–4, g.Fu.A. (mit Getreide, Hirse und Hülsenfrüchten):

S(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

1986 H:

Schnitt 132, Lfm. 18, Ostprofil, Verf. 6 (2,4 l Flotationsrückstand, 1,2 mm Sieb; mit Hülsenfrüchten, Hirse, Getreide und „Unkräutern“, Resten von Fisch-Schuppen; Nr. 13 102):

W: 2 A. (28,6 %) – 2 I. (6,9 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopinella nitens* (1)

S(X): 1 A. (14,3 %) – 6 I. (20,7 %): *Candidula soosiana* (6)

O: 1 A. (14,3 %) – 2 I. (6,9 %): *Pupilla muscorum* (2)

O(Ws): 1 A. (14,3 %) – 15 I. (51,7 %): *Vallonia costata helvetica* (15)

Ot(Ws): 1 A. (14,3 %) – 3 I. (10,3 %): *Oxychilus inopinatus* (3)

H: 1 A. (14,3 %) – 1 I. (3,4 %): *Perpolita petronella* (1)

Gesamt: 7 Arten – 29 Individuen

Schnitt 132, Lfm. 18, Ostprofil, Verf. 6 und teilweise Sig. 2 (0,9 l Flotationsrückstand, 1,2 mm Sieb; Holzkohlebruchstücke, Reste von Fisch-Schuppen; Nr. 13 103):

Ws(S): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (4,2 %): *Euomphalia strigella* (1; cf.)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 13 I. (54,2 %): *Candidula soosiana* (13)

O: 1 A. (20,0 %) – 6 I. (25,0 %): *Pupilla muscorum* (6)

O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (8,3 %): *Vallonia costata helvetica* (2)

Ot(Ws): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (8,3 %): *Oxychilus inopinatus* (2)

Gesamt: 5 Arten – 24 Individuen

Schnitt 133, Lfm. 0, Sektor A, Südprofil, Sig. 11 (2,33 l Flotationsrückstand, 1,2 mm Sieb; mit Getreide, Hülsenfrüchten, Hirse, „Unkräutern“, Lein, Resten von Fisch-Schuppen; Nr. 13 096):

W: 3 A. (16,7 %) – 10 I. (4,2 %): *Aegopsis verticillus* (8; cf.), *Aegopinella nitens* (1), *Monachoides incarnatus* (1)

W(H): 1 A. (5,6 %) – 3 I. (1,3 %): *Petasina unidentata* (3)

W(M): 2 A. (11,1 %) – 22 I. (9,3 %): Baleinae, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (21)

Ws(S): 1 A. (5,6 %) – 26 I. (11,0 %): *Euomphalia strigella* (26)

S(Ws): 1 A. (5,6 %) – 3 I. (1,3 %): *Cepaea vindobonensis* (3)

Of: 1 A. (5,6 %) – 2 I. (0,8 %): *Chilostoma achates* (2; cf.)

O(Ws): 1 A. (5,6 %) – 111 I. (46,8 %): *Vallonia costata helvetica* (111)

O(H): 1 A. (5,6 %) – 3 I. (1,3 %): *Vallonia pulchella* (3)

Ot(Ws): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Oxychilus inopinatus* (1)

M: 3 A. (16,7 %) – 7 I. (3,0 %): *Vittrina pellucida* (5), *Limacacea*, kleine Arten (2)

M(X): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (0,4 %): *Succinella oblonga* (1)

P: 2 A. (11,1 %) – 48 I. (20,3 %): Succineidae, große Art (1), *Euconulus alderi* (47)

Gesamt: 18 Arten – 237 Individuen

Schnitt 140, Lfm. 17–18, Sektor B, Plan. 0–Fels, Probe aus Verf. 53 (0,8 l Flotationsrückstand, 0,8 mm Sieb?; mit Getreide, Hirse, Hülsenfrüchten, „Unkräutern“) – Abb. 62:

W: 2 A. (25,0 %) – 2 I. (9,1 %): *Aegopsis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1)

X(Sf): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (4,5 %): *Cochlicopa lubricella* (1)

O: 1 A. (12,5 %) – 1 I. (4,5 %): *Pupilla* sp., cf. *muscorum/sterrii* (1)

O(Ws): 1 A. (12,5 %) – 14 I. (63,6 %): *Vallonia costata helvetica* (14)

Ot(Ws): 1 A. (12,5 %) – 2 I. (9,1 %): *Oxychilus inopinatus* (2)

M(X): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (4,5 %): *Succinella oblonga* (1)

H(M): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (4,5 %): *Cochlicopa lubrica* (1)

Gesamt: 8 Arten – 22 Individuen

Schnitt 140, Lfm. 16–17/B, unter 6; Feinfraktion östlich des Ofens (0,22 l Flotationsrückstand, 0,8 mm Sieb?; Getreide/Hirse, Hülsenfrüchte):

S(X): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Candidula soosiana* (1)

O(Ws): 1 A. (50,0 %) – 6 I. (85,7 %): *Vallonia costata helvetica* (6)

Gesamt: 2 Arten – 7 Individuen

Schnitt 147, Lfm. 18, Sig. 2, Humusschicht (3,8 l Flotationsrückstand, 0,8 mm Sieb?; Hülsenfrüchte, Getreide, Hirse, „Unkräuter“, Reste von Fisch-Schuppen; Nr. 13 104):

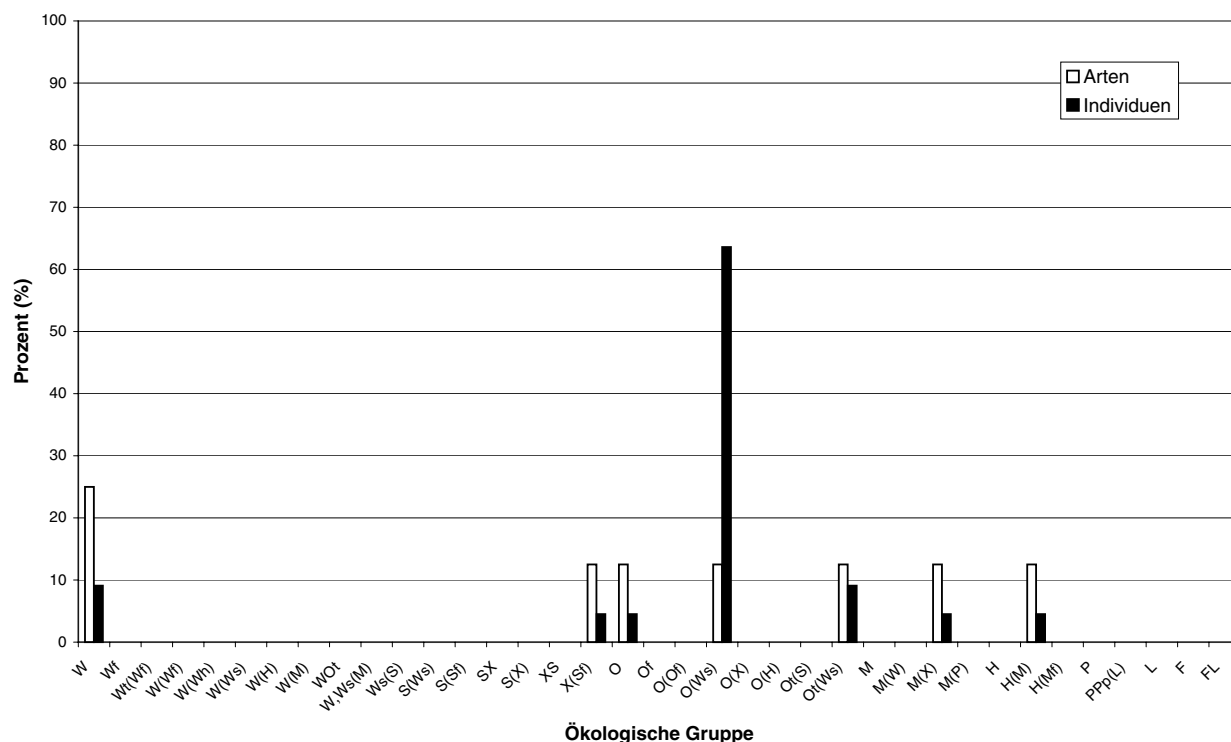


Abb. 62: Gars-Thunau, Schnitt 140.

W: 2 A. (16,7 %) – 12 I. (19,4 %): *Aegopis verticillus* (9), *Aegopinella nitens* (3)

W(M): 2 A. (16,7 %) – 2 I. (3,2 %): *Fruticicola fruticum* (1; cf.), *Arianta arbustorum* (1)

W,Ws(M): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (1,6 %): *Helix pomatia* (1; cf.)

S(Ws): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (1,6 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

S(X): 1 A. (8,3 %) – 13 I. (21,0 %): *Candidula soosiana* (13)

X(Sf): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (3,2 %): *Cochlicopa lubricella* (2)

O: 1 A. (8,3 %) – 7 I. (11,3 %): *Pupilla muscorum* (7)

O(Ws): 1 A. (8,3 %) – 17 I. (27,4 %): *Vallonia costata helvetica* (17)

Ot(Ws): 1 A. (8,3 %) – 6 I. (9,7 %): *Oxychilus inopinatus* (6)

M(X): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (1,6 %): *Succinella oblonga* (1)

Gesamt: 12 Arten – 62 Individuen

1988 J:

Schnitt 163, a: Plan. 3,9; Sig. 11, Ost; x=14,7–17,4; y=2–4; urnenfelderzeitliche Speichergrube (Erdprobe, 1 250 l).

Schnitt 163, b: Plan. 4,9; Sig. 11, West; x=14,7–16; y=0,4–1,6; urnenfelderzeitliche Speichergrube (Erdprobe, 380 l).

3 unterschiedliche Plana: 3,9/4,9/5,9; 4 Sektoren: Ost/Süd/West/Nord (vor allem Getreidereste; Hülsenfrüchte und „Unkräuter“; die Molluskenreste waren spärlich und sehr stark korrodiert):

a: S(Ws). 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

b: S(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Cepaea vindobonensis* (1)

Gesamt: je 1 Art – je 1 Individuum

Schnitt 163, Plan. 5,9; Sig. 23; x=12,7–13,8; y=0,5–1,6; slawische Abfallgrube; 2 Plantiefen: 4,9/5,9 (Erdprobe, 511 l; Getreide, Hirse, Hülsenfrüchte, „Unkräuter“, Hanf):

W(M): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Discus* sp. (1)

Ws(S): 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Euomphalia strigella* (1)

M: 1 A. (33,3 %) – 1 I. (33,3 %): *Trichia hispida* (1)

Gesamt: 3 Arten – 3 Individuen

Schnitt 164, Sig. 6+10; x=9–11; y=3–4; Überschneidungsbereich zweier Gruben/slawische Abfallgrube (Erdprobe):

W: 3 A. (42,9 %) – 4 I. (28,6 %): *Cochlodina laminata* (1), *Aegopis verticillus* (1; cf.), *Aegopinella nitens* (2)

W(M): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (7,1 %): *Fruticicola fruticum* (1)

Ws(S): 1 A. (14,3 %) – 4 I. (28,6 %): *Euomphalia strigella* (4)

S(Ws): 1 A. (14,3 %) – 4 I. (28,6 %): *Cepaea vindobonensis* (4)

M(X): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (7,1 %): *Succinella oblonga* (1)
Gesamt: 7 Arten – 14 Individuen

Schnitt 164, Plan. 3,9; Sig. 30; x=11,5–13,6; y=2,8–4, und
Schnitt 165, Sig. 7; x=4,4–9; y=0–2

Teilbereiche einer mit slawischem Abfall verfüllten urnenfelderzeitlichen Grube (Erdprobe, gesamt 1 090 l; mit Getreide, Hülsenfrüchten, Hirse, „Unkräutern“):

Schnitt 164:

W(M): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Fruticola fruticum* (1)
S(Ws): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Cepaea vindobonensis* (1)
O(Ws): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Vallonia costata helvetica* (1)
M(X): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (25,0 %): *Succinella oblonga* (1)
Gesamt: 4 Arten – 4 Individuen

Schnitt 165:

S(Ws): 1 A. (100 %) – 4 I. (100 %): *Cepaea vindobonensis* (4)
Gesamt: 1 Art – 4 Individuen

1990 L:

Schnitt 229, x=5–7; y=2–3; Plan. 3, Sig. 1; UK-Grube (geschlammte Rückstände, Grubenvolumen zur Zeit unbekannt; Nr. 36 691; mit einzelnen Getreide- und Hirserserten):

Ot(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (1)
Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Ohne Angaben:

W(M): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (33,3 %): *Fruticola fruticum* (1)
Ot(Ws): 1 A. (50,0 %) – 2 I. (66,7 %): *Oxychilus inopinatus* (2)
Gesamt: 2 Arten – 3 Individuen

1977 C, 1978 D, 1982 E, 1988 J: Mit Ausnahme von Schnitt? (1978 D; 21 Arten – 51 Individuen) sind die Proben arten- und individuenarm. Trotz des Vorhandenseins von Waldarten und vereinzelt Feuchtigkeitszeigern (*Vertigo antivertigo*, Schnitt?) ist hier eine verstärkte Xeromeso- bis Xeromorphietendenz gegeben. *Oxychilus inopinatus* wird zu einem beständigen Element. Faunenaufbau und -struktur verweisen auf offenes, felsig-xeromorphes Gelände mit einzelnen Busch- und Baumgruppen.

1986 H: In diesem Bereich gibt es wieder Hinweise auf feuchte bis nasse Standorte: Nr. 13 102–*Perpolita petronella*;

Nr. 13 096–Gruppe P mit 20,3 % der Individuen (1 große Succineiden-Art und vor allem die hochhygrophile *Euconulus alderi*). Auch enthielten die Nrn. 13 102, 13 103, 13 096 und 13 104 die Reste von Fisch-Schuppen, was vermutlich auf Nahrungsrüberreste hindeutet. Probe Nr. 13 096 enthält die repräsentativste Arten- und Individuenzahl (18 bzw. 237).

Im Gesamten gesehen sind die Faunen wesentlich jünger als die Faunen von Kamegg; mit Arten wie *Cepaea vindobonensis*, *Vallonia costata helvetica*, *Cochlicopa lubricella*, *Euomphalia strigella*, *Fruticola fruticum* und der beständigen *Oxychilus inopinatus*. Auch unter den gegenwärtigen Klima- und Niederschlagsverhältnissen zeigen sich deutliche Unterschiede in der Faunen- und Vegetationszusammensetzung vom Kampknie westwärts im Vergleich zum Talverlauf südlich desselben, wo auch heute mehr xerothermophile Faunen- und Florenelemente anzutreffen sind.

Auf die von LOŽEK (1964, 1982) angesprochene intensive Entfaltung von Steppengemeinschaften in entwaldeten, warm-trockenen, kalkreichen Gebieten wurde bereits hingewiesen. In diesen treten die südlichen und südöstlichen Elemente wie *Oxychilus inopinatus*, *Zebrina detrita*, *Cecilioides acicula*, *Xerolenta obvia* u. a. auf – Arten, die zwar heute im Untersuchungsgebiet, vor allem im Bereich der Weinbauerrassen, leben (FRANK 1986), aber mit Ausnahme von *Oxychilus inopinatus* nicht im Grabungsmaterial enthalten sind. Substratbedingt treffen wir hier mehr xeromesophil geprägte Gemeinschaften. Fundnummer 13 096 (1986) enthält bemerkenswerterweise *Chilostoma achates* (vgl. die Ausführungen zu Kamegg) zusammen mit Vertretern verschiedener ökologischer Gruppen. Die Faunen dürften im Wesentlichen mit der urnenfelderzeitlichen (9.–8. Jh. v. Chr.) bzw. der slawischen Besiedlungszeit (8.–9. Jh. n. Chr.) korrespondieren.

Im Jahre 1998 wurden mir von der Grabungskampagne 1995 die bei der archäobotanischen Auswertung durch Frau Dr. M. POPOVTSCHAK (Wien) angefallenen Molluskenreste aus 5 Proben zur Verfügung gestellt, ebenso zahlreiche Sedimentproben von der Kampagne 1996. Die letzteren hat dankenswerter Weise Herr Mag. R. CEJKA (Wien) geschlammte und aussortiert: 13 der insgesamt 82 Proben enthielten geringes Molluskenmaterial, alle übrigen waren negativ. Die festgestellten Arten sind in die systematisch-taxonomische Artenliste einbezogen; nachfolgend die ökologische Auswertung mit rekonstruierten Individuenzahlen.

1995:

Schnitt 319, Fnr. 57 620, Grube 1 (slawisch), Plan. 2,9; x=6–7, y=2–3 (Flotationsprobe: 1,2 l)

S(X): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Helicopsis striata* (1)

O: 1 A. (25,0 %) – 4 I. (57,1 %): *Pupilla* sp. (*muscorum*-Gruppe) (4)

O(H): 1 A. (25,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Catinella arenaria* (1)

M: 1 A. (25,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Trichia hispida* (1)

Gesamt: 4 Arten – 7 Individuen

Schnitt 319, Fnr. 57 621, Grube 1 (slawisch), Plan. 2,9; x=6–7, y=3–4 (Flotationsprobe ohne Mengenangabe; Beifund: 1 Fischschuppenrest)

M(X): 1 A. (100 %) – 2 I. (100): *Succinella oblonga* (2)

Gesamt: 1 Art – 2 Individuen

Schnitt 319, Fnr. 52 352, Pfl. 3, Plan. 2,9; x=5,3–5,8, y=0–0,3 (Flotationsprobe: 4,7 l)

Ot(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Schnitt 331, Fnr. 53 503, Grube 1 (Latènekultur?), Plan. 3,9; x=3,9, y=0–1,5) (Flotationsprobe: 31,5 l)

Ot(Ws): 1 A. (100 %) – 2 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (2)

Gesamt: 1 Art – 2 Individuen

Schnitt 337, Fnr. 53 230, Pfl. 3, Plan. 1,9; x=1,6–2,05, y=1,8–2,4 (Flotationsprobe: 10 l)

O: 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Vallonia tenuilabris* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

1996:

Schnitt 342, Fnr. 55 056, Pfl. 1, Plan. 1,9; x=0–0,25, y=2,20–2,70 (Probe: 6 l; Beifunde: Pflanzenfasern)

Ot(Ws): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Schnitt 348, Fnr. 57 363, Pfl. 3, Plan. 7,9; x=7,5–7,9, y=0,6–1,0 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: Holzkohlesplitter, Knochenfragmente)

W,Ws(M): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): cf. *Helix pomatia* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Fnr. 55 857, Grube 1, Plan. 6,9; x=5,3–6,5, y=2,2–3,4 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: Knochensplitter und Fragmente, 1 Kleinsäugerzahn, pflanzliche Makroreste)

W: 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Monachoides incarnatus* (1)

Die Schale von *Monachoides incarnatus* enthielt eingetrocknete Weichteilreste, daher ist der Fund möglicherweise subrezent.

Schnitt 351, Fnr. 55 702, Pfl. 6, Plan. 5,9; x=4,8–5,1, y=3,8–4 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: Knochensplitter, pflanzliche Makroreste)

W: 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Aegopsis verticillus* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Schnitt 352, Fnr. 55 944, Pfl. 2, Plan. 2,9; x=2,30–2,80, y=2,20–2,70 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: Holzkohlesplitter, 1 Knochensplitter)

W: 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Aegopsis verticillus* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Schnitt 353, Fnr. 55 408, Pfl. 1, Plan. 3,9; x=3–3,50, y=2,50–3,20 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: kleine Knochenreste)

W,Ws(M): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): cf. *Helix pomatia* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Schnitt 356, Fnr. 55 166, Grab der Latènekultur (?), Plan. 2,9; x=2–3,5, y=1–2 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: Holzkohlesplitter, einzelne pflanzliche Makroreste, Knochenfragmente, auch 1 kleiner Wirbelkörper)

W,Ws(M): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): cf. *Helix pomatia* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Fnr. 55 170, Grab der Latènekultur (?), Plan. 2,9; x=2–3,5, y=2–3 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: kleine Knochenreste, 1 Kleinsäugerzahn, Fischschuppenreste)

Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): cf. *Euomphalia strigella* (1)

O(Ws): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (50,0 %): *Vallonia costata* (1)

Gesamt: 2 Arten – 2 Individuen

Schnitt 358, Fnr. 57 166, Graben, Plan. 3,9; x=2–3, y=3,4 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: pflanzliche Makroreste, große und kleine Knochenfragmente: ?Fische)

W,Ws(M): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Helix pomatia* (1)
Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Fnr. 57 315, Graben, Plan. 3,9; x=2–3, y=0–1 (Probe: 4 l)

Ot(Ws): 1 A. (100 %) – 3 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (3)

Gesamt: 1 Art – 3 Individuen

Fnr. 57 475, Graben, Profilriegel, Plan. 4,9; x=2,4–3, y=2,5–3 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: Knochenfragmente, auch ?Fische, pflanzliche Makroreste, Eischalen und Holzkohlenreste)

Ot(Ws): 1 Art (100 %) – 8 I. (100 %): *Oxychilus inopinatus* (8)

Gesamt: 1 Art – 8 Individuen

Schnitt 359, Fnr. 57 170, Aschengrube, Plan. 2,9; x=4,4–5,4, y=2–3,2 (Probe ohne Mengenangabe; Beifunde: größere und kleinere, z. T. angekohlte Knochenfragmente, 1 Kleinsäugerzahn, ?Fischknochen, Eischalenreste)

Ws(S): 1 A. (50,0 %) – 2 I. (66,7 %): *Euomphalia strigella* (2)

W(M): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (33,3 %): *Arianta arbustorum* (1)

Gesamt: 2 Arten – 3 Individuen

Fnr. 57 176, Graben, Plan. 2,9; x=2,5–3, y=0–1,4 (Probe: 5,5 l; Beifunde: einzelne Holzkohlesplitter, Knochensplitter, auch von Fischen)

O(Ws): 1 A. (50,0 %) – 1 I. (33,3 %): *Vallonia costata* (1)

Ot(Ws): 1 A. (50,0 %) – 2 I. (66,7 %): *Oxychilus inopinatus* (2)

Gesamt: 2 Arten – 3 Individuen

Folgende Interpretationen sind aufgrund des spärlichen Molluskenmaterials möglich:

Schnitt 319 (slawische Grube) und 331 (?Latènekultur), 1995, ergaben gesamt 6 Arten. Es handelt sich um Bewohner des offenen bis halboffenen, trockenen bis mesophilen Graslandes; an feuchteren Stellen mit krautigen Pflanzen und Hochstauden. Gebüsche waren – wenn – nur vereinzelt vorhanden. Mit *Catinella arenaria* und den übrigen Arten

(außer *Oxychilus inopinatus*) wird die Herkunftszeit der Faunenreste auf eine gemäßigte, eher trockene Klimaphase des Jungpleistozäns eingrenzbar, d.h., sie entsprechen nicht den angegebenen Besiedlungszeiten. Auch die in Schnitt 337 (Pfostenloch 3) gefundene *Vallonia tenuilabris* ist ein pleistozänes Element, das auf kalte, mäßig feuchte Klimaphasen verweist. In beiden Fällen ist das Material für eine präzisere Aussage viel zu gering. *Oxychilus inopinatus* ist nicht autochthon. Durch die (semi)subterrestrische Lebensweise ist sie sekundär in die Fundkontexte gelangt.

Die Pfostenlöcher aus Schnitt 342 (Fnr. 55 056), 353 (Fnr. 55 408), 352 (Fnr. 55 944), 348 (Fnr. 57 363), 351 (Fnr. 55 702), Grube 1 (Fnr. 55 857, Schnitt 348) und die Aschengrube (Fnr. 57 170, Schnitt 359), alle 1996, enthalten Arten, die zumindest Teilbewaldung annehmen lassen (*Aegopis verticillus*, *Helix pomatia*, *Monachoides incarnatus*). Auch dichteres Gebüsch mit Bäumen wäre als Lebensraum möglich: Bewohner der Strauchschicht sind *Euomphalia strigella* und *Arianta arbustorum*. Die Schale von *Monachoides incarnatus* (Grube 1, Fnr. 55 857) enthielt den vertrockneten Weichkörper, möglicherweise ist sie sekundär ins Substrat gelangt und subrezent. Auf das Vorhandensein trockener, grasiger, offener Flächen, auch mit einzelnen Gebüsch, lässt *Oxychilus inopinatus* schließen.

Die ebenfalls kleinen Faunen aus Schnitt 356 (Fnr. 55 166, Fnr. 55 170; Grab der Latènekultur?) und 358 (Fnr. 57 166, 57 315 und 57 475; Graben) zeigen halboffenes, trockenes Gelände, Gebüsch- u./o. Baumgruppen; trockenes Grasland.

Die klimatischen Gegebenheiten, während derer diese Faunen lebten, waren vermutlich trocken und warm. Sie entsprechen wahrscheinlich den jeweiligen Besiedlungszeiten und der damit verbundenen Eingrenzung vorhandener Waldflächen.

5.2 Vergleichsfaunen

5.2.1 Strögen

Literatur: SCHAFFELWEIN & TRNKA (1995), TRNKA (1990b, 1991: 262 f.), TRNKA (1986; mit weiterführender Literatur), VERGINIS u. GRUBNER (1995).

Grabungsareal: KG Strögen, Gem. St. Bernhard-Frauenhofen, Gerichtsbezirk und Politischer Bezirk Horn, NÖ; Flur: „In Avenstein“.

Auch hier handelt es sich um eine zweifache Kreisgrabenanlage, etwa 500 m westlich von Strögen, vor dem Lindgraben, auf einem schwach geneigten, nach Osten gerichteten, breiten Hang, mit Zentrum in 359 m Höhe und zwei ost-west-gerichteten Toranlagen. Die Gräben zeichnen sich durchgehend im Gelände ab. 1988 erfolgte eine mag-

netische Prospektion der Anlage. Der Durchmesser des Außengrabens beträgt 75 m, der des Innengrabens 50 m, die durchschnittliche Breite liegt zwischen 2,5 und 3,5 m.

Im Sommer 1989 wurde ein Suchschnitt aus dem Zentrum durch das Ost-Tor gelegt. Bemerkenswert ist, dass die Spitzgräben in das anstehende Kristallin eingetieft sind (bislang nur von Gauderndorf bei Eggenburg, NÖ., bekannt). Die Verfüllung der Gräben zeigte, dass beide auf natürliche Weise zusedimentiert worden sind. Die meisten Einschwemmungen erfolgten vom höher gelegenen Innenraum her.

Schnitt 1 erfasste den nördlichen Bereich der Anlage (den Innenraum und beide Gräben). Spuren einer Innenbebauung (Pfostenlöcher und -reihen bzw. -gräbchen) sowie einer Feuerstelle wurden gefunden, ebenso eine in der Nordwestecke noch bis zu 80 cm mächtige Kulturschicht.

Das Fundmaterial aus den Gräben und aus der Siedlungsschicht wird in die frühe Stufe der MOG (MBK Ia) datiert.

Das Molluskenfundgut (Grabung 1989) umfasst nur Großreste, und zwar fast ausschließlich Muschelschalen, sowie zwei einzelne *Helix*-Nachweise. Aus dem Fundverband lässt sich entnehmen, dass es sich hier um Nahrungsabfall handeln dürfte, der wahrscheinlich der archäologischen Datierung entspricht.

Schnitt 1 (17. 8.–1. 9. 1989)

- Nr. 19, Plan. 1–2, Gra. I, südl. Teil, Osttor: *Unio crassus*: 5 fr. Kl. (davon 3 li.).
- Nr. 24, Plan. 2–3, Prof. E-F, Gra. I, Süd: *Unio crassus*: 1 re. Kl.
- Nr. 31, Plan. 2–3, Prof.Schn. CD, Gra. I, Nord (Keramik und bemalte Keramik, Knochen, Holzkohle, Hüttenlehm): *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl.
- Nr. 34, Plan. 3–4, Prof.Schn. AB, Gra. I, Süd (Keramik, Knochen, Hüttenlehm): *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl.
- Nr. 35, Plan. 3–4, Prof.Schn. CD, Gra. I, Nord (Keramik und bemalte Keramik, Hüttenlehm): *Unio crassus*: 2 fr. li. Kl.
- Nr. 48, Plan. 6–7, Prof.Schn. AB, Gra. I, Süd (Keramik und bemalte Keramik): *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl.
- Nr. 103, Plan. 6–Gra.sohle, Prof.Schn. EF, Gra. I, Süd (Keramik und bemalte Keramik, Hüttenlehm): *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl.
- Nr. 67, Plan. 5–6, Prof.Schn. CD, Gra. II, Nord (Keramik, Knochen, Stein(e), Reibplatte): *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 1 li. Kl.
- Nr. 69, Plan. 6–7, Prof.Schn. CD, Gra. II, Nord: *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 3 li. Kl. (davon 1 fr.), 2 re. Kl. (breiter als die Exemplare aus Kamegg).

Nr. 70, Plan. 4–5, Prof.Schn. GH, Gra. II, Nord (Keramik und bemalte Keramik, Knochen, Hüttenlehm): *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl.

Nr. 73, Plan. 5–6, Prof.Schn. GH, Gra. II, Nord (Rebstein): *Unio crassus*: 1 fr. li. Kl., 1 re. Kl.

Nr. 75, Plan. 7–8, Prof.Schn. GH, Gra. II, Nord (Keramik, bemalte Keramik, Knochen): *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl. (breit).

Nr. 86, Plan. 6–7, Prof.Schn. AB, Gra. II, Süd (Keramik, bemalte Keramik, Knochen, Hüttenlehm, Steinaxt): *Unio* sp.: 1 Fr. eines Kl.randes.

Nr. 106, Plan. 4–5, Prof.Schn. GH, Gra. II, Nord (Keramik, bemalte Keramik, Knochen, Hüttenlehm): *Unio crassus*: 1 re. Kl.

Nr. 115, Plan. 6–7, Prof. GH, Gra. II, Nord (Keramik, bemalte Keramik, Knochen): *Unio crassus*: 1 fr. re. Kl. (breit).

5.2.2 Mühlbach am Manhartsberg

Literatur: TRNKA (1991: 106–116).

Grabungsareal: KG Mühlbach am Manhartsberg, MG Hohenwarth-Mühlbach am Manhartsberg, Gerichtsbezirk Ravelsbach, Politischer Bezirk Hollabrunn, NÖ; Flur: „Rosenacker“.

Es handelt sich um eine einfache Kreisgrabenanlage: Die Ortschaft liegt in einem dellenförmigen Muldental; etwa 400 m südlich der Ortschaft am östlichen Rand eines Rückens, etwa 100 m vor dem Abbruch zum Gscheinzbach liegt der Graben in 350 m Höhe, mit einem Maximaldurchmesser von 46 m, bei einer durchschnittlichen Breite von 4 m und möglicherweise einer Toranlage im Osten. Schon 1937 wurden archäologische Untersuchungen durchgeführt.

Im Jahre 1985 wurde ein Suchschnitt gelegt, der von 12 m außerhalb des Grabens (im Osten, etwas nördlich des vermuteten Tores) durch diesen bis 36 m in sein Inneres verlief. Der Graben ist ein ausgeprägter Spitzgraben und zweiphasig: Ein älterer Graben (Phase 1, mit den Schichtproben 6–8), und, in diesen eingetieft, ein jüngerer Graben (Phase 2, mit den Schichtproben 3–5). Die sedimentologische Untersuchung ergab ein natürliches Zuwachsen des Grabens durch das anstehende Lösssediment, wobei die ältere Phase nicht so vollständig zugefüllt worden ist wie die jüngere Phase.

Es liegt verhältnismäßig wenig Fundmaterial vor, und zwar einige menschliche Knochenreste, Gefäßfragmente, Hüttenlehmbröckchen und Tierknochen. Form und Machart

der Keramik ermöglichen nur eine allgemeine Datierung ins Mittelneolithikum.

An malakologisch auswertbaren Proben stand nur das folgende Material zur Verfügung:

1985, Schnitt 1, Graben, Nordprofil (12. 9. 1985):

Profil: Mühlbach am Manhartsberg, Schnitt 1, Graben, Nordprofil (TRNKA 1991, Abb. 49)

Sig. 7 (Bodenprobe):

W: 4 A. (33,3 %) – 5 I. (38,5 %): *Ena montana* (1; cf.), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (2), *Monachoides incarnatus* (1)
 Wf: 2 A. (16,7 %) – 2 I. (15,4 %): *Orcula dolium* (1; cf.), *Clausilia dubia* (1)
 W(Wf): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (7,7 %): *Sphyradium doliolum* (1)
 W(H): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (7,7 %): *Discus perspectivus* (1)
 W(M): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (7,7 %): *Balea* cf. *biplicata* (1)
 M: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (7,7 %): Milacidae (1)
 M(X): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (7,7 %): *Succinella oblonga* (1)
 H: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (7,7 %): *Columella edentula* (1)
 Gesamt: 12 Arten – 13 Individuen

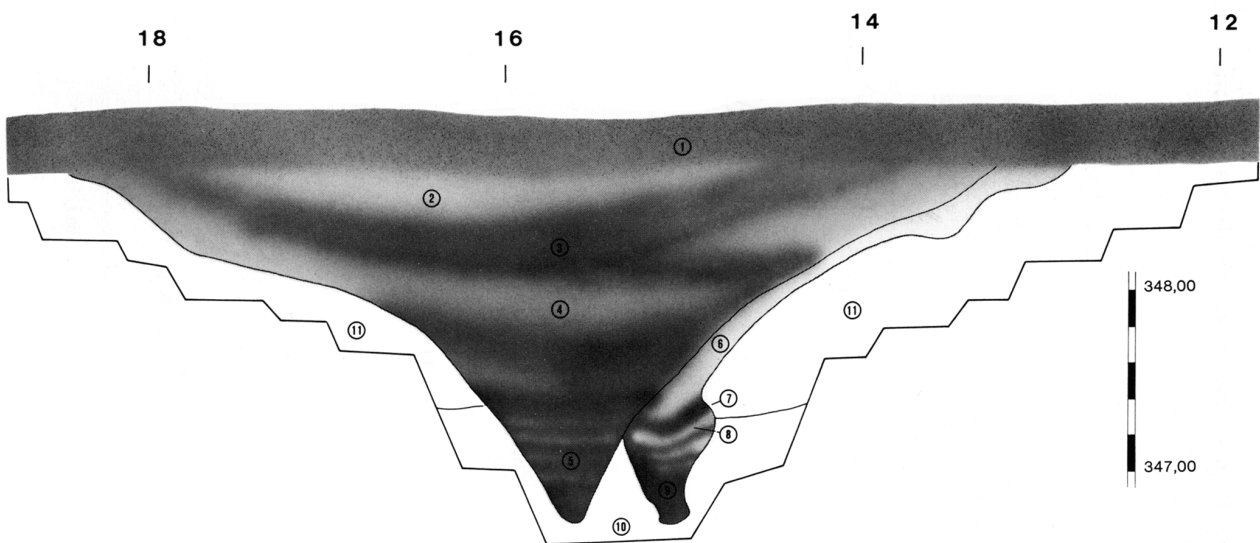
Sig. 8 (Bodenprobe):

W: 1 A. (14,3 %) – 2 I. (22,2 %): *Aegopinella nitens* (2)
 W(H): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): *Discus perspectivus* (1)
 W(M): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): Baleinae, große Art (1)
 S(Sf): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): *Abida/Granaria* sp. (1)
 O: 1 A. (14,3 %) – 2 I. (22,2 %): *Pupilla muscorum* (2)
 M(X): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): *Succinella oblonga* (1)
 H(Mf): 1 A. (14,3 %) – 1 I. (11,1 %): *Carychium tridentatum* (1)
 Gesamt: 7 Arten – 9 Individuen

Sig. 9 (Bodenprobe) – Abb. 63:

W: 3 A. (25,0 %) – 3 I. (16,7 %): *Acanthinula aculeata* (1), *Aegopis verticillus* (1), *Aegopinella nitens* (1)
 Wf: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (5,6 %): *Clausilia dubia* (1; cf.)
 W(Wf): 1 A. (8,3 %) – 4 I. (22,2 %): *Sphyradium doliolum* (4)
 W(H): 2 A. (16,7 %) – 3 I. (16,7 %): *Discus perspectivus* (1), *Petasina unidentata* (2)
 W(M): 2 A. (16,7 %) – 3 I. (16,7 %): Baleinae, große Art (2), *Fruticicola fruticum* (1)
 S(Sf): 1 A. (8,3 %) – 2 I. (11,1 %): *Abida/Granaria* sp. (2)
 O: 1 A. (8,3 %) – 1 I. (5,6 %): *Pupilla* cf. *muscorum* (1)
 M(X): 1 A. (8,3 %) – 1 I. (5,6 %): *Succinella oblonga* (1)
 Gesamt: 12 Arten – 18 Individuen

GRABEN I – NORD-PROFIL



Profil: Mühlbach am Manhartsberg, Schnitt 1, Graben I, Nord-Profil (TRNKA 1991, Abb. 49).

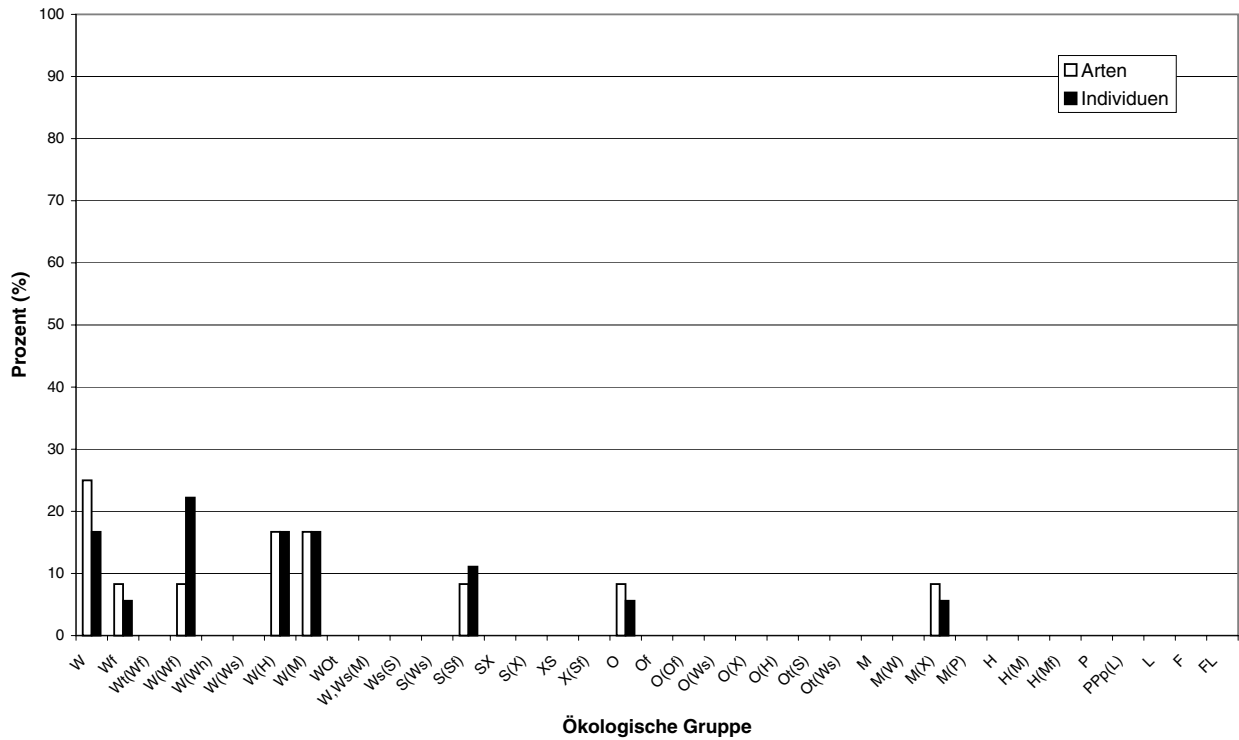


Abb. 63: Mühlbach am Manhartsberg, Sig. 9.

Sig. 10 (Bodenprobe):

W(H): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Petasina unidentata* (1)

S(X): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (28,6 %): *Helicopsis/Candidula* sp. (2)

X(Sf): 1 A. (20,0 %) – 2 I. (28,6 %): *Cochlicopa* cf. *lubricella* (2)

O(Ws): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Vallonia costata* -> *helvetica* (1)

H(Mf): 1 A. (20,0 %) – 1 I. (14,3 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 5 Arten – 7 Individuen

Sig. 10A (Bodenprobe; grobes, verklumptes Substrat):

H(Mf): 1 A. (100 %) – 1 I. (100 %): *Carychium tridentatum* (1)

Gesamt: 1 Art – 1 Individuum

Sig. 11 (Bodenprobe):

W(H): 1 A. (12,5 %) – 13 I. (33,3 %): *Petasina unidentata* (13)

W(M): 1 A. (12,5 %) – 1 I. (2,6 %): *Arianta arbustorum* (1)

O: 4 A. (50,0 %) – 13 I. (33,3 %): *Pupilla muscorum* (6), *Pu-*

pilla muscorum densegyrata (1), *Pupilla loessica* (3), *Vallonia tenuilabris* (3)

M: 1 A. (12,5 %) – 1 I. (2,6 %): *Deroceras* sp. (1)

M(X): 1 A. (12,5 %) – 11 I. (28,2 %): *Succinella oblonga* (11)

Gesamt: 8 Arten – 39 Individuen

Schnitt 1, Graben, Nordprofil: Die Proben 7–9 unterscheiden sich malakologisch deutlich von Probe 11; Probe 10 einschließlich 10A zeigt mehr Verwandtschaft zu den ersteren. Probe 11 verdeutlicht die Lößherkunft ganz augenfällig durch den Komplex innerhalb der Gruppe O, der der pleistozänen Kältsteppe entsprechen würde. Charakteristisches Begleitelement ist die in verhältnismäßig hohem Individuenanteil enthaltene *Succinella oblonga* (28,2 %). Vor allem durch *Petasina unidentata* ist aber die Verbindung zu Probe 10 aus dem Paläoboden bzw. zu den Grabensedimenten gegeben. Die von TRNKA (1991) und von TRNKA & VERGINIS (1986) angesprochene natürliche Verfüllung des Grabens aus dem anstehenden Lößsediment könnte malakologisch nicht deutlicher bestätigt werden. Von Probe 11 bis zu Probe 7 lässt sich der Sedimentationsprozess nachvollziehen: Probe 7–9 ist wald- und mäßig feuchtigkeitsbe-

tont und entspricht wahrscheinlich den Probenkomplexen des ausklingenden Epiatlantikums aus dem Bereich der Kamegger Grabenanlagen. Von genaueren Interpretationen muss aufgrund des zu geringen Materials abgesehen werden.

5.2.3 Straß im Straßertale

Literatur: TRNKA (1991: 206–261), LEEB (1990); mit weiterführenden Zitaten.

Grabungsareal: KG und MG Straß im Straßertale, Gerichtsbezirk Langenlois, Politischer Bezirk Krems, NÖ.

Im Februar 1989 erfolgte eine weitere Notbergung, während der 4 Verfärbungen und Oberflächenfunde aus der Lengyel-Kultur untersucht wurden (Flur Placher, Parz. 2 135–2 137). Besonders hervorgehoben soll nur eine großflächige Verfärbung (Schnitt 4) werden, da es sich hier um eine massive Anhäufung von Grubenkomplexen handelt. Eine Siedlungsgrube enthielt das Skelett eines einjährigen Kindes, das um den Hals eine Kette mit 4 Ringen, aus Muschelklappen geschnitten, trug; es lag mit dem Gesicht nach unten. Flussmuschelschalen wurden während der Notbergung von 1981 bereits zahlreich gefunden.

Aus dem äußeren Graben liegt eine Thermolumineszenzprobe vor (TRNKA & VERGINIS 1986): 3720±400 v. Chr.

1989, Schnitt 3, Plan. 3–Verf. Sohle (30. 3. 1989):

Sig. 14, Schnitt 3, Plan. 3–Verf. Sohle, „Schlammproben“ Nr. 1 582 (2 x 30 l):

W: 3 A. (16,7 %) – 4 I. (0,8 %): *Ena* sp. (2), *Vitrea* cf. *diaphana* (1), *Aegopinella* cf. *nitens* (1)
 Wf: 1 A. (5,6 %) – 2 I. (0,4 %): *Clausilia* sp. (2; cf.)
 Wt(Wf): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (0,2 %): *Vitrea contracta* (1)
 W(M): 1 A. (5,6 %) – 1 I. (0,2 %): *Fruticicola fruticum* (1)
 W,Ws(M): 1 A. (5,6 %) – 3 I. (0,6 %): *Helix pomatia* (3)
 S(Ws): 1 A. (5,6 %) – 4 I. (0,8 %): *Cepaea vindobonensis* (4)
 S(Sf): 2 A. (11,1 %) – 372 I. (74,1 %): *Granaria frumentum* (367), *Pupilla triplicata* (5)
 SX: 1 A. (5,6 %) – 54 I. (10,8 %): *Chondrula tridens* (54)
 S(X): 1 A. (5,6 %) – 21 I. (4,2 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (21)
 O: 2 A. (11,1 %) – 4 I. (0,8 %): *Pupilla muscorum* (3), *Vallonia tenuilabris* (1)
 O(Ws): 1 A. (5,6 %) – 28 I. (5,6 %): *Vallonia costata helvetica* (28)
 O(H): 1 A. (5,6 %) – 3 I. (0,6 %): *Vallonia pulchella* (3)
 M: 2 A. (11,1 %) – 5 I. (1,0 %): Limacacea, kleine Art (1), *Trichia/Petasina* sp. (4)
 Gesamt: 18 Arten – 502 Individuen

Sig. 19, Nordostsektor, Verf. 1, „Schlammproben“ Nr. 1 583 (2 x 30 l) – Abb. 64:

W: 5 A. (18,5 %) – 31 I. (3,5 %): *Ena montana* (4), *Macrogastra plicatula* (3), *Macrogastra* sp. (1; cf.), *Aegopsis verticillus* (18), *Aegopinella nitens* (5)
 Wf: 1 A. (3,7 %) – 4 I. (0,5 %): *Clausilia dubia* (4)
 Wt(Wf): 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,1 %): *Vitrea contracta* (1)
 W(H): 1 A. (3,7 %) – 10 I. (1,1 %): *Petasina unidentata* (10)
 W(M): 2 A. (7,4 %) – 6 I. (0,7 %): Limacacea, große Art (1), *Fruticicola fruticum* (5)
 W,Ws(M): 1 A. (3,7 %) – 11 I. (1,2 %): *Helix pomatia* (11)
 Ws(S): 1 A. (3,7 %) – 5 I. (0,6 %): *Euomphalia strigella* (5; cf.)
 S(Ws): 1 A. (3,7 %) – 8 I. (0,9 %): *Cepaea vindobonensis* (8)
 S(Sf): 3 A. (11,1 %) – 601 I. (68,1 %): *Granaria frumentum* (592), *Pupilla triplicata* (2), *Pupilla sterrii* (7)
 SX: 1 A. (3,7 %) – 122 I. (13,8 %): *Chondrula tridens* (122)
 S(X): 1 A. (3,7 %) – 20 I. (2,3 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (20)
 X(Sf): 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,1 %): *Cochlicopa lubricella* (1)
 O: 2 A. (7,4 %) – 10 I. (1,1 %): *Pupilla muscorum* (3), *Vallonia tenuilabris* (7)
 O(Ws): 1 A. (3,7 %) – 24 I. (2,7 %): *Vallonia costata helvetica* (24)
 O(X): 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,1 %): *Vallonia excentrica* (1)
 O(H): 1 A. (3,7 %) – 23 I. (2,6 %): *Vallonia pulchella* (23)
 M: 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,1 %): Limacacea, kleine Art (1)
 P: 1 A. (3,7 %) – 3 I. (0,3 %): Succineidae, große Art (3)
 F: 1 A. (3,7 %) – 1 I. (0,1 %): *Unio crassus* (1)
 Gesamt: 27 Arten – 883 Individuen

Sig. 19, Südwestsektor, Verf. 1, „Schlammproben“ Nr. 1 584 (3 x 30 l; mit Fisch-Schuppen):

W: 3 A. (13,0 %) – 18 I. (3,1 %): *Ena montana* (4; cf.), *Macrogastra plicatula* (1), *Aegopsis verticillus* (13)
 Wf: 1 A. (4,3 %) – 2 I. (0,3 %): *Clausilia dubia* (2)
 W(M): 2 A. (8,7 %) – 7 I. (1,2 %): *Balea/Laciniaria* sp. (2), *Fruticicola fruticum* (5)
 W,Ws(M): 1 A. (4,3 %) – 9 I. (1,5 %): *Helix pomatia* (9)
 S(Ws): 1 A. (4,3 %) – 4 I. (0,7 %): *Cepaea vindobonensis* (4)
 S(Sf): 3 A. (13,0 %) – 376 I. (64,6 %): *Granaria frumentum* (366), *Pupilla triplicata* (1), *Pupilla sterrii* (9)
 SX: 1 A. (4,3 %) – 60 I. (10,3 %): *Chondrula tridens* (60)
 S(X): 1 A. (4,3 %) – 30 I. (5,2 %): *Candidula soosiana* (30)
 O: 2 A. (8,7 %) – 7 I. (1,2 %): *Vertigo pygmaea* (3), *Pupilla muscorum* (4)
 O(Ws): 1 A. (4,3 %) – 47 I. (8,1 %): *Vallonia costata helvetica* (47)

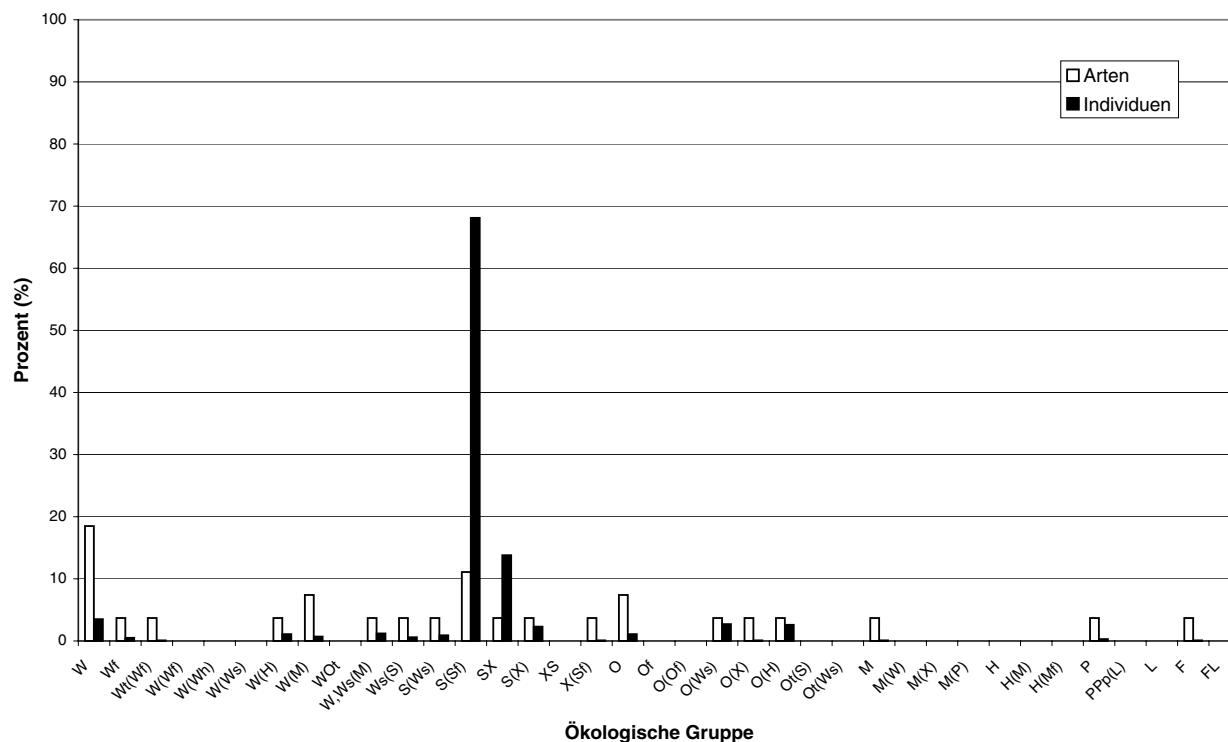


Abb. 64: Straß im Straßertale, Sig. 19, NO-Sektor.

O(H): 1 A. (4,3 %) – 9 I. (1,5 %): *Vallonia pulchella* (9)

M: 3 A. (13,0 %) – 9 I. (1,5 %): Limacacea, 2 kleine Arten (2), *Trichia hispida* (7; cf.)

H(Mf): 1 A. (4,3 %) – 1 I. (0,2 %): *Carychium tridentatum* (1)

P: 2 A. (8,7 %) – 3 I. (0,5 %): *Vertigo antivertigo* (1), Succinidae, große Art (2)

Gesamt: 23 Arten – 582 Individuen

Verf. 3, „Schlammprobe“ Nr. 1 281 (4 x 30 l):

W: 2 A. (8,3 %) – 2 I. (0,1 %): *Cochlodina laminata* (1; cf.), *Aegopinella* sp. (1)

Wf: 2 A. (8,3 %) – 6 I. (0,4 %): *Clausilia* cf. *dubia* (3), *Laciniaria* sp. (3; cf.)

W(M): 2 A. (8,3 %) – 13 I. (0,9 %): Limacacea, große Art (2), *Fruticicola fruticum* (11)

Ws(S): 1 A. (4,2 %) – 2 I. (0,1 %): *Euomphalia strigella* (2; cf.)

S(Ws): 1 A. (4,2 %) – 11 I. (0,8 %): *Cepaea vindobonensis* (11)

S(Sf): 3 A. (12,5 %) – 1 081 I. (73,8 %): *Granaria frumentum* (1 053), *Pupilla triplicata* (18), *Pupilla sterrii* (10)

SX: 1 A. (4,2 %) – 135 I. (9,2 %): *Chondrula tridens* (135)

S(X): 1 A. (4,2 %) – 56 I. (3,8 %): *Candidula/Helicopsis* sp. (56)

X(Sf): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (0,1 %): *Cochlicopa lubricella* (1)

O: 1 A. (4,2 %) – 1 I. (0,1 %): *Pupilla muscorum* (1)

O(Ws): 1 A. (4,2 %) – 78 I. (5,3 %): *Vallonia costata helvetica* (78)

O(H): 1 A. (4,2 %) – 50 I. (3,4 %): *Vallonia pulchella* (50)

Ot(S): 1 A. (4,2 %) – 1 I. (0,1 %): *Cecilioides acicula* (1)

M: 4 A. (16,7 %) – 22 I. (1,5 %): Limacacea, 3 kleine Arten (14), *Trichia/Petasina* sp. (8)

M(X): 1 A. (4,2 %) – 4 I. (0,3 %): *Succinella oblonga* (4)

L: 1 A. (4,2 %) – 2 I. (0,1 %): *Gyraulus laevis* (2)

Gesamt: 24 Arten – 1 465 Individuen

Schalenreste großer Arten

1981:

Grube 2: Oberflächenfunde; Ackerkrume (Nr. 1): *Helix pomatia*: 1 Ex.; *Unio crassus*: 20 zumeist stark fr. Kl.

Grube 2, Südostsektor: oberer Bereich, dunkle Verfärbung (Nr. 8; 12.9.1981, „2. und 3. Sack“): *Unio* cf. *pictorum*: 1 fr. re. Kl.; *Unio crassus*: 20 li. Kl. (davon 8 stärker fr.), 17 re. Kl. (davon 10 stärker fr.).

Grube 2, Südwestsektor (Nr. 13; „4. Sack“): *Cepaea vindobonensis*: 1; *Unio crassus*: 5 fr. li. Kl., 1 re. Kl.

Grube 2, Nordostsektor (Nr. 14; „1. und 5. Sack, Fluss-

muscheln“): *Unio crassus*: 17 li. Kl. (davon 6 stärker fr., 1 Ex. mit runder Lochung), 14 re. Kl. (davon 6 stärker fr.).

Verf. 1 und Verf. 3: Alle Schlämmproben aus Verf. 1 (Nr. 1 582–1 584) und aus Verf. 3 (Nr. 1 281) ergaben repräsentative Arten- und Individuenzahlen. In 2 Proben aus der ersteren (Nr. 1 582 und 1 583) ist eine Störung, offenbar bedingt durch die Terrassierung des Gebietes, erkennbar; sie enthielten je 1 Exemplar *Vallonia tenuilabris*, im Fundzusammenhang völlig faunenfremd und anthropogen bedingt in die ansonsten recht einheitlichen Faunen gelangt. Die Faunen sind in ihrer Gesamtheit von recht ähnlichem Charakter und aus annähernd derselben zeitlichen Stufe und jünger als ein Teil der Faunen von Kamegg.

Sie sind das Spiegelbild einer fortgeschrittenen Siedlungstätigkeit: Allen vier Faunen gemeinsam ist der verschwindend geringe Anteil der Waldbewohner s. str. und die individuenmäßige Dominanz der Arten des offenen, trockenen, zur Versteppung tendierenden, steinigen Landes, der „Kultursteppe“. Der Anteil der Gruppe S(Sf) mit beherrschender *Granaria frumentum* liegt zwischen 64,6 % und 74,1 % der Gesamtindividuen. Durchgehend beteiligt sind die Xerophilen *Chondrula tridens* (9,2 %-13,8 % der Individuen), *Pupilla triplicata*, *Pupilla sterrii* (fehlt nur in Nr. 1 582), *Cepaea vindobonensis* (durchgehend unter 1 % der Individuen), *Candidula soosiana*, *Pupilla muscorum*, *Vallonia costata helvetica*; in Nr. 1 583 und Nr. 1 281 auch *Cochlicopa lubricella*. Sowohl in Verf. 1 (Nr. 1 583 und 1 584) als auch in Verf. 3 (Nr. 1 281) finden sich aber Feuchtigkeits- oder Wasserzeiger in geringem Ausmaß, sodass das Vorhandensein eines Kleingewässers angenommen werden muss. In Nr. 1 583 ist es eine große Succineidae (typisch an Gewässerrändern bzw. direkt an der Wasserlinie); die das ständig fließende Wasser bewohnende *Unio crassus* ist wahrscheinlich anthropogen eingebracht; in Nr. 1 584 kommen zu der großen Succineidae noch zusätzlich *Carychium tridentatum* und *Vertigo antivertigo*; in Nr. 1 281 ist *Gyraulus laevis*, charakteristisch für pflanzenreiche, durchsonnte Kleingewässer, vorhanden.

In diesen Faunen ist deutlich wärmeres, trockeneres Klima und intensive (vorangegangene) Besiedlung ablesbar. Im Verlauf der Grabungen konnte auch viel Siedlungsmaterial geborgen werden (TRNKA 1991; LEEB 1990). Eine Thermolumineszenzprobe aus dem äußeren Graben ergab 3720 ± 400 v. Chr. (TRNKA & VERGINIS 1986).

Es ist unwahrscheinlich, dass die Faunen schon in den Zeitabschnitt fallen, der in Mitteleuropa von der längsten und wahrscheinlich auch intensivsten Trockenphase der

Nacheiszeit geprägt wurde und den JÄGER (1969), JÄGER & LOŽEK (1978) und LOŽEK (1982) als Subboreal abgrenzen (etwa zwischen 1 300 und 700 BC). Die Faunen enthalten mit Ausnahme eines Exemplars von *Cecilioides acicula* (Nr. 1 281) keine jungholozänen Zuwanderer („Moderne Arten“ im Sinne von LOŽEK). Durch die subterrestrische Lebensweise dieser Art bedingt muss sie keinesfalls autochthon in dieser Fauna sein.

Es dürfte sich hier eher um die Folgeerscheinung der zitierten intensiven Siedlungstätigkeit handeln, die im Zusammenhang mit den lokalen Gegebenheiten (Substrat und Lage des Gebietes) für den Charakter dieser Faunen ausschlaggebend ist. Sie sind vermutlich etwas jünger als das archäologische Fundgut. Da bis jetzt aber in Österreich noch Vergleichsuntersuchungen fehlen, wird die zeitliche Einstufung auf „wahrscheinlich spätes Mittelneolithikum“ eingegrenzt.

Während der Grabungskampagne 1981 wurden viele Flussmuschelschalen (hauptsächlich *Unio crassus*) in Zusammenhang mit den Siedlungsresten geborgen (Verf. 1b, Verf. 2/Graben II); auch einige Schalen größerer Gastropoden (*Cepaea vindobonensis*, *Helix pomatia*). Die Muscheln dienten vermutlich Ernährungszwecken. Die Wirbelbereiche sind fast immer korrodiert; eine linke Klappe aus Grube 2, Nordostsektor (Nr. 14) zeigt eine zentrale, große Lochung. Die Muscheln stammen wahrscheinlich aus dem durch das Gebiet fließenden Bach (Gscheinzbach), vielleicht auch aus dem Kamp; auf jeden Fall benötigen sie permanent fließendes Wasser.

5.2.4 Großrußbach/Weinsteig

Aus der Grabenanlage Großrußbach/Weinsteig wurden mir im Jahre 1997 zwei Sedimentproben zur malakologischen Untersuchung übergeben. Sie wurden aus Schicht 4 (Unterkante) bzw. Schicht 6 entnommen. Leider gelangte nur das Material aus Schicht 4 zur Auswertung; das aus Schicht 6 wurde nur ausgesucht und nach Arten getrennt, doch nicht mehr quantitativ bearbeitet. Die erste Sichtung ergab jedoch weitgehende Analogien zu dem detailliert bearbeiteten Material aus Schicht 4, das im Folgenden nach ökologischen Kriterien ausgewertet wird. Die festgestellten Taxa wurden in die systematisch-taxonomische Artenliste einbezogen. Schlämmen und Aussuchen der Proben: Mag. R. CEJKA (Wien).

Literatur: DONEUS et al. (2001)

Schnitt 1, Gra. I, UK. von Sch. 4 (14. 7. 1997)

Fnr. P505; etwa 50 l Sediment – Abb. 65:

Beifunde: viele Sinterröhrchen (weiß), Holzkohlesplitter, pflanzliche Makroreste; sehr einzeln Kleinsäugerzähne, Regenwurm-Kalkkonkremente

Etwa 2000–3000 Splitter, nicht mehr getrennt (vorherrschend *Pupilla* sp., *Succinella oblonga*, *Trichia hispida*, auch *Chondrula tridens*, *Columella columella*; vereinzelt Splitter teritärer Arten, vor allem Bivalvia).

- W: 2 A. (6,7 %) – 2 I. (0,2 %): *Discus ruderatus* (1), *Semilimax kotulac* (1)
- Wf: 1 A. (3,3 %) – 12 I. (1,5 %): *Clausilia dubia* (12)
- Wt(Wf): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,1 %): *Vitrea contracta* (1)
- W(M): 3 A. (10,0 %) – 7 I. (0,9 %): cf. *Limax* sp. (1), *Fruticicola fruticum* (2), *Arianta arbustorum* (4)
- S(Sf): 3 A. (10,0 %) – 65 I. (8,1 %): *Granaria frumentum* (4), *Pupilla sterrii* (55), *Pupilla triplicata* (6)
- S(Ws): 1 A. (3,3 %) – 3 I. (0,4 %): *Cepaea vindobonensis* (3)
- SX: 1 A. (3,3 %) – 16 I. (2,0 %): *Chondrula tridens* (16)
- S(X): 1 A. (3,3 %) – 24 I. (3,0 %): *Helicopsis striata* (24)
- XS: 1 A. (3,3 %) – 114 I. (14,3 %): *Pupilla bigranata* (114)

- O: 5 A. (16,7 %) – 161 I. (20,2 %): *Vertigo parcedentata* (16), *Pupilla muscorum* (24), *Pupilla muscorum densegyrata* (6), *Pupilla* sp. (meist *muscorum*-Gruppe) (86), *Pupilla loessica* (10), *Vallonia tenuilabris* (19)
 - O(Of): 1 A. (3,3 %) – 8 I. (1,0 %): *Columella columella* (8)
 - Ot(S): 1 A. (3,3 %) – 1 I. (0,1 %): *Cecilioides acicula* (1)
 - O(H): 2 A. (6,7 %) – 29 I. (3,6 %): *Vallonia pulchella* (27), *Catinella arenaria* (cf.) (2)
 - M: 1 A. (3,3 %) – 68 I. (8,5 %): *Trichia hispida* (68)
 - M(X): 1 A. (3,3 %) – 260 I. (32,4 %): *Succinella oblonga* + f. *elongata* (260)
 - M(P): 1 A. (3,3 %) – 11 I. (1,4 %): *Deroceras* sp. (11)
 - H(M): 1 A. (3,3 %) – 3 I. (0,4 %): *Cochlicopa* sp. (3)
 - LF: 2 A. (6,7 %) – 3 I. (0,4 %): cf. *Sphaerium* sp. vel *Musculium* sp. (1), cf. *Pisidium* sp. (2)
 - F: 1 A. (3,3 %) – 10 I. (1,2 %): *Theodoxus danubialis* (10)
- Gesamt: 30 Arten – 798 Individuen

Die Fauna ist individuenmäßig klar von *Succinella oblonga* und von der Gruppe „Offenland“ dominiert; in größerem Abstand folgt *Pupilla bigranata*. Aus dem Gesamtbild lässt sich eine weitgehend offene, teils trockene, teils mesophile bis

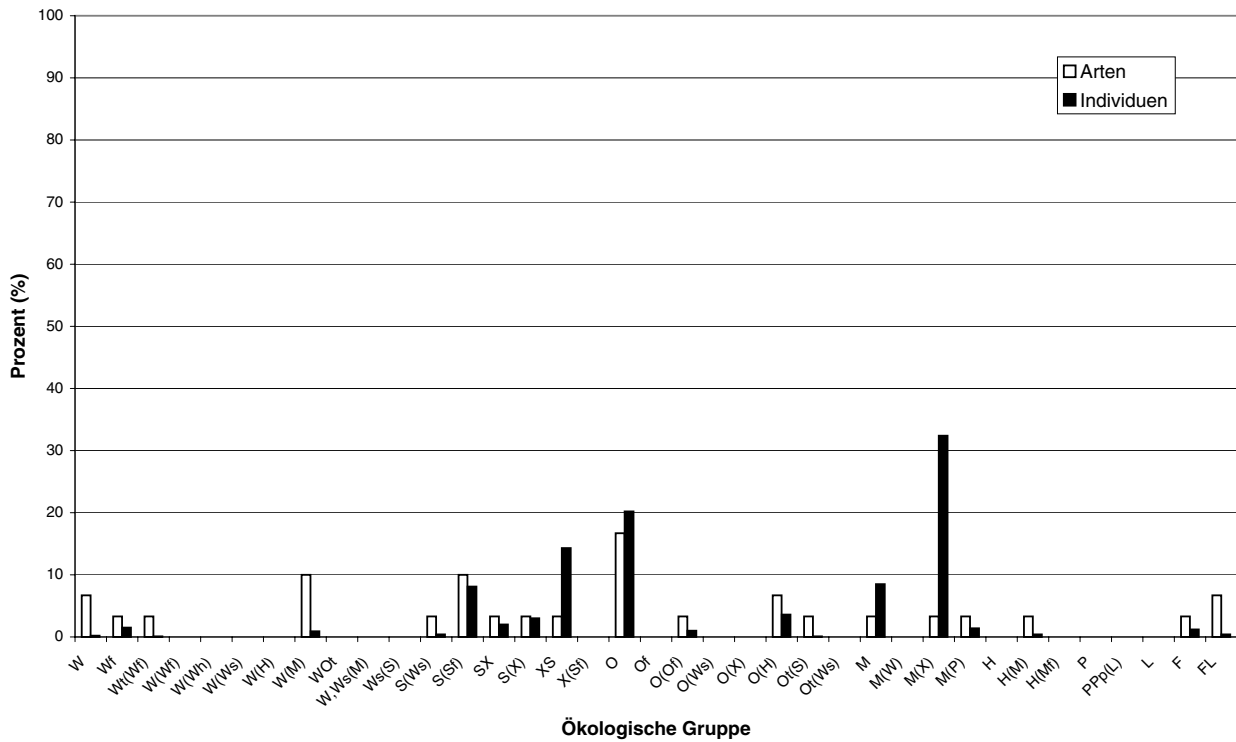


Abb. 65: Großrußbach.

feuchte Landschaft rekonstruieren; an den Stellen höherer Bodenfeuchtigkeit krautige Pflanzen und Hochstauden, sonst Grasland. Einzelne wenige Gebüschke, vielleicht auch vereinzelte anspruchslose Bäume (Coniferen, Birken) werden durch die unterrepräsentierten Gruppen W, Wf, Wt(Wf) und W(M) angedeutet. Ein wahrscheinlich fließendes Gewässer wird durch *Theodoxus danubialis* angezeigt, eine pontisch-balkanische Art, die vor allem im Donaugebiet stromaufwärts bis Kelheim bzw. auch in den Unterläufen der Nebenflüsse vorkommt – im Westen des Verbreitungsgebietes nur in Reliktpopulationen. Weiters lebt sie in Flüssen und Seen des nördlichen Adriagebietes (Südalpen, westwärts bis zum Iseo-See; FECHTER & FALKNER 1989: 114). Wasserbewohner sind auch die Sphaeriidae; die wenigen Reste sind stark korrodiert, sodass eine nähere Bestimmung nicht möglich ist. Die *Theodoxus*-Fragmente stammen durchwegs von kleinen Individuen. Die Kleinmuscheln sind Substratbewohner; *Theodoxus* lebt ufernahe an Steinen und anderem Hartsubstrat, auch auf dem Schlamm- und Sandgrund. Verschiedene Funde deuten darauf hin, dass die Art in Österreich ehemals weiter in die Nebenflüsse der Donau aufgestiegen sein muss. – Es dürfte sich hier um ein kleineres Fließgewässer gehandelt haben, möglicherweise den Rußbach.

Die starke Vertretung der kaltzeitlichen Häufigkeitselemente (*Succinella oblonga*, die *Pupilla*-Arten, *Trichia hispida*) sowie die Präsenz von *Columella columella* (1 % der Gesamtindividuen), *Vertigo parcedentata* (2 %) und *Vallonia tenuilabris*

(2,4 %) deutet einerseits auf ziemlich kühle, mittelfeuchte, doch nicht extreme Klimabedingungen hin, andererseits auf die Herkunft der Fauna aus einem Löß oder lößähnlichen Sediment. Das Individuum von *Cecilioides acicula* ist in der Fauna sicher nicht autochthon.

Was die zeitliche Einstufung der Fauna anlangt, kann festgestellt werden, dass sie sicher nicht der mittelneolithischen oder einer jüngeren Zeit entspricht, sondern älter ist. Sie ist nicht eindeutig kaltzeitlich, sondern zeigt eher Übergangscharakter. Man wird sie als jungpleistozän, spätes Würm, einstufen können (34.000–10.000 BP; vgl. FRANK et al. (1997: 362–363). In der Zusammensetzung erinnert sie sogar an die Faunen, die aus dem Löß oberhalb des „Stillfried-B“-Horizontes (Profil II) bekannt sind (FRANK 1997e: 123–130; mit ausführlicher Bibliographie); vor allem aus den Bereichen 0–20 cm und 80–120 cm oberhalb der Oberkante des Horizontes. Aus Holzkohlenestern knapp über der Oberkante dieses Horizontes liegen auch absolute Daten vor:

GrN-2533: 28.120±200 BP

GrN-2523: 27.990±300 BP

HV-7363: 26.300+950/-820 BP

HV-5822: 26.835±550 BP

Diese Daten könnten – bei aller Vorsicht der Interpretation – doch als Referenzdaten herangezogen werden und würden auch eine zeitliche Eingrenzung auf älteres Spätwürm, älterer Abschnitt der „Mammutstuppenzeit“ möglich machen.