

Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmuseum	9	111 – 161	Wien 1996
--	---	-----------	-----------

**Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March
(Mg. Angern a. d. March, Vb. Gänserndorf)**

C. FRANK (WIEN, 1995)

Key words: Mollusca – neolithic and bronze age settlements – discussion and interpretation of the findings.

1. Einleitung

Zwischen Ende November 1991 und Anfang Februar 1992 wurde von Frau Mag. Alexandra Krenn–Leeb (Inst. f. Ur- u. Frühgeschichte, Univ. Wien, Vorstand: Univ.–Prof. Dr. Herwig Friesinger) zusammen mit dem Verein ASINOE in Grub an der March eine Grabung durchgeführt (Abb. 1–3). Der Grabungsort liegt in der Katastralgemeinde Grub a. d. March, Marktgemeinde Angern (Vb. Gänserndorf); in der Nähe eines Altarmes der March, aber gegenüber seiner Umgebung leicht erhöht (Karten 1 und 2). Dadurch blieb er auch von Überflutungen offenbar verschont, und eine 1,50 m mächtige Stratigraphie mit mehr als 80 Objekten konnte durch die Grabungen erfaßt werden. Es gelang die Darstellung von 4 Besiedlungsphasen aus dem Neolithikum, die den folgenden Kulturen zugeordnet werden konnten: Nur wenige Funde sind Notenkopfkeramik, sie repräsentieren die älteste Besiedlungsphase. Die mittlere Stufe der Zeliezovce–Gruppe (Phase IIa sensu Pavúk 1969; jüngere Linearbandkeramik) ist dagegen häufiger vertreten, ebenso auch das Spätneolithikum mit Badener Kultur, Boleráz–Gruppe. Die Grubenverfüllungen enthielten neben anderem Fundgut zahlreiche Molluskenreste. Das Endneolithikum ist schließlich durch die Kosihy–Čaka–Gruppe belegbar. – Zwei Bestattungen verwiesen auf die Bronzezeit: Das Grab einer jungen Frau (Grab 1; die Grabgrube = Objekt 3) liefert den Hinweis auf ein bronzzeitliches Gräberfeld; Grab 2 (die Grube = Objekt 27) mit dem Skelett eines 31– bis 40jährigen Mannes ist eine eindeutig frühbronzezeitliche Siedlungsbestattung ohne Beigaben (nach LEEB 1992a,b).

Molluskenfunde in prähistorischen Komplexen sind eine häufige Erscheinung. Es handelt sich nicht immer um Arten, die zur Zeit der Besiedlung gelebt haben, auch Tertiärfossilien oder Arten, die mitunter importiert worden sind, treten auf. Die Verwendung war eine sehr vielfältige; sie reicht vom Ernährungsbestandteil zum einfachen Gerät, vom Schmuck zur amulethhaften Verwendung (u. a. FALKNER 1969, 1988; FRANK 1990). Da von der Autorin bereits das umfangreiche Molluskenfundgut

von den in der Nähe gelegenen Grabungen Stillfried a. d. March (Leitung: Univ.-Prof. Dr. F. Felgenhauer, emer.) und Buhuberg nördlich von Stillfried (Grabung Dr. B. Hahnel) bearbeitet worden ist (FRANK 1990), waren die Schalenreste aus der vorliegenden Grabung von großem Interesse. Während der berühmte Grabungsort Stillfried verschiedene Besiedlungsphasen von der Altsteinzeit bis hin zur allerjüngsten Vergangenheit umfaßt (siehe „Ausgrabung in Stillfried“, 1985), reicht die Besiedlung des Buhuberges von der Frühen bis in die Mittlere Bronzezeit.



Wie an dem eingeschneiten Zelt zu erkennen, fanden die Grabungen in Grub an der March unter extremen Witterungsverhältnissen statt.

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

113

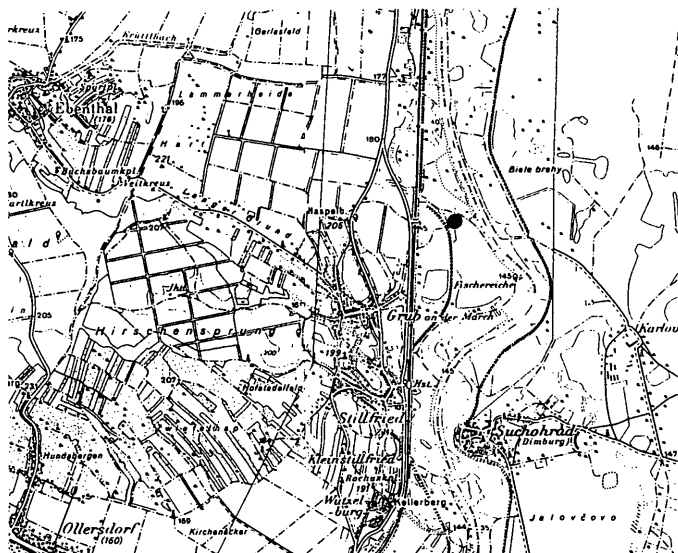


Dokumentationsniveau 5 von Schnitt 1



Die Profile werden geputzt und dokumentiert:

Fotos: KRENN-LEEB, A.; Papierkopien: GRILLITSCH, H.



Die Grabungsstelle (ÖK 1:50.000, Blätter 42 und 43).



Lokalisation von Schnitt 1 (aus der Katastermappe Grub an der March, 06008, Blatt 1; 1:2.880).

2. Dank

Folgenden Kolleginnen und Kollegen möchte ich herzlich danken: Frau Mag. Alexandra Krenn–Leeb (Inst. f. Ur– u. Frühgeschichte, Univ. Wien) für die Bereitstellung des Materiales, sämtlicher von mir benötigter Unterlagen und die angenehme Zusammenarbeit; Herrn Mag. Franz C. Stadler (Zool. Inst., Univ. Wien) für die Übertragung des Manuskriptes auf Diskette; Herrn Dr. Erich Steiner (Amt d. NÖ Landesregierung, Wien) für die Drucklegung dieser Arbeit.

Die Grabung wurde von der Kulturabteilung der NÖ Landesregierung über OR Dr. Helmut Windl finanziert.

3. Systematisches Verzeichnis der geborgenen Molluskenarten

Systematik nach FALKNER (1990); mit Fundnummern.

Prosobranchia

Neritidae

Theodoxus MONTFORT 1810

1. *Theodoxus danubialis* (C. PFEIFFER 1828), Donau–Kahnschnecke:
Pontisch–dinarisch; Fließwasser, selten relikitär in stehenden Gewässern (Altarmen). – 724. Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK (1988: 87–88, 1989: 10); FRANK et al. (1990: 23–25); FRANK & REISCHÜTZ (1994: 289); Gefährdungskategorie 1. Lebendnachweise: FRANK (1982a, 1985), FISCHER (1992).

Viviparidae

Viviparus MONTFORT 1810

2. *Viviparus contectus* (MILLET 1813), Spitze Sumpfdeckelschnecke:
(Ost–)Europäisch; stehende Dauergewässer, auch in sumpfigen Gewässern.
– 551, 845, 913.

Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK (1988: 88–89, 1989: 11), FRANK et al. (1990: 26–27), FRANK & REISCHÜTZ (1994: 290); Gefährdungskategorie 3.

Stylommatophora

Hygromiidae

Helicopsis FITZINGER 1833

3. *Helicopsis striata* (O. F. MÜLLER 1774), Gestreifte Heideschnecke:
(West–)Mitteleuropäisch; primäre bis sekundäre Trockenstandorte. – 845.
Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK & REISCHÜTZ (1994: 311); Gefährdungskategorie 1. Lebendnachweise: REISCHÜTZ (1973, 1979), FRANK (1982b).

Euomphalia WESTERLUND 1889

4. *Euomphalia strigella* (DRAPARNAUD 1801), Große Laubschnecke:

Ost- und mitteleuropäisch; lichte xerotherme Wälder, Buschwälder. – 645, 877, 878.

Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK & REISCHÜTZ (1994: 311); Gefährdungskategorie 4.

Helicidae

Cepaea HELD 1838

5. *Cepaea vindobonensis* (A. FÉRUSAC 1821), Gerippte Bänderschnecke; mit f. *expallescens* ROSSMAESSLER:

Pontisch; Trockenbiotope, lichte Buschwälder. – 177, 184, 226, 373 (f. *expallescens*), 561, 569, 585, 591, 620 (mit f. *expallescens*), 645, 670, 674, 684, 688, 689, 718, 721, 724, 725, 734, 747, 836, 851, 867, 870, 877, 878, 957.

Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK & REISCHÜTZ (1994: 313); Gefährdungskategorie 3.

Unionoida

Unionidae

Unio PHILIPSSON 1788

6. *Unio pictorum* (LINNAEUS 1758), Gemeine Malermuschel:

Europäisch; in fließenden bis stehenden Gewässern. – 177, 182, 188, 199, 205, 218, 227, 266, 367, 398, 429, 459, 529, 538, 549, 554, 558, 569, 609, 652, 657, 665, 668, 695, 696, 724, 725, 738, 752, 783, 808, 845, 851, 857, 867, 868, 910.

Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK (1988: 150–152, 1989: 65–67), FRANK et al. (1990: 91–95), FRANK & REISCHÜTZ (1994: 313); Gefährdungskategorie 3.

7. *Unio tumidus* PHILIPSSON 1788, Aufgeblasene Flußmuschel:

Nordwest-, mittel- und osteuropäisch; stehende Gewässer bevorzugt, gelegentlich im Fließwasser.

– 84, 98, 104, 109, 124, 126, 175, 187, 188, 190–193, 199, 201, 205–207, 209, 225, 228, 243, 251, 268, 300, 314, 363, 374, 394, 440, 447, 457, 546, 549, 558, 566, 569, 573, 576, 583, 588, 593, 609, 614, 631, 641, 652, 655, 657, 659, 665, 668, 695, 696, 713, 718, 724, 738, 742, 773, 777, 786, 818, 836, 842, 845, 849, 851, 853, 857, 858, 862, 868, 870, 877, 880, 886, 910, 913. Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK (1988: 152–153, 1989: 68), FRANK et al. (1990: 95–96), FRANK & REISCHÜTZ (1994: 313);

Gefährdungskategorie 1. Situation in der March: FRANK (1987).

Unio (crassunio) Modell 1964

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

117

8. *Unio crassus* PHILIPSSON 1788, Gemeine Flußmuschel; Rasse des Donau-gebietes: *cytherea* (KÜSTER 1833):

Gesamtverbreitung: europäisch; Fließgewässer. – 1, 3, 4, 6–8, 11, 12, 17, 22, 26, 32, 33, 35, 37, 42, 44, 47, 49, 51–53, 55, 57–61, 63, 73, 76, 81, 82, 85, 88, 96, 98, 99, 109, 110, 113, 120, 123, 125, 129, 131, 134–136, 151, 168, 175–177, 180–182, 184–195, 198–202, 205–207, 209, 211, 212, 214, 216, 218, 219, 222, 225, 226, 228–230, 232, 234, 238, 239, 242, 243, 250, 251, 255, 258, 261, 262, 264, 266, 268, 284, 299, 300, 303, 310, 313, 315, 322, 328–330, 346, 354, 358, 360, 363, 364, 367, 370, 372, 374, 376, 382, 386, 387, 392, 395, 398, 409, 423, 428, 429, 433, 436, 438, 440, 446, 450, 452, 457–460, 465, 482, 491, 498, 511–513, 520, 538, 543, 545, 546, 549, 551, 553, 554, 558, 561–563, 569, 573, 576, 588, 591, 593, 594, 597, 598, 601, 605, 609, 611, 614, 618, 622, 623, 628–630, 632, 635, 643, 646, 648, 651, 652, 655, 657, 659, 665, 666, 668–670, 674, 688, 689, 695, 696, 701–703, 705, 708, 713, 718, 720, 721, 723, 724, 734, 738, 743, 746, 754, 760, 761, 767, 770, 772, 773, 779, 781, 784, 786, 788, 802, 806, 807, 812, 818, 821, 822, 824, 825, 827, 828, 831, 833, 834, 837, 840, 845, 846, 849, 851, 853, 857–859, 863, 867, 868, 870, 872, 876–878, 880, 882, 883, 889, 890, 893, 902, 905, 906, 909–914, 920, 925, 926, 934, 939, 957.

Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK (1988: 153–155, 1989: 69), FRANK et al. (1990: 96–98), FRANK & REISCHÜTZ (1994: 313);

Gefährungskategorie 1.

Lebendnachweis in der Donau: NESEMAN (1989); ehemalige und heutige Verbreitung in Österreich: REISCHÜTZ & SACKL (1991); weiters: FRANK (1987), FISCHER (1993).

Unio sp.: 185, 192, 386 (cf. *tumidus/pictorum*), 397, 538, 551, 554, 621, 657, 670, 724, 734, 742, 746, 752, 812, 849, 857, 868, 872, 877, 882, 909.

Anodonta LAMARCK 1799

9. *Anodonta anatina* (LINNAEUS 1758), Gemeine Teichmuschel:

Europäisch–sibirisch; weite ökologische Amplitude von stehenden bis fließenden Gewässern. – 549, 665, 734, 845.

Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK (1988: 157–159, 1989: 73–74), FRANK et al. (1990: 100–102), FRANK & REISCHÜTZ (1994: 313);

Gefährungskategorie 3/4.

Anodonta sp.: 199, 551, 849, 867, 868.

Pseudanodonta BOURGUIGNAT 1877

10. *Pseudanodonta complanata* (ROSSMAESSLER 1835),

Abgeplattete Teichmuschel:

Europäisch, hauptsächlich ruhig strömende Fließgewässer; auch in stehenden Gewässern. – 428.

Gegenwärtige Bestandssituation in Österreich: FRANK (1988: 159–160, 1989: 75), FRANK et al. (1990: 102–104), FRANK & REISCHÜTZ (1994: 313);

Gefährdungskategorie 1.

Lebendvorkommen: FRANK (1982c); Situation in der March: FRANK (1987).

Anodonta vel Pseudanodonta sp.: 670.

4. Erklärung der verwendeten Abkürzungen

+) die Fundbezeichnung betreffend:

Fnr.=Fundnummer, Lfm.=Laufmeter, N.=Nord-, Obj.=Objekt, O.=Ost-, Sig.=Signatur, S.=Süd-, W.=West-.

+) die Molluskenfunde betreffend:

bearb.=bearbeitet (mit Bearbeitungsspuren), Ex.=Exemplar, Fragm.=nicht näher bestimmbares Fragment, fragm.=fragmentiert, Gew.=Gewinde, Ht.=Hinter-, inkr.=inkrustiert, Kl.=Klappe, korr.=korrodiert, li.=linke, Mdg.=Mündung, O.=Ober-, re.=rechte, U.=Unter-, u.=und, Ugg.=Umgang(-gänge), Vd.=Vorder-, W.=Wirbel.

5. Verzeichnis der Objekte und Signaturen, welche Molluskenreste enthielten

Erstellt nach den Protokollen von A. KRENN-LEEB.

- | | | |
|------------|----|---|
| Objekt Nr. | 1 | Grube, Plan Nr. 2; Lfm. 1-2, Sektor F. |
| | 2 | Grube, Plan Nr. 3, 4, 5, 7, 11, 14; Sig. 5, 6, 90, 60; Lfm. 2-3, Sektor E-F. |
| | 3 | Grabgrube (Grab 1), Plan Nr. 3, 4, 5, 7, 11, 13, 14; Sig. 7, 8, 37, 91, 128, 129, 135; Lfm. 4, Sektor E-F |
| | 4 | Grube, Plan Nr. 3, 4, 5, 15; Sig. 11; Lfm. 1-2, Sektor B-E. |
| | 9 | Pfostengrube, Plan Nr. 3; Sig. 25; Lfm. 7, Sektor B. |
| | 11 | Pfostengrube, Plan Nr. 3; Sig. 27; Lfm. 9, Sektor B. |
| | 15 | Grube, Plan Nr. 3, 4, 6, 20; Sig. 26, 41; Lfm. 7-8, Sektor C-D. |
| | 17 | Grube, Plan Nr. 3, 4; Sig. 31; Lfm. 9-10, Sektor E. |
| | 19 | nur Verfüllung, Plan Nr. 3; Sig. 8; Lfm. 4, Sektor E. |
| | 20 | Grube, Plan Nr. 4, 8; Sig. 45; Lfm. 3-4, Sektor B-C. |
| | 21 | Grube, Plan Nr. 4, 5, 8, 15; Sig. 50, 59, 97, 98, 99, 161, 165; Lfm. 1-3, Sektor B-D. |
| | 22 | Grube, Plan Nr. 4, 5, 7, 8, 9; Sig. 44, 100; Lfm. 5-6, Sektor C-E. |
| | 27 | Grube (Grab 2), Plan Nr. 4, 6, 10, 12, 16, 17; Sig. 55, 106; Lfm. 10-11, Sektor C-D. |

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

119

- 28 Grube, Plan Nr. 4, 6, 10, 21, 23; Sig. 53; Lfm. 11, Sektor A–B.
30 Schicht unter Pfstengrube 29, Plan Nr. 4, 6; Sig. 38;
Lfm. 6–8, Sektor D–F.
31a Plan Nr. 5; Sig. 60; Lfm. 3, Sektor E–F.
49 Grube, Plan Nr. 5, 7; Sig. 86, 89; Lfm. 4–5, Sektor D–E.
50 Grube, Plan Nr. 8, 15; Sig. 94, 95, 96; Lfm. 1–3, Sektor B, C.
60 Ofen, Plan Nr. 10, 12, 16, 22; Sig. 109; Lfm. 10–11, Sektor D–E.
61 Grube?, Plan Nr. 10, 12; Sig. 107; Lfm. 9–10, Sektor C–D.
76 Grube, Plan Nr. 16, 23; Sig. 102; Lfm. 7–9, Sektor A–B.
84 Pfstengrube, Plan Nr. 14; Sig. 10; Lfm. 5, Sektor F.
85 Pfstengrube, Plan Nr. 14; Sig. 10; Lfm. 9, Sektor F.
86 Pfstengrube, Plan Nr. 14; Sig. 10; Lfm. 9, Sektor F.
Signatur Nr. 16 Objekt 5: Grube, Plan Nr. 3; Lfm. 3–4, Sektor A.
76 Objekt 43: Plan Nr. 6, 10, 16, 23, 19; Lfm. 7, Sektor A.
141 Objekt 64: Pfstengrube, Plan Nr. 10, 12, 16, 18; Lfm. 9,
Sektor A.
142 Objekt 69: Grube, Plan Nr. 16, 18; Lfm. 10–11, Sektor B.
147 Objekt 72: Pfstengrube, Plan Nr. 16, 18; Lfm. 9, Sektor C–D.
Weiter Signaturen: 1, 2, 3, 5, 6, 14, 15, 48, 62, 85, 93, 173.

6. Die Molluskenreste aus Grub a. d. March

Geordnet nach Planum, Laufmeter und Sektor (Schnitt 1), mit Angabe von Anzahl, Fragmentart und Fundnummer.

Diese Art der Auflistung wurde deshalb gewählt, weil Beifunde wie Tierknochen, Steine, Hüttenlehm, Keramik usw. dann leicht anhand der Grabungsprotokolle rekonstruiert werden können. Von einer Zusammenstellung der Daten nach Objekten oder Signaturen wurde Abstand genommen, weil nicht alle Molluskenfunde solchen zuordenbar sind.

Schnitt 1, Planum 0,99

Lfm. 1

Sektor A, Fnr. 1: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U–Rand), 1 li. Kl. (U–Rand); Sektor C, Fnr. 3: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U–Rand), 1 li. Kl. (U–Rand); Sektor D, Fnr. 4: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.–Ende, kor.); Sektor F, Fnr. 6: *Unio crassus cytherea*: 1 Fragm.

Lfm. 2

Sektor A, Fnr. 7: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.–Rand, kor.); Sektor C, Fnr. 11: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.–Ende), 2 li. Kl. (Vd.–Ende, kor./U.–Rand), 1 li. Kl. (Vd.–Ende, bearb.); Sektor D, Fnr. 73: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am O.–Rand fragm.), 2 li. Kl. (U.–Ränder); Fnr. 76: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.–Ende); Sektor E, Fnr. 12: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (Ht.–Enden, leicht fragm.,

inkr.); Sektor F, Fnr. 8: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 1 li. Kl. (am Vd.-u. Ht.-Ende fragm., korr.).

Lfm. 3

Sektor B, Fnr. 17: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (Ht.-Ende fragm.), 2 re. Kl. (O.-Rand/U.-Rand); Sektor D, Fnr. 82: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, korr.), 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor F, Fnr. 81: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, korr.).

Lfm. 4

Sektor A, Fnr. 22: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (bearb.); Sektor C, Fnr. 26: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (O.-Rand/U.-Rand, korr.); Sektor D, Fnr. 88: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.; Sektor E, Fnr. 84: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende); Sektor F, Fnr. 85: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, korr.).

Lfm. 5

Sektor A, Fnr. 37: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (U.-Ränder); Sektor B, Fnr. 33: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 1 li. Kl. (Vd.-Ende); Sektor C, Fnr. 35: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.).

Lfm. 6

Sektor A, Fnr. 32: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende); Sektor C, Fnr. 42: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, korr.); Sektor D, Fnr. 98: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (U.-Ränder), 1 li. Kl. (am U.-Rand fragm.).

Lfm. 7

Sektor A, Fnr. 44: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand); Sektor B, Fnr. 47: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm., ink.); Sektor C, Fnr. 51: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand); Sektor D, Fnr. 96: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm., korr.); Sektor F, Fnr. 99: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (bearb.).

Lfm. 8

Sektor B, Fnr. 52: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (U.-Rand/Ht.-Ende); Sektor C, Fnr. 49: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende u. O.-Rand fragm.), 1 li. Kl. (in 3 Teile zerbrochen); Sektor F, Fnr. 104: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.).

Lfm 9

Sektor A, Fnr. 61: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (U.-Ränder), 2 li. Kl. (U.-Ränder); Sektor B, Fnr. 58: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm./in 2 Teile zerbrochen/U.-Rand; alle korr.), 2 li. Kl. (Vd.-Enden, korr.); Sektor C, Fnr. 57: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende); Sektor D, Fnr. 53: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (W. fragm.); Fnr. 109: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende stark, am Vd.-Ende leicht fragm.); *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand, ink.); Sektor E, Fnr. 113: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (U.-Ränder).

Lfm. 10

Sektor C, Fnr. 63: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand, korr.); Sektor D, Fnr. 59: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (O.-Rand + W.); Sektor F, Fnr. 55: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (O.-Rand, korr.); Fnr. 120: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand).

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

121

Lfm. 11

Sektor C, Fnr. 110: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.–Ende); Sektor D, Fnr. 123: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (O.–Rand, korr.); Sektor F, Fnr. 60: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am O.–Rand u. Ht.–Ende fragm., korr.)

Schnitt 1, Planum 1

Lfm. 2

Sektor A, Fnr. 129: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.–Rand); Sektor B, Fnr. 125: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.–Rand); Sektor F, Fnr. 124: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (W. fragm.).

Lfm. 3

Sektor B, Fnr. 126: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.–Ende u. O.–Rand fragm.).

Lfm. 4

Sektor B, Fnr. 136: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.–Rand); Sektor C, Fnr. 134: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.–Ende fragm.), 1 li. Kl. (am Ht.–Ende fragm.).

Lfm. 5

Sektor B, Fnr. 202: *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (O.–Rand/W. + U.–Rand/2 U.–Ränder; alle stark inkr.), 2 li. Kl. (U.–Ränder, stark inkr.).

Lfm. 6

Sektor D, Fnr. 131: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.–Ende fragm.).

Lfm. 8

Sektor C, D, Fnr. 151: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.–Ende fragm., korr.); Sektor E, Fnr. 135: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.–Ende leicht fragm.).

Schnitt 1, Planum 1,99

Lfm. 1

Sektor A, Sig. 3, Fnr. 161: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.–Rand); Sektor C, Sig. 1, 3, Fnr. 258: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.–Rand); Sektor D, Sig. 1, 3, Fnr. 175: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (Vd.–Ende leicht fragm.), *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (U.–Ränder), 1 li. Kl. (in 2 Teile zerbrochen, W. perforiert); Sektor F, Fnr. 168: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (inkr.).

Lfm. 2

Sektor A, Sig. 1, 3, Fnr. 177: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex. (an Gew. u. letztem Ugg. fragm.), *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am Ht.–Ende fragm., inkr.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.–Ende fragm., inkr.); – Sig. 3, Fnr. 262: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.–Rand, korr.); Sektor B, Sig. 3, Fnr. 268: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.–Ende), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.–Ende); Sektor C, Sig. 1, 3, Fnr. 185: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (unbeschädigt/U.–Rand), 2 li. Kl. (unbeschädigt/O.–Rand), *Unio* sp.: 1 re. Kl. (U.–Rand); Sektor D, Sig. 1, 3, Fnr. 184: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex. (an Gew. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (unbeschädigt/

Fragm.), 1 li. Kl. (Ht.-Ende), 1 li. Kl. (U.-Rand, bearb.); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 182: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (W. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (unbeschädigt/2 O.-Ränder/1 U.-Rand), 1 re. Kl. (Vd.-Ende, bearb.), 4 li. Kl. (2 am Ht.-Ende fragm./2 U.-Ränder); Sektor F, Obj. 1, Fnr. 176: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., 1 li. Kl. (unbeschädigt/in 2 Teile zerbrochen u. am Ht.-Ende fragm.); – Sig. 1, 3, Fnr. 180: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (O.-Rand/1 am O.-Rand fragm./1 am U.-Rand fragm.), 5 li. Kl. (1 in 2 Teile zerbrochen/3 O.-Ränder/1 Vd.-Ende); – Sig. 1, 3, Fnr. 181: *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (2 am Ht.-Ende fragm./unbeschädigt/Vd.-Ende/U.-Rand), 2 li. Kl. (U.-Ränder).

Lfm. 3

Sektor A, Sig. 1, 3, Fnr. 187: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), 3 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); – Sig. 3, Fnr. 264: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (5 Fragm.); Sektor B, Sig. 1, 3, Fnr. 189: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (in 2 Teile zerbrochen, korr.); Sektor C, Sig. 1, 3, Fnr. 192: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), *Unio crassus cytherea*: 11 re. Kl. (4 unbeschädigt/3 O.-Ränder/4 U.-Ränder), 2 li. Kl. (unbeschädigt/U.-Rand), *Unio* sp.: 3 korr. Fragm.; Sektor D, Sig. 1, 3, Fnr. 190: *Unio tumidus*: 2 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm./O.-Rand + W., korr., inkr.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 188: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (unbeschädigt/Ht.-Ende stark fragm.), 4 li. Kl. (2 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende stark fragm.); Sektor F, Sig. 1, 3, Fnr. 186: *Unio crassus cytherea*: 13 re. Kl. (7 unbeschädigt/2 Vd.-Enden/2 Ht.-Enden/2 U.-Ränder), 7 li. Kl. (4 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende).

Lfm. 4

Sektor A, Sig. 1, 3, Fnr. 194: *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (2 am Ht.-Ende stark fragm./2 U.-Ränder), 2 li. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm., inkr./U.-Rand); Sektor B, Sig. 1, 3, Fnr. 195: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (unbeschädigt, inkr.), 2 li. Kl. (an Vd.- u. Ht.-Ende leicht fragm./Vd.-Ende); Sektor C, Sig. 1, 3, Fnr. 198: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende perforiert), *Unio crassus cytherea*: 9 re. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende leicht fragm./2 in 2 Teile zerbrochen/2 U.-Ränder/1 Vd.-Ende/1 O.-Rand), 6 li. Kl. (1 O.-Rand/5 U.-Ränder), 1 li. Kl. (Vd.-Ende, mit ausgebrochener Perforation); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 193: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, inkr.), *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (2 am Ht.-Ende leicht fragm./1 U.-Rand), 5 li. Kl. (3 am Ht.-Ende leicht fragm./1 Vd.-Ende/1 am U.-Rand fragm.); Sektor F, Sig. 1, 3, Fnr. 191: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (an Vd.- u. Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (2 Vd.-Enden/1 O.-Rand), 6 li. Kl. (2 unbeschädigt/2 am O.-Rand stark fragm./2 Vd.-Enden).

Lfm. 5

Sektor A, Sig. 1, 3, Fnr. 200: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/U.-Rand), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); Sektor C, Sig. 1, 3, Fnr. 205: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (an Vd.- u. Ht.-Ende leicht fragm., inkr.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 11 re. Kl. (4 unbeschädigt/3 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende/2 O.-Ränder/1 U.-Rand), 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm., be arb.), 7 li. Kl. (1 am Vd.-Ende leicht fragm./1 am Ht.-Ende fragm./5 U.-Ränder); –

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

123

Sig. 3, Fnr. 266: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (O.-Rand + W.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl., 1 li. Kl. (O.-Rand.); Sektor D, Sig. 1, 3, Fnr. 201: *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (an Ht.- u. Vd.-Ende fragm./am Ht.-Ende stark fragm.), 1 li. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 6 re. Kl. (2 unbeschädigt/2 O.-Ränder/3 U.-Ränder/3 Vd.-Enden), 14 li. Kl. (3 unbeschädigt/3 am Ht.-Ende fragm./2 O.-Ränder/2 Vd.-Enden/4 U.-Ränder); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 199: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 Vd.-Ende/1 Ht.-Ende), 3 li. Kl. (1 leicht fragm./2 Ht.-Enden), *Anodonta* sp.: 4 Fragm.

Lfm. 6

Sektor A, Sig. 1, 3, Fnr. 209: *Unio tumidus*: 2 li. Kl. (1 am Ht.-Ende fragm./1 an Ht.-Ende u. O.-Rand fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (1 am Ht.-Ende fragm./1 U.-Rand); Sektor B, Sig. 1, 3, Fnr. 211: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (Ht.-Ende); Sektor D, Sig. 1, 3, Fnr. 207: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm./an Vd.- u. Ht.-Ende leicht fragm./1 O.-Rand), 1 re. Kl. (bearb.), 5 li. Kl. (1 Vd.-Ende/1 in 2 Teile zerbrochen/1 Fragm./2 U.-Ränder); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 206: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (W. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (am U.-Rand fragm./O.-Rand).

Lfm. 7

Sektor B, Sig. 1, 3, Fnr. 216: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (inkr.); Sektor C, Sig. 1, 2, 3, Fnr. 219: *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (1 am U.-Rand fragm./2 U.-Ränder/2 Vd.-Enden, alle stark ink.), 2 li. Kl. (1 in 2 Teile zerbrochen/1 O.-Rand); Sektor D, Sig. 2, 3, Fnr. 214: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), 2 li. Kl. (U.-Rand/Vd.-Ende); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 212: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand, ink.), 2 li. Kl. (Vd.-Ende/U.-Rand, ink.).

Lfm. 8

Sektor A, Sig. 1, 3, Fnr. 222: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (1 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende/1 U.-Rand), 2 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm., korr., ink.); Sektor B, Sig. 1, 3, Fnr. 226: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (Mdg. aufgebrochen), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (Vd.-Ende/U.-Rand), 2 li. Kl. (Vd.-Ende/U.-Rand); Sektor C, Sig. 1, 2, 3, Fnr. 228: *Unio tumidus*: 1 re. Kl., *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (2 am Ht.-Ende fragm./1 O.-Rand/2 U.-Ränder), 2 li. Kl. (O.-Rand/Ht.-Ende); Sektor D, Sig. 2, 3, Fnr. 229: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (unbeschädigt/O.-Rand), 2 li. Kl.; Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 218: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (Ht.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.).

Lfm. 9

Sektor A, Sig. 3, 1, Fnr. 232: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (1 Vd.-Ende/1 Fragm.); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 225: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm./O.-Rand).

Lfm. 10

Sektor B, Sig. 1, 3, Fnr. 239: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (Vd.-Ende/U.-Rand, korr.); Sektor C, Sig. 1, 3, Fnr. 243: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand); – Sig. 1, 3, Fnr. 251: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, korr.), 1 re. Kl. (bearb.); Sektor D, Sig. 1, 3, Fnr. 234: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (Vd.-Ende/Ht.-Ende), 1 re. Kl.

(Vd.-Ende, bearb.), 1 li. Kl. (O.-Rand); Sektor E, Sig. 1, 3, Fnr. 230: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor F, Sig. 1, 3, Fnr. 227: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (Ht.-Ende fragm., korr.).

Lfm. 11

Sektor B, Sig. 3, Fnr. 255: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand, korr.); Sektor E, Sig. 1, 5, Fnr. 238: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (an Vd.- u. Ht.-Ende fragm., korr.); Sektor F, Sig. 1, 3, Fnr. 242: *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (1 Vd.-Ende/3 U.-Ränder), 2 li. Kl. (Ht.-Ende/U.-Rand).

Schnitt 1, Planum 2

Lfm. 2

Sektor E, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 300: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (bearb.); Fnr. 299: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm., am W. 1 Perforation).

Lfm. 3

Sektor C, Sig. 14, Fnr. 314: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm., ink.).

Lfm. 4

Sektor D, Sig. 14, Fnr. 315: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand).

Lfm. 6

Sektor C, Fnr. 284: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende); – Sig. 14, Fnr. 329: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende).

Lfm. 7

Sektor B, Sig. 25, Fnr. 238: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand).

Lfm. 8

Sektor C, D, Sig. 26, Fnr. 330: *Unio crassus cytherea*: 3 li. Kl. (2 unbeschädigt/1 in 2 Teile zerbrochen).

Schnitt 1, Planum 2,99

Lfm. 1

Sektor E, Sig. 3, Fnr. 346: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 1 li. Kl. (U.-Rand).

Lfm. 2

Sektor C, Sig. 14, Fnr. 310: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 2 li. Kl. (Vd.-Ende/O.-Rand); Fnr. 313: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand); Fnr. 354: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl.; Sektor E, Sig. 5, Fnr. 360: *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (1 am Ht.-Ende fragm./2 U.-Ränder/1 Vd.-Ende/1 Fragm.), 3 li. Kl. (1 unbeschädigt/2 O.-Ränder/1 Vd.-Ende); Sektor F, Sig. 5, Fnr. 465: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand); Fnr. 300: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl., 1 li. Kl. (Ht.-Ende).

Lfm. 3

Sektor A, Sig. 15, 16, Fnr. 358: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm., ink., korr.); Sektor C, Sig. 14, Fnr. 363: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), *Unio*

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

125

crassus cytherea: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.); Sektor D, Sig. 14, Fnr. 370: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 3 li. Kl. (U.-Ränder); Sektor E/F, Sig. 6, Fnr. 303: *Unio crassus cytherea*: 7 re. Kl. (3 am Ht.-Ende fragm./2 Vd.-Enden/1 in 2 Teile zerbrochen/1 Fragm.), 3 li. Kl. (unbeschädigt/am Ht.-Ende fragm./U.-Rand); Sig. 5, Fnr. 374: *Unio tumidus*: 2 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm./am U.-Rand fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (in 2 Teile zerbrochen), 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor F, Sig. 5, Fnr. 460: *Unio crassus cytherea*: 6 re. Kl. (3 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende leicht fragm./1 Vd.-Ende), 7 li. Kl. (4 unbeschädigt/3 am Ht.-Ende fragm.); Sig. 6, Fnr. 376: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand); Sig. 7, Fnr. 459: *Unio pictorum*: 1 li. Kl., *Unio crassus cytherea*: 6 re. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende/1 U.-Rand/1 Ht.-Ende), 2 re. Kl. (bearb.), 7 li. Kl. (3 unbeschädigt/2 Vd.-Enden/2 U.-Ränder).

Lfm. 4

Sektor A, Sig. 16, Fnr. 364: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.; Sektor B, Sig. 14, Fnr. 367: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (O.-Rand/Vd.-Ende), 1 li. Kl. (Vd.-Ende); Sektor C, Sig. 14, Fnr. 372: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (unbeschädigt/O.-Rand/Vd.-Ende), 3 li. Kl. (2 unbeschädigt/1 U.-Rand); Sektor E, Sig. 8, aus NO-Hälfte, Fnr. 392: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (Vd.-Ende/Ht.-Ende); Sig. 14, Fnr. 382: *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 an Vd.- u. Ht.-Ende fragm., am W. perforiert/1 O.-Rand/1 U.-Rand); Sektor E/F, Sig. 7, Fnr. 386: *Unio cf. pictorum/tumidus*: 1 li. Kl. (U.-Rand), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand); Sektor F, Sig. 7, Fnr. 457: *Unio tumidus*: 2 li. Kl. (am U.-Rand leicht fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., 4 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 stark fragm./1 O.-Rand/1 U.-Rand).

Lfm. 5

Sektor A, Sig. 15, Fnr. 373: *Cepaea vindobonensis f. expalleszens*: 1 Ex.; Sektor D, Sig. 14, Fnr. 395: *Unio crassus cytherea*: 8 re. Kl. (3 am Ht.-Ende fragm./3 O.-Ränder/2 Vd.-Enden), 6 li. Kl. (2 unbeschädigt/2 Vd.-Enden/1 O.-Rand/1 U.-Rand).

Lfm. 6

Sektor A, Sig. 15, Fnr. 322: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Ht.-Ende fragm.); Sektor C, Sig. 11, Fnr. 394: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (Ht.-Ende fragm.); Sektor D, Sig. 14, Fnr. 398: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (bearb.).

Lfm. 7

Sektor A, Sig. 15, Fnr. 387: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (1 Vd.-Ende/1 U.-Rand); Sektor B, Sig. 10, Fnr. 397: *Unio* sp.: 1 Fragm. (bearb.); Sektor C, Sig. 14, Fnr. 409: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende); Sektor D, Sig. 26, Fnr. 428: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am W. fragm.).

Lfm. 8

Sektor C/D, Sig. 26, Fnr. 433: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 U.-Rand), 2 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 U.-Rand); Sektor D, Sig. 26, Fnr. 428: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (2 U.-Ränder/1 Vd.-Ende), 3 li. Kl. (2 am Ht.-Ende fragm./1 U.-Rand), *Pseudanodonta complanata*: 1 re. Kl. (Fragm.), 1 li. Kl. (Fragm.); Sektor F, Sig. 10, Fnr. 423: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 Vd.-Ende/1 Fragm., ink.).

Lfm. 9

Sektor B, Sig. 10, Fnr. 436: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), 1 li. Kl. (Fragm., inkr.); Osthälfte, Sig. 27, Fnr. 429: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (Ht.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (W.-Fragm.); Sektor D, Sig. 14, Fnr. 440: *Unio tumidus*: 1 re. Kl., *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.

Lfm. 10

Sektor B, Sig. 10, Fnr. 438: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.; Sektor C, Sig. 14, Fnr. 447: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm., inkr.); Sektor D, Sig. 14, Fnr. 452: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); Sektor E, S-Hälfte, Sig. 31, Fnr. 446: *Unio* sp.: 1 re. Kl. (U.-Rand), 1 li. Kl. (U.-Rand; cf. *Unio crassus cytherea*).

Lfm. 11

Sektor C, Sig. 14, Fnr. 450: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende, bearb.?); Sektor E, Sig. 14, Fnr. 458: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm., inkr.).

Schnitt 1, Planum 3

Lfm. 2

Sektor C, Sig. 50, Fnr. 529: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (W.-Fragm.); Sektor F, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 512: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 U.-Rand), 1 li. Kl. (W.-Fragm.).

Lfm. 3

Sektor E, Sig. 5, Fnr. 511: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm., perforiert?).

Lfm. 4

Sektor F, Obj. 3, Sig. 7, Fnr. 513: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (an O.-Rand u. Ht.-Ende fragm., inkr.), 2 li. Kl. (am Vd.-Ende fragm./am Ht.-Ende fragm.).

Lfm. 9

Sektor C, Sig. 10, Fnr. 520: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand), 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm., bearb.); Sektor D, Fnr. 498: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm., stark inkr.).

Lfm. 11

Sektor C, Fnr. 491: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.

Schnitt 1, Planum 3,05-4

Lfm. 11 Sektor C, Sig. 10, Fnr. 645: *Euomphalia strigella*: 1 Ex. (am Gew. fragm.), *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (an der Mdg. fragm.).

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

127

Schnitt 1, Planum 3,99

Lfm. 1

Sektor A, Sig. 10, Fnr. 886: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Vd.-Ende stark fragm.); Sektor B, C, NW-Hälfte, Obj. 50, Sig. 94, Fnr. 845: *Viviparus contectus*: 1 fragm. Ex., *Helicopsis striata*. 1 Ex., *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (am Vd.-Ende u. am Ht.-Ende bearb.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl., 3 li. Kl. (alle unbeschädigt), 2 li. Kl. (an den Ht.-Enden bearb., die 1 möglicherweise am Vd.-Ende perforiert), *Unio crassus cytherea*: 30 re. Kl. (14 unbeschädigt/8 am Ht.-Ende leicht fragm./1 am Ht.-Ende stark fragm., alle inkr./5 O.-Ränder/1 Vd.-Ende/1 U.-Rand), 1 re. Kl. (bearb.), 21 li. Kl. (17 unbeschädigt/4 am Ht.-Ende schwach fragm.), 5 li. Kl. (4 bearb./1 mit 1 Perforation), *Anodonta anatina*: 1 li. Kl. (U.-Rand); – Sig. 96, Fnr. 846: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); – Sig. 96, Fnr. 849: *Unio tumidus*: 1 li. Kl., *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (perforiert, U.-Rand bearb.), 2 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 Ht.-Ende), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (U.-Rand, verkohlt), *Anodonta* sp.: 1 li. Kl. (W.-Fragm.); Sektor C, Obj. 4, Sig. 11, Fnr. 551: *Viviparus contectus*: 1 fragm. Ex., *Unio crassus cytherea*: 11 re. Kl. (2 unbeschädigt/7 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende/1 U.-Rand), 1 re. Kl. (mit 1 Perforation, am U.-Rand abgenutzt), 7 li. Kl. (5 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm./1 O.-Rand), *Unio* sp.: 1 re. Kl. (U.-Rand), *Anodonta* sp.: 1 Fragm. – Obj. 21, Sig. 50, Fnr. 553: *Unio crassus cytherea*: 3 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 Ht.-Ende/1 U.-Rand); Sektor C, D, Obj. 4, Sig. 11, Fnr. 588: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am U.-Rand fragm.), 1 li. Kl. (am U.-Rand fragm.), *Unio crassus cytherea*: 3 li. Kl. (2 unbeschädigt/1 U.-Rand); Sektor D, Sig. 10, Fnr. 546: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende u. U.-Rand fragm.), 1 li. Kl. (mit 1 Perforation im W.-Bereich), *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 U.-Rand/1 Fragm.), 1 li. Kl. (U.-Rand), 1 li. Kl. (mit 1 Perforation im W.-Bereich); – Sig. 11, Fnr. 549: *Unio pictorum*: 1 re. Kl., 4 li. Kl. (alle nur an den Rändern leicht fragm.), *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (beide am Ht.-Ende fragm.), 5 li. Kl., *Unio crassus cytherea*: 6 re. Kl. (2 unbeschädigt/4 am Ht.-Ende leicht fragm.), 9 li. Kl. (3 unbeschädigt/5 am Ht.-Ende leicht fragm./1 Vd.-Ende), *Anodonta anatina*: 1 li. Kl. (W., U.-Rand); Sektor E, Sig. 10, Fnr. 597: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor F, Sig. 10, Fnr. 538: *Unio pictorum*: 2 re. Kl. (O.-Ränder), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 1 re. Kl. (bearb., am W. perforiert), 5 li. Kl. (4 Vd.-Enden/1 U.-Rand), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (U.-Rand, bearb.).

Lfm. 1/2

Sektor B, Sig. 10, Fnr. 593: *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (Vd.-Enden), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (unbeschädigt).

Lfm. 2

Sektor B, C, NW-Hälfte, Sig. 50, Fnr. 857: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (am Gew. fragm.), *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (unbeschädigt), 1 re. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 8 li. Kl. (3 unbeschädigt/4 stark fragm./1 U.-Rand), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (U.-Rand, bearb.); Sektor C, Obj. 21, Sig. 50, Fnr. 576: *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 O.-Rand mit W.), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (2 am Ht.-Ende fragm./2 in 2 Teile zerbrochen), 5 li. Kl. (3 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende);

Fnr. 589: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (korr.); Sektor D, Sig. 10, Fnr. 573: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (U.-Rand), *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (1 O.-Rand/2 Vd.-Enden/2 U.-Ränder), 2 re. Kl. (bearb.), 2 li. Kl. (1 O.-Rand/1 U.-Rand), 1 li. Kl. (bearb.); Fnr. 733: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (2 am Ht.-Ende fragm./1 in 2 Teile zerbrochen/1 Vd.-Ende), 4 li. Kl. (1 am O.-Rand fragm./1 an Ht.- u. Vd.-Ende fragm./2 Vd.-Enden); Sektor E, W-Hälfte, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 561: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (klein, hochgetürmt), *Unio crassus cytherea*: 9 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm./5 Vd.-Enden/2 U.-Ränder), 4 li. Kl. (3 Vd.-Enden/1 U.-Rand), 1 li. Kl. (bearb.); Sig. 10, Fnr. 563: *Unio crassus cytherea*: 14 re. Kl. (5 Vd.-Enden/5 U.-Ränder/4 kleinere Fragm.), 1 re. Kl. (am W. perforiert, fragm.), 13 li. Kl. (3 leicht an den Rändern fragm./2 am Ht.-Ende stark fragm./5 U.-Ränder/3 O.-Ränder); dazu: Fischschuppen; Sektor F, O-Hälfte, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 566: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (mit 1 Perforation, fragm.); Fnr. 818: „Sockelabbau“: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Ht.-Ende), 6 li. Kl. (3 unbeschädigt/1 Vd.-Ende/2 U.-Ränder).

Lfm. 2/3

Sektor F, O-Hälfte, Obj. 2, Sig. 6+60, Fnr. 821: „Sockelabbau“: *Unio crassus cytherea*: 6 re. Kl. (4 unbeschädigt/2 Vd.-Ende), 4 li. Kl. (3 unbeschädigt/1 Vd.-Ende), 1 li. Kl. (Vd.-Ende, bearb.).

Lfm. 3

Sektor B, Sig. 10, Fnr. 585: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.; Sig. 50, Fnr. 583: *Unio tumidus*: 2 li. Kl. (beide fragm.).

Lfm. 3/4

Sektor C, Obj. 20, Sig. 45, Fnr. 591: *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex. (alle am Gew. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand).

Lfm. 4

Sektor C, Sig. 10, Fnr. 601: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (stark fragm.); Sektor C, D, SW-Hälfte, Obj. 20, Sig. 45, Fnr. 870: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex. (an Gew. u. Mdg. fragm.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (O.-Rand), *Unio crassus cytherea*: 8 re. Kl. (3 Vd.-Enden/2 O.-Ränder/3 U.-Ränder), 3 li. Kl. (1 O.-Rand/2 U.-Ränder); Sektor E, Obj. 3, Sig. 7, Fnr. 558: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (am Vd.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (3 unbeschädigt/1 Vd.-Ende/1 U.-Rand), 1 li. Kl. (Ht.-Ende); Sektor F, W-Hälfte, Obj. 3, Sig. 7, Fnr. 562: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), 4 li. Kl. (2 am Ht.-Ende fragm./1 am Vd.-Ende fragm./1 U.-Rand); Sig. 102, Fnr. 822: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am Vd.-Ende fragm.), 2 li. Kl. (1 stark fragm./1 O.-Rand).

Lfm. 5

Sektor C, Obj. 22, Sig. 44, 48, Fnr. 872: „Bei Fertigstellung, Profil 22/1–22/3“: *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (2 unbeschädigt/1 stark fragm./1 O.-Rand), 4 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 U.-Rand/1 Vd.-Ende/1 in 2 Teile zerbrochen), *Unio* sp.: 1 Fragm. (bearb.); Sektor D, Obj. 22, Sig. 44, Fnr. 554: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 in 2 Teile zerbrochen/1 am Ht.-Ende fragm./1 O.-Rand/1 U.-Rand), 2 re. Kl. (bearb.), 2 li. Kl. (1 O.-Rand/1 U.-Rand), 2 li. Kl. (bearb., die eine am W. perforiert), *Unio* sp.: 1 Kl. (Fragm., bearb.); Fnr. 651:

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

129

Unio crassus cytherea: 2 re. Kl. (1 am Ht.-Ende fragm./1 am Vd.-Ende fragm, beide korr., inkr.); Sektor E, Sig. 10, Fnr. 545: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende); Sektor F, Sig. 10, Fnr. 543: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl.

Lfm. 6

Sektor C, D, S-Hälfte, Obj. 22, Sig. 44, Fnr. 880: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand), 1 li. Kl.

Lfm. 7

Sektor A, Sig. 10, Fnr. 665: *Unio tumidus*: 1 re. Kl., *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (stark fragm.); Sektor F, Sig. 10, Fnr. 549: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., 1 li. Kl. (stark fragm., korr.).

Lfm. 8

Sektor A, Sig. 10, Fnr. 652: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (bearb.), 4 li. Kl. (bearb.); Sektor B, Sig. 10, Fnr. 631: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende); Sektor C, S-Seite, Obj. 15, Sig. 41, Fnr. 620: *Cepaea vindobonensis* f. *expalleszens*: 2 Ex. (1 am Gew. fragm.); Sektor C, Fnr. 621: *Unio* sp.: 1 Fragm. (U.-Rand); Sektor D, S-Seite, Obj. 15, Sig. 41, Fnr. 618: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); Sektor E, Obj. 30, Sig. 38, Fnr. 609: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (O.-Rand), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (beide am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 20 re. Kl. (6 fast unbeschädigt/5 am Ht.-Ende fragm./1 Ht.-Ende/2 O.-Ränder/6 U.-Ränder), 13 li. Kl. (7 fast unbeschädigt/5 Vd.-Enden/1 O.-Rand).

Lfm. 9

Sektor A, Sig. 10, Fnr. 648: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 U.-Rand, korr.); Sektor B, Sig. 10, Fnr. 622: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 am Ht.-Ende fragm./1 O.-Rand); Fnr. 659: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (bearb.?); *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl.; Sektor D, Sig. 10, Fnr. 614: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (U.-Ränder), 2 li. Kl. (1 Vd.-Ende/1 U.-Rand).

Lfm. 10

Sektor A, Fnr. 641: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); Sektor C, SW-Hälfte, Obj. 27, Sig. 55, Fnr. 734: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (am Gew. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (O.-Rand), *Anodonta anatina*: 2 Fragm. (wahrscheinlich 1 re. und 1 li. Kl.); Sektor D, Sig. 10, Fnr. 611: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am W. perforiert, fragm., stark inkr., korr.); Sektor E, Obj. 17, Sig. 31, Fnr. 605: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand). **Lfm. 11** Sektor A, Obj. 28, Sig. 53, Fnr. 643: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., li. Kl. (Vd.-Ende, korr.); Sektor F, Sig. 57, Fnr. 591: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (O.-Rand mit 1 ausgebrochener Perforation).

Schnitt 1, Planum 4

Lfm. 1

Sektor C, Obj. 4, Sig. 11, Fnr. 629: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (2 unbeschädigt/1 U.-Rand), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.).

Lfm. 1/2

Sektor B, C, Obj. 21, Sig. 50, Fnr. 632: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (O.-Rand).

Lfm. 2

Sektor C, D, Sig. 59, Fnr. 630: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl.

Lfm. 3

Sektor E, F, Obj. 31, Sig. 60, Fnr. 623: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand).

Lfm. 5

Sektor D, Sig. 10, Fnr. 635: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand).

Lfm 9

Sektor D, aus Krotowine in Sig. 10, Fnr. 684: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex.

Lfm. 11

Sektor C, Fnr. 628: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (1 O.-Rand/1 U.-Rand).

Schnitt 1, Planum 4,99

Lfm. 1

Sektor B, C, NW-Hälfte, Obj. 50, Sig. 95, Fnr. 851: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (an der Mdg. fragm.), *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (unbeschädigt), 1 re. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (2 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende stark fragm.), 1 re. Kl. (bearb.), 4 li. Kl. (3 unbeschädigt/1 Vd.-Ende); Sektor C, NW-Hälfte, Sig. 59, Fnr. 853: *Unio tumidus*: 2 re. Kl., *Unio crassus cytherea*: 6 re. Kl. (1 am Ht.-Ende leicht fragm./1 Vd.-Ende/1 O.-Rand/3 U.-Ränder), 1 re. Kl. (mit 1 Perforation, am Ht.-Ende bearb.?); 4 li. Kl. (2 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (Vd.-Ende, bearb.); Sektor C, D, Obj. 4, Sig. 11, Fnr. 657: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende), 2 re. Kl. (beide mit 1 Perforation), 5 li. Kl. (4 unbeschädigt/1 O.-Rand), *Unio* sp.: 1 re. Kl. (U.-Rand); Sig. 59 unter Sig. 11, Fnr. 665: *Unio pictorum*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am U.-Rand fragm.), 1 re. Kl. (am W. perforiert), 2 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), 1 re. Kl. (Vd.-Ende, bearb.), 4 li. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende leicht fragm./1 am O.-Rand fragm.), *Unio crassus cytherea*: 26 re. Kl. (8 unbeschädigt/4 am Ht.-Ende leicht fragm./11 Vd.-Ende/3 O.-Ränder), 21 li. Kl. (6 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende leicht fragm./3 am Ht.-Ende stark fragm./3 Vd.-Enden/3 O.-Ränder/1 Ht.-Ende), 1 li. Kl. (bearb.), *Anodonta anatina*: 4 Fragm. (wahrscheinlich von 1 li. Kl.); Sektor D, Sig. 59, Fnr. 652: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio tumidus*: 3 re. Kl. (1 unbeschädigt/2

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

131

am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (am U.-Rand fragm.), *Unio crassus cytherea*: 16 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm./9 Vd.-Enden/4 O.-Ränder/1 U.-Rand), 23 li. Kl. (4 unbeschädigt/3 am Ht.-Ende fragm./1 am Vd.- u. Ht.-Ende fragm./8 Vd.-Enden/2 O.-Ränder/5 U.-Ränder); Sektor E, Sig. 10, Fnr. 646: *Unio cf. crassus cytherea*: 9 kleine Fragm.

Lfm. 1/2

Sektor B, C, SW-Hälfte, Obj. 21, Sig. 50, Fnr. 670: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex. (1 an der Mdg. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., 1 re. Kl. (bearb.), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (1 kleines Fragm.), *Anodonta* vel *Pseudanodonta* sp.: 1 re. Kl. (Fragm.).

Lfm. 2

Sektor C, D, Sig. 59, Fnr. 668: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), 1 li. Kl. (bearb.), *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (3 unbeschädigt/1 Vd.-Ende/1 U.-Rand, alle korr.), 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor D, Sig. 10, Fnr. 666: *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (1 am O.-Rand fragm./2 O.-Ränder/2 Vd.-Enden), 2 li. Kl. (Fragm.); Sektor E, Sig. 10, Fnr. 669: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.; Sektor E/F, W-Hälfte, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 674: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (hochgetürmt), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 1 re. Kl. (Vd.-Ende mit 1 ausgebrochener Perforation), 4 li. Kl. (2 Vd.-Enden/2 U.-Ränder); Sektor F, O-Hälfte, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 824: „Sockelabbau”: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am O.-Rand fragm.), 2 li. Kl. (unbeschädigt, korr.).

Lfm. 3

Sektor C, Sig. 59, Fnr. 688: *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex. (1 unbeschädigt/1 am Gew. fragm./1 am letzten Ugg. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 Vd.-Ende/1 U.-Rand), 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor C, Fnr. 689: „Aus dem Tierbau”: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (am letzten Ugg. fragm.), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, korr.); Sektor D, Sig. 10, Fnr. 708: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 O.-Rand), 1 re. Kl. (bearb.), 4 li. Kl. (1 unbeschädigt/2 U.-Ränder/1 O.-Rand), 1 li. Kl. (bearb.); Sektor E/F, Obj. 31, Sig. 60, Fnr. 695: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (mit 1 Perforation, ausgebrochen), *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 Ht.-Ende), 2 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio crassus cytherea*: 9 re. Kl. (2 unbeschädigt/2 am U.-Rand fragm./3 U.-Ränder/1 Vd.-Ende/1 Ht.-Ende), 17 li. Kl. (7 unbeschädigt/5 am Ht.-Ende fragm./2 Vd.-Enden/2 U.-Ränder/1 O.-Rand), 1 li. Kl. (mit 1 Perforation, fragm.); W-Hälfte, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 696: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (am U.-Rand fragm.), *Unio tumidus*: 3 re. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende fragm.), 1 re. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 8 re. Kl. (4 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende leicht fragm./2 Vd.-Ende/1 Ht.-Ende), 6 li. Kl. (4 unbeschädigt/1 Ht.-Ende/1 O.-Rand); Sektor F, O-Hälfte, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 831: „Sockelabbau”: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 Ht.-Ende), 1 li. Kl. (unbeschädigt); Sig. 60, Fnr. 828: „Sockelabbau”: *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende fragm./1 Vd.-Ende), 1 li. Kl.

Lfm. 1, 2, 3

Sektor B, C, NW-Hälfte, Obj. 21, Sig. 97, Fnr. 868: *Unio pictorum*: 2 re. Kl., *Unio tumidus*: 4 re. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende stark fragm./1 am Ht.-Ende leicht fragm.), 1 re. Kl. (bearb.), 2 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl.

(bearb.), *Unio crassus cytherea*: 21 re. Kl. (14 unbeschädigt/3 am Ht.-Ende fragm./1 an Vd.-u. Ht.-Ende fragm./2 U.-Ränder/1 Fragm.), 2 re. Kl. (bearb.), 23 li. Kl. (12 unbeschädigt/5 am Ht.-Ende fragm./2 am U.-Rand fragm./2 O.-Ränder/2 U.-Ränder), 2 li. Kl. (bearb.), *Unio* sp.: 2 kleine Fragm., *Anodonta* sp.: 3 kleine Fragm.

Lfm. 4

Sektor C, Sig. 10, Fnr. 703: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am O.-Rand stark fragm.); Sektor D, Sig. 10+86, Fnr. 713: *Unio tumidus*: 1 li. Kl., *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 1 li. Kl. (Vd.-Ende); Sektor E, Obj. 49, Sig. 89, Fnr. 743: *Unio crassus cytherea*: 3 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm./1 U.-Rand, alle inkr.); Sektor E/F, Fnr. 701: „Direkt über dem Skelett“: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 Vd.-Ende); W-Hälfte, Obj. 3, Sig. 37, Fnr. 702: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende leicht fragm./1 Ht.-Ende), 3 li. Kl. (1 unbeschädigt/2 Vd.-Enden); Sig. 37, Fnr. 770: „Beim Putzen über dem Skelett, Grab 1“: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (in 3 Teile zerbrochen); Sektor F, Obj. 3, Sig. 37, Fnr. 834: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 U.-Rand), 2 li. Kl. (1 in 2 Teile zerbrochen/1 U.-Rand); O-Hälfte, Sig. 91+128+129, Fnr. 837: „Sockelabbau“: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (korr.), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm., korr.).

Lfm. 4/5

Sektor D/E, Obj. 49, Sig. 86, Fnr. 746: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (beide am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (bearb.), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (Fragm., bearb.).

Lfm. 5

Sektor D, Sig. 10, Fnr. 721: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex., *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende); NW-Hälfte, Obj. 22, Sig. 44, Fnr. 718: *Cepaea vindobonensis*: 2 Ex. (1 an der Mdg. fragm./1 an der U.-Seite fragm.), *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 am U.-Rand fragm./1 Ht.-Ende), 2 re. Kl. (bearb.), 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (bearb.); Fnr. 724: *Theodoxus danubialis*: 1 Ex., *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex., *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (bearb.), *Unio tumidus*: 2 re. Kl. (bearb.), 1 li. Kl., *Unio crassus cytherea*: 8 re. Kl. (1 unbeschädigt/3 am Ht.-Ende fragm./1 in 2 Teile zerbrochen/3 U.-Ränder), 3 re. Kl. (bearb.), 7 li. Kl. (1 unbeschädigt/4 Vd.-Enden/1 in 2 Teile zerbrochen/1 U.-Rand), *Unio* sp.: 2 Fragm. (bearb.); Sektor E, Obj. 22, Sig. 44, Fnr. 747: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (an der Mdg. fragm.).

Lfm. 7

Sektor B, Sig. 10, Fnr. 760: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl.

Lfm. 8

Sektor A, Sig. 10, Fnr. 761: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende).

Lfm. 9

Sektor A, Sig. 10, Fnr. 752: *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (Ht.-Ende), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor D, Obj. 30, Sig. 38, Fnr. 705: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 2 li. Kl. (W.-Fragm.).

Lfm. 10

Sektor C, NO-Hälfte, Obj. 27, Sig. 55, Fnr. 725: *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex. (davon 2 am Gew. fragm.), *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (O.-Rand), 1 li. Kl. (bearb.); SW-Hälfte,

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

133

Obj. 27, Sig. 55, Fnr. 742: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am U.-Rand leicht fragm.), *Unio* sp.: 2 Fragm.; Sektor D, NO-Hälfte, Obj. 27, Sig. 55, Fnr. 723: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 1 li. Kl. (Vd.-Ende); Sig. 57, Fnr. 720: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 unbeschädigt/1 Fragm.).

Schnitt 1, Planum 5

Lfm. 2

Sektor C, Sig. 93, Fnr. 767: *Unio crassus cytherea*: 4 re. Kl. (2 Vd.-Enden/1 O.-Rand/1 U.-Rand), 1 li. Kl. (Ht.-Ende).

Lfm. 2/3

Sektor E, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 754: „Putzen“: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (1 Vd.-Ende/2 U.-Ränder, alle korr.).

Schnitt 1, Planum 5,99

Lfm. 2/3

Sektor E/F, Obj. 2, Sig. 90, Fnr. 772: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl.

Lfm. 2/4

Sektor E/F, W-Hälfte, Obj. 2, Sig. 5, Fnr. 773: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 2 re. Kl. (bearb.), 1 li. Kl. (U.-Rand).

Lfm. 4

Sektor F, Obj. 3, Sig. 91, Fnr. 842: „Grab 1, beim Skelett, Putzen“: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.).

Lfm. 5

Sektor B, Sig. 100, Fnr. 812: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand), *Unio* sp.: 2 Fragm.

Lfm. 7

Sektor A, Sig. 76, Fnr. 808: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am U.-Rand fragm.).

Lfm. 9

Sektor A, Sig. 102, Fnr. 822: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand); Sektor C, Obj. 27, Sig. 55+106, Fnr. 836: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (am Gew. fragm.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio* sp.: 1 li. Kl. (Vd.-Ende); Obj. 61, Sib. 107, Fnr. 833: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (W.-Fragm.).

Lfm. 10

Sektor B, Sig. 62, Fnr. 867: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex. (an der Mdg. fragm.), *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (mit 1 kleinen Perforation am Ht.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (mit 1 großen Perforation, fragm.), 1 li. Kl. (bearb.), *Anodonta* sp.: 1 re. Kl. (U.-Rand, 2 kleine Fragm.); Sektor C, Obj. 27, Sig. 55, Fnr. 840: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.; Sig. 55+106; Fnr. 882: „östlicher Bereich“: *Unio crassus cytherea*: 2 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 Vd.-Ende), *Unio* sp.: 3 Fragm. (2 U.-Ränder/1 O.-Rand, alle bearb.); Sektor C, D, Obj. 27, Sig. 55, 109, Fnr. 877: „Aus Grabenverfärbung bis Sohle“: *Euomphalia strigella*: 5 Ex. (davon 1 am letzten Ugg. fragm., 1 am Gew.),

Cepaea vindobonensis: 14 Ex. (davon 1 an der Mdg. und am letzten Ugg. fragm., 3 am Gew. fragm.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (bearb.), 1 li. Kl. (bearb.), *Unio crassus cytherea*: 9 re. Kl. (3 unbeschädigt/3 O.-Ränder/3 U.-Ränder), 1 re. Kl. (bearb.), 10 li. Kl. (3 unbeschädigt/2 O.-Ränder/3 U.-Ränder/2 Vd.-Enden), 2 li. Kl. (bearb.), *Unio* sp.: 3 Fragm., 1 Fragm. (bearb.); Fnr. 878: „Beim Skelett, Putzen“: *Euomphalia strigella*: 11 Ex. (davon 3 fragm.), *Cepaea vindobonensis*: 4 Ex. (davon 1 f. *expallescens*), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (Vd.-Ende, bearb.); Sektor D, E, N-Hälfte, Obj. 60, Sig. 109, Fnr. 859: „Ofen“: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand).

Lfm. 11

Sektor A, Sig. 62, Fnr. 825: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (U.-Rand); Sig. 53, unter Obj. 28, Fnr. 827: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (bearb.); Sektor B, Sig. 62, Fnr. 862: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); Sig. 85, Fnr. 863: *Unio* cf. *crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand).

Schnitt 1, Planum 6

Lfm. 8

Sektor A, unterhalb Sig. 102, Fnr. 883: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende, korr.).

Lfm. 9

Sektor C, N-Hälfte, Obj. 27, Sig. 55, Fnr. 858: *Unio tumidus*: 1 li. Kl. (Vd.-Ende), *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 1 li. Kl. (U.-Rand).

Schnitt 1, Planum 6,99

Lfm. 8

Sektor A, Obj. 76, Sig. 102, Fnr. 902: *Unio crassus cytherea*: 4 li. Kl. (U.-Ränder, korr., ink.).

Lfm. 8/9

Sektor C, D, Sig. 147, Fnr. 911: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (Vd.-Ende), 1 li. Kl.

Lfm. 9

Sektor B, O-Hälfte, Sig. 141, Fnr. 909: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., 1 li. Kl., *Unio* sp.: 1 Fragm. (U.-Rand, bearb.); Sektor C, Obj. 61, Sig. 107, Fnr. 833: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (bearb.).

Lfm. 9/10

Sektor A, B, W-Hälfte, Sig. 141, Fnr. 905: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (1 unbeschädigt/2 am Ht.-Ende fragm.), 2 li. Kl. (1 unbeschädigt/1 Vd.-Ende).

Lfm. 10/11

Sektor B, O-Hälfte, Sig. 142, Fnr. 910: *Unio pictorum*: 1 li. Kl., *Unio tumidus*: 1 re. Kl., *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (fragm.), 1 li. Kl., 1 li. Kl. (bearb.).

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

135

Lfm. 11

Sektor B, W-Hälfte, Obj. 69, Sig. 142, Fnr. 906: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (1 Fragm./1 U.-Rand), 3 li. Kl. (U.-Ränder).

Schnitt 1, Objekte und Signaturen ohne Angabe des Planums

Obj. 2 (Grube)

Sig. 5

Lfm. 3, Sektor E, Fnr. 569: *Cepaea vindobonensis*: 1 Ex., *Unio pictorum*: 1 re. Kl. (Fragm.), 2 li. Kl., *Unio tumidus*: 1 Ex., *Unio crassus cytherea*: 20 re. Kl. (5 unbeschädigt/4 Fragm./5 O.-Ränder/6 U.-Ränder), 8 li. Kl. (4 unbeschädigt/3 Fragm./1 in 2 Teile zerbrochen). Lfm. 2, Sektor F, O-Profil 2/1-2/2, Fnr. 807: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand). Lfm. 3, O-Profil, Fnr. 889: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl., 3 li. Kl. (2 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende fragm., alle bis auf die Fragm. stark inkr.).

Sig. 60

Lfm. 3, Sektor F, O-Profil 2/1-2/2, Fnr. 806: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.).

Obj. 3 (Grabgrube, Grab 1)

Sig. 128

Lfm. 4, Sektor F, O-Profil 2/1-2/2, Fnr. 802: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (Vd.-Ende).

Sig. 135

Lfm. 4, O-Profil, Fnr. 890: *Unio cf. crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand).

Obj. 4 (Grube)

Sig. 11

Lfm. 1, Sektor C, NW-Profil, „Putzen“, Fnr. 738: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl., *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand).

Obj. 15 (Grube)

Sig. 41

Lfm. 8, Sektor C, N-Hälfte, Fnr. 957: *Cepaea vindobonensis*: 3 Ex. (davon 1 an der Mdg. leicht fragm.), *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (O.-Ränder).

Obj. 21 (Grube)

Sig. 97

Sektor C, NW-Profil 20/2-21/1, Fnr. 783: *Unio pictorum*: 1 li. Kl. (an beiden Ende fragm.).

Sig. 98

Lfm. 1-2, Sektor C, NW-Profil 20/2-21/1, Fnr. 784: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (korr.), 1 Röhrenknochen-Fragm.

Sig. 99

Lfm. 1, Sektor C, NW-Profil 20/2-21/1, Fnr. 786: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (W.-Fragm.), *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (2 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende leicht fragm., alle korr.).

Sig. 161

Sektor C, D, N-Profil, Fnr. 925: *Unio crassus cytherea*: 3 re. Kl. (2 Vd.-Enden/1 Ht.-Ende).

Sig. 165

Sektor D, N-Profil, Fnr. 926: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl.

Obj. 22 (Grube)

Sig. 44

Lfm. 5, Sektor D, S-Profil 22/1–22/2, Fnr. 788: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (O.-Rand, korr.).

Sig. 100

S-Profil 22/1–22/3, Fnr. 876: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am U.-Rand leicht fragm.).

Obj. 50 (Grube)

Sig. 94

Lfm. 1, Sektor C, NW-Profil 20/2–21/1, Fnr. 779: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.), 3 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm.); Sektor C, N-Profil, Fnr. 912: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (am Ht.-Ende leicht fragm.).

Sig. 95

Lfm. 1, Sektor C, NW-Profil 20/2–21/1, Fnr. 781: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (korr.); Sektor C, N-Profil, Fnr. 914: *Unio crassus cytherea*: 2 re. Kl. (am Ht.-Ende fragm.), 1 li. Kl. (fragm., mit 1 ausgebrochenen Perforation), 2 li. Kl. (am Ht.-Ende fragm., alle inkr.).

Sig. 96

Sektor C, N-Profil, Fnr. 913: *Viviparus contectus*: 1 Ex. (an der Mdg. fragm.), *Unio tumidus*: 1 re. Kl., *Unio crassus cytherea*: 5 re. Kl. (4 unbeschädigt/1 am Ht.-Ende leicht fragm.), 5 li. Kl. (unbeschädigt).

Obj. 84–86 (Pfofengruben)

Sig. 10

Lfm. 5, O-Profil, Fnr. 893: *Unio cf. crassus cytherea*: 1 li. Kl. (Ht.-Ende).

Lfm. 4, Sektor D, SW-Profil 20/1–20/2, Fnr. 777: *Unio tumidus*: 1 re. Kl. (bearb.).

Lfm. 6–9, O-Profil, Fnr. 920: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl.

Schnitt 1, Planum 1

Sig. 1

Lfm. 1–11, W-Profil, Fnr. 939: *Unio crassus cytherea*: 1 li. Kl. (korr.).

Sig. 3

Lfm. 3, O-Profil, Fnr. 250: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl., 2 li. Kl. (alle inkr.).

Sig. 173

Lfm. 7/8, Sektor B, O-Profil, Fnr. 934: *Unio crassus cytherea*: 1 re. Kl. (U.-Rand), 1 re. Kl. (fragm., mit 1 Perforation am Ht.-Ende), 1 li. Kl. (fragm., 1 Perforation am Rand des Vd.-Endes).

7. Interpretation des Fundgutes

7.1 Zur Morphologie der Unionidae; ableitbare ökologische Parameter

Über die Morphologie können nur bei *Unio* s. str. Aussagen getroffen werden, da *Anodonta* und *Pseudanodonta* nur als Fragmente vorliegen.

Ein generelles Kriterium, das fast sämtliche *Unio*-Fundstücke zeigen, ist die Ausbildung dicker, massiver Schalen. *Unio crassus* ist durchgehend länglich-rund, mit flach-bogigem Oberrand, *Unio tumidus* zugespitzt-eiförmig, *Unio pictorum* schmal, gestreckt-zungenförmig (vgl. die Umrißzeichnungen). Von jeder dieser drei Arten wurden 15 Klappen (Schalenlänge und -höhe) vermessen und ein Mittelwert errechnet.

Tabelle: Schalenlänge (L) und Schalenhöhe (H) bei 15 Klappen von *Unio pictorum*, *Unio tumidus* und *Unio crassus* in mm:

<i>Unio pictorum</i>		<i>Unio tumidus</i>		<i>Unio crassus</i>		
L	H	L	H	L	H	
40	21	50	25	52	29	
45	23	59	29	58	30	
47	22	65	29	58	32	
52	25	68	32	60	30	
55	28	68	32	60	34	
57	25	69	33	64	32	
57	28	70	35	65	33	
58	28	71	37	66	33	
59	26	73	34	67	33	
59	28	74	34	69	34	
63	29	74	36	70	37	
64	28	75	33	72	39	
70	31	75	38	73	36	
70	35	76	33	74	35	
75	32	80	37	74	38	
Mittelwert:	58,1	27,3	69,8	33,1	65,5	33,7

Werte aus GLÖER et al. (1987):

72–90	31–41	70–80	36–40	50–60	30–35
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Werte aus MODELL (1965), March bei Marchegg:

89–92	36–41	75–78	38–39	64	35
-------	-------	-------	-------	----	----

Die stärkste Abweichung ergibt sich bei den Werten von *Unio pictorum*: Dies hängt größtenteils damit zusammen, daß die meßbaren, d. h. weitgehend unversehrten Klappen zumeist inadult sind. Die größeren Individuen sind aufgebrochen oder zeigen Bearbeitungsspuren. Bei Betrachtung der 3 letzten Werte wird die Untergrenze der GLÖER et al. (1987)–Werte erreicht. MODELL (1965: 298) zitiert „lange, niedere Formen“, „fast var. *typica*“ aus der March bei Marchegg (*Unio picto-*

rum latirostris KÜSTER: 92L 41H 30D/89L 37H 28D/92L 36H 30D). Die bei der Untersuchung der March registrierten Schalen FRANK (1987) entsprechen durchaus diesen Angaben. Bei *Unio tumidus* entsprechen die höchsten Werte etwa den MODELLschen bzw. GLÖER et al.-Daten. Hinsichtlich des Längen:Höhen-Verhältnisses zeichnet sich eine gewissen Tendenz zur Streckung und Bildung niedrigerer Individuen ab. Die rezenten Schalenfunde (FRANK 1987) lassen sich wieder mit denen aus den beiden zitierten Arbeiten vergleichen. MODELL (1965: 300: „March bei Marchegg“, „var. *palaeozoica/crassa*“: 78L 38H 28 D/76L 38H 28D/75L 39H 28D). Bei *Unio crassus*, von der das weitaus meiste Schalenmaterial vorlag, ist die Entsprechung am besten (MODELL 1965: 272: „March bei Marchegg“, „cf. Zelebor 1851 als *U. dubius* Fritz. Ovale var. *typica*, ganz wenig erodiert ...“: 64L 35H 24D), auch mit den rezenten Schalenfunden besteht gute Übereinstimmung.

Daraus lassen sich einige Schlußfolgerungen ableiten: Für *Unio crassus* dürften sich die Lebensraum-Gegebenheiten bis in die Mitte unseres Jahrhunderts am wenigsten verändert haben, d. h. die Tiere stammen aus für sie günstigen Strömungsverhältnissen (vhm. rasche Strömung, klares Wasser). Bei *Unio tumidus*, die möglichst ruhiges Wasser bis stehendes Wasser bevorzugt, läßt sich aus der Streckungstendenz, kombiniert mit der Festschaligkeit annehmen, daß sie aus einem rasch durchströmten Abschnitt der March oder aus einem nahegelegenen kleinen Bach gesammelt worden ist. Reichliche Wasserführung und raschere Strömung bewirken vermehrte Abtragung des Sediments. Möglicherweise in Verbindung mit der Beschaffenheit des Substrates (überwiegend sandig-kiesig, das aber *Unio crassus* besser entspricht) führt dies zur biologischen Varietät „*tenuis*“, mit etwas aufgeblasenen Wirbeln. *Unio pictorum* hat die breiteste ökologische Amplitude bezüglich der Strömungsverhältnisse (fließendes und stehendes Wasser; sandig-schlammiges Substrat). Ob auch für sie dieselben Faktoren wie für *Unio tumidus* tragend geworden sind, läßt sich durch die Daten nur schwer sagen.

Aus diesen morphologischen Kriterien könnte man annehmen, daß die Muscheln aus einem kräftig durchströmten Wasser mit sandig-schlammigem bis sandig-kiesigem Grund herstammen. Ein Altarm oder breiter Überschwemmungsgürtel, nährstoffreicher, organischer Schlammgrund scheiden als ehemaliger Lebensraum aus. Leider kann über die Färbung des Periostracums nichts mehr ausgesagt werden – diese wäre in diesem Zusammenhang ebenfalls aufschlußreich.

Für ein Habitat wie das obig beschriebene spricht auch noch eine ganz andere Tatsache: Der Großteil der Muscheln dürfte Nahrungsabfall sein (vgl. unten). Aufgrund der Fragmentierungsart sind die Tiere frisch (d. h. lebend) aufgebrochen worden. FALKNER (1988) diskutiert den Stellenwert von Süßwassermuscheln in der Ernährung der prähistorischen Menschen in Nord- und Mitteleuropa. Er schreibt, daß sie aus Geschmacksgründen keine besondere Rolle gespielt haben können, wenn sie aus schlammigen Substraten gesammelt worden sind. Roh wären sie in diesem Fall kaum genießbar. Gut durchströmtes Wasser und überwiegend minerogener Grund müßten die Entstehung des „schlammigen Geschmacks“ jedenfalls unterbinden, sodaß man sich den Konsum der Muscheln in größeren Mengen doch vorstellen könnte. Keine der unversehrten Schalen war

angekohlt, sodaß ein Garen in heißer Asche als gängige Zubereitungsart nicht angenommen werden kann.

7.2 Verwertung durch den prähistorischen Menschen

FRANK (1990: 189–204) diskutiert die Bedeutung von Molluskenfunden in Siedlungsobjekten verschiedener Kulturen mit besonderem Bezug auf das umfangreiche Material aus Stillfried und vom Buhuberg. Die Bearbeitung von Weichtierschalen als einfache Gebrauchsgegenstände, als Schmuckobjekt und ihr eventueller Symbolgehalt im Zusammenhang mit rituellen oder kultischen Handlungen sowie ihre Verwendung als Nahrungsbestandteil wurde in der Literatur verschiedentliche angesprochen. Zusammenfassende Ausführungen in jüngerer Zeit bringt FALKNER (1969, 1988).

7.2.1 Nahrungsabfall

Der Großteil der in diesem Beitrag beschriebenen Unionidae-Schalen und Schalenreste dürfte „Küchenabfall“ sein: Viele der Muschelklappen zeigen die Spuren einer gewaltsamen Öffnung am oberen Vorderrand, am Hinterende und – selten – am unteren Rand. Dies deutet darauf hin, daß die Tierkörper in rohem Zustand verzehrt worden sind. Wie bereits erwähnt, war auch an keiner der unverehrten Klappen eine Ankohlung ersichtlich, wie sie durch Zubereiten in heißer Asche entsteht. Eine Beschreibung der „Öffnungstechnik“ lebender Muscheln gibt FALKNER (1988: 111, Abb. 18). Die häufigsten Fragmenttypen werden abgebildet (siehe Zeichentafeln Nr 2-3, 7-9, 14-17).

Auch die Grabungen in Stillfried a. d. March ergaben Muschelschalen als Nahrungsabfall in verschiedenen Kontexten (FRANK 1990: 187–188, 189–190, 266–271): Überwiegend *Unio crassus*, in geringerer Menge *Unio tumidus*, *Unio pictorum*, 1 Fragment *Anodonta* sp.; archäologische Datierungen: Frühe Bronzezeit, Urnenfelder-/Hallstattzeit, „Mittelalter mit hallstattzeitlichem Material“, „Mittelalter mit urzeitlichem Material“, Römerzeitlich, „Römerzeit mit urzeitlichem Material“, Mittelalter, „Mittelalter mit römerzeitlichem Material“. Reiches *Unio*-Material stammt auch aus der Frühen bis Mittleren Bronzezeit der Grabung Buhuberg (FRANK 1990: 175–183).

Die Gastropodenarten *Theodoxus danubialis* (Fnr. 724), *Viviparus contectus* (Fnr. 551, 845, 913) und *Helicopsis striata* (Fnr. 845) dürften nicht für den menschlichen Verzehr gedacht gewesen sein. Dagegen waren einige Individuen von *Euomphalia strigella* und vhm. viele von *Cepaea vindobonensis* in einer Weise aufgebrochen, die dieses wahrscheinlich macht. Diese beiden Arten scheinen auch im Stillfrieder Material unter dem Nahrungsabfall auf (FRANK 1990: 188, Tafel XIII). *Helix pomatia* (FRANK 1990: 188, Tafel XIII, Tafel 27) konnte dagegen im vorliegenden Material von der Autorin nicht als Speiseschnecke nachgewiesen werden.

Euomphalia strigella: Fnr. 645 (1 Exemplar, Apex aufgebrochen), Fnr. 877 (1 Exemplar, am Apex und 1 Exemplar am letzten Umgang aufgebrochen). Bei 3 der 11 Individuen aus Fnr. 878 dürften Aufbeißen durch Kleinnager vorliegen.

Cepaea vindobonensis: Fnr. 226 (1 Exemplar, letzter Umgang von der Mündung her aufgebrochen), Fnr. 591 (3 Exemplare, Apex aufgebrochen), Fnr. 620 (1 Exemplar, nur noch die Schalenbasis), Fnr. 645 (1 Exemplar, an der Mündung aufgebrochen), Fnr. 670 (1 Exemplar, Mündungsrand aufgebrochen), Fnr. 689 (1 Exemplar, letzter Umgang aufgebrochen), Fnr. 718 (1 Exemplar, von der Basis her aufgebrochen), Fnr. 725 (2 Exemplare, Apex aufgebrochen), Fnr. 734 (1 Exemplar, Apex aufgebrochen), Fnr. 836 (1 Exemplar, Apex aufgebrochen), Fnr. 857 (1 Exemplar, Apex aufgebrochen), Fnr. 867 (1 Exemplar, an der Mündung aufgebrochen), Fnr. 870 (1 Exemplar am Apex, 1 Exemplar am letzten Umgang aufgebrochen), Fnr. 877 (3 Exemplare am Apex, 1 Exemplar an der Mündung und am letzten Umgang aufgebrochen). – Die 3 folgenden Fundnummern sind fraglich: Fnr. 184 (2 Exemplare, vielleicht von Tieren zerbrochen), Fnr. 747 (1 Exemplar, nur am Mundsäum fragmentiert), Fnr. 851 (1 Exemplar, am Mundsäum fragmentiert). Die beiden Individuen von Fnr. 177 sind deutlich durch Kleinnager aufgebissen.

7.2.2 Schalen mit Bearbeitungsspuren

48 Fundnummern enthielten Schalen, die deutlich Bearbeitung erkennen lassen. Es handelt sich sowohl um Individuen, die die Abtrennung von Schalenteilen zeigen als auch um solche, die als Schaber oder Kratzer verwendet worden sein müssen. 23 weitere Fundnummern enthielten perforierte Schalen.

Schalen mit Abbruchkanten bzw. als Schaber oder Kratzer verwendete Exemplare:

Unio pictorum: 554 (1 li. Kl.), 668 (1 li. Kl.), 724 (1 li. Kl.), 725 (1 li. Kl.), 845 (1 re. Kl.).

Unio tumidus: 243 (1 re. Kl.), 251 (1 re. Kl.), 300 (1 li. Kl.), 659 (1 re. Kl.), 665 (1 re. Kl.), 696 (1 re. Kl.), 718 (1 li. Kl.), 724 (2 re. Kl.), 777 (1 re. Kl.), 845 (2 li. Kl.), 851 (1 re. Kl.), 857 (1 re. Kl.), 868 (1 re. Kl., 1 li. Kl.), 877 (1 re. Kl., 1 li. Kl.).

Unio crassus: 11 (1 li. Kl.), 22 (1 re. Kl.), 99 (1 li. Kl.), 182 (1 re. Kl.), 184 (1 li. Kl.), 205 (1 re. Kl.), 207 (1 re. Kl.), 234 (1 re. Kl.), 251 (1 re. Kl.), 398 (1 li. Kl.), 450 (1 li. Kl.), 459 (2 re. Kl.), 520 (1 re. Kl.), 538 (1 re. Kl., außerdem am Wirbel perforiert), 554 (3 re. Kl., 1 li. Kl.), 573 (2 re. Kl., 1 li. Kl.), 652 (1 re. Kl., 4 li. Kl.), 665 (1 li. Kl.), 670 (1 re. Kl.), 708 (1 re. Kl., 1 li. Kl.), 718 (2 re. Kl., 1 li. Kl.), 724 (3 re. Kl.), 746 (1 li. Kl.), 773 (2 re. Kl.), 821 (1 li. Kl.), 827 (1 re. Kl.), 833 (1 li. Kl.), 845 (1 re. Kl., 4 li. Kl.), 851 (1 re. Kl.), 853 (1 li. Kl.), 867 (1 li. Kl.), 868 (2 re. Kl., 2 li. Kl.), 877 (1 re. Kl., 2 li. Kl.), 878 (2 re. Kl.), 910 (1 li. Kl.).

Unio sp.: 397 (1 re. Kl.), 538 (1 li. Kl.), 554 (1 Klappenfragment), 724 (2 Fragmente), 746 (1 Fragment), 857 (1 li. Kl.), 872 (1 Klappe), 877 (1 Fragment), 882 (3 Fragmente), 909 (1 Fragment).

Perforierte Schalen

Unio pictorum: 665 (1 re. Kl., 1 Perforation), 695 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 867 (1 li. Kl., 1 Perforation).

Unio tumidus: 198 (1 li. Kl., 1 Perforation), 546 (1 li. Kl., 1 Perforation), 566 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 845 (1 li. Kl., 1 Perforation).

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

141

Unio crassus: 175 (1 li. Kl., 1 Perforation, zerbrochen), 198 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 299 (1 re. Kl., 1 Perforation), 382 (1 re. Kl., 1 Perforation), 511 (1 re. Kl., perforiert?), 546 (1 li. Kl., 1 Perforation), 551 (1 re. Kl., 1 Perforation; am Unterrand abgenutzt, möglicherweise geräthhaft verwendet), 554 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen; als Schaber verwendet?), 561 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 563 (1 re. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 591 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 611 (1 re. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen; außerdem mit Abbruch), 657 (2 re. Kl., je 1 Perforation; die eine am Hinterende Gebrauchsspuren–Abnutzung), 674 (1 re. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 695 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 845 (1 li. Kl., 1 Perforation), 849 (1 re. Kl., 1 Perforation; am Unterrand Bearbeitungsspuren), 853 (1 re. Kl., mit großen Loch; am Hinterende Abbruch), 867 (1 re. Kl., mit großen Loch; am Hinterende aufgebrochen), 914 (1 li. Kl., 1 Perforation; ausgebrochen), 934 (1 re. Kl.–Fragm., 1 Perforation; 1 li. Kl.–Fragm., 1 Perforation).

Über die Verwendung von Molluskenschalen als einfache Geräte (zum Glätten von Keramik, als Schaber, Kratzer, Löffel usw.) bzw. zu Schmuckzwecken und in amuletthaften Weise berichtet zusammenfassend FALKNER (1969, 1988). Die geräthhaft verwendeten *Unio*-Schalen aus der Grabung Stillfried (ebenfalls größtenteils *Unio crassus*) beschreibt FRANK (1990: 186–187, Tafel XII, Tafel 17–20); Datierung: Frühe Bronzezeit, Urnenfelderzeit, Urnenfelder-/Hallstattzeit, „Mittelalter mit hallstattzeitlichem–“ und mit „urzeitlichem Material“, Römerzeit, „Römerzeit mit urzeitlichem Material“, Mittelalter.

Über Schalen mit 1 bis mehreren Perforationen, Material Stillfried und Buhberg, siehe FRANK (1990: 183–185, 197–204, Tafeln IX–XI, Tafeln 4–15); Datierungen: Frühe Bronzezeit, Frühe bis Mittlere Bronzezeit, Urnenfelderzeit, Urnenfelder-/Hallstattzeit, „Urnenfelder-/Hallstattzeit und Mittelalter“, „Römerzeit mit urzeitlichem Material“, „Mittelalter mit urzeitlichem–“ und mit „hallstattzeitlichem Material“, Römerzeit?, „Mittelalter mit römerzeitlichem Material“, Mittelalter, „Mittelalter/Neuzeit mit römerzeitlichem und urzeitlichem Material“. Die mehrfach gelochten Individuen aus Stillfried, die möglicherweise eine funktionelle Parallele zum Schädelrondell darstellen könnten, fanden in dem Material, das Gegenstand dieser Arbeit ist, kein Analogon. Die Lochungen dürften hier zur Befestigung der Klappen gedient haben, wobei dieselben wohl in erster Linie Schmuck- und/oder Amulettfunktion gehabt haben mögen. Einige dieser Individuen dürften in der erwähnten geräthhaften Funktion, an einem Riemen oder dgl. befestigt, vom Besitzer getragen worden sein.

8. Zusammenfassung

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia) aus der Grabung Grub an der March (Mg. Angern a. d. March, VB Gänserndorf).

Während der Grabung, die 1991/1992 stattfand, wurde umfangreiches Molluskenmaterial geborgen und der Autorin zur Bearbeitung überlassen. Es enthielt

10 Arten von Binnenmollusken. – 5 Arten Gastropoda und 5 Arten Bivalvia. Das Fundgut wird beschrieben und die Verwertung durch den prähistorischen Menschen diskutiert. Aus der Morphologie der *Unio*-Arten wird auf ökologische Bedingungen rückgeschlossen.

Summary

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia) from the excavation Grub/March, Lower Austria.

During the excavation (1991–1992), an abundant material of Mollusca was discovered mainly in the Late Neolithic Phase (Badenian culture). It consisted of 10 species of continental Mollusca; 5 species of Gastropoda and 5 species of Bivalvia were identified. This study describes the molluscan findings and their probable use by the prehistoric people. The morphological characters of the *Unio*-species allow conclusions concerning the former ecological conditions.

Résumé

Les mollusques (gastéropodes et bivalves) de l'excavation Grub/March (Basse-Autriche).

Pendant l'excavation entre 1991 et 1992, on a trouvé un matériel abondant de mollusques. La plupart de ces trouvailles appartient à une phase postérieure du Néolithique (Culture badénienne). 5 espèces de gastéropodes et 5 espèces de bivalves ont été déterminées. Cette étude s'occupe principalement avec la description des fragments et avec l'utilisation probable par l'homme préhistorique. La morphologie des Unionidae fait possible de reconstruire les conditions écologiques d'autrefois.

9. Literatur

- Ausgrabung in Stillfried. Stratigraphie von der Eiszeit bis zur Gegenwart (1985): Mit Beiträgen von FELGENHAUER, F., ANTL, G., ANTL-WEISER, W., HAHNEL, W., BARG, F., HEILING-SCHMOLL, I., URBAN, O., FELGENHAUER-SCHMIEDT, S., KOCH, R. – Niederöstr. Landesregierung, Abt. 3/2, N.F. 158; ISBN 3-900464-25-10.
- FALKNER, G. (1969): Die Bearbeitung ur- und frühgeschichtlicher Molluskenfunde. In: J. BOESSNECK (Hrsg.), Archäologisch-biologische Zusammenarbeit in der Vor- und Frühgeschichtsforschung. Münchner Kolloquium 1967, Forschungsbericht 15: 112–140; Wiesbaden.
- FALKNER, G. (1988): Die „Große Grube“ der Rössener Kultur in Heidelberg-Neuenheim: F. Die Muscheln aus der „Großen Grube“ von Heidelberg–

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

143

- Neuenheim. – Materialhefte zur Vor- und Frühgeschichte in Baden-Württemberg, **11**: 109–117; Stuttgart.
- FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere). – Schriftenr. Bayer. Landesamt Umweltschutz, **97**: 61–112; München.
- FISCHER, W. (1992): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Österreichs, I. *Microcolpia acicularis* (A. FERUSSAC 1823) und *Theodoxus danubialis* (C. PFEIFFER 1828) in Ostösterreich. – Club Conchyliia, **XXIV**(1): 12–13, Wien.
- FISCHER, W. (1993): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Österreichs, III. *Unio crassus cytherea* KÜSTER 1833 und *Viviparus contectus* (MILLET 1813) im Marienbach (Leithaprodersdorf, Burgenland). – Club Conchyliia, **XXV**(2): 163 – 165, Wien.
- FRANK, C. (1982a): Wiederfund von *Theodoxus* (*Theodoxus*) *danubialis* (C. PFEIFFER 1828) (Gastropoda: Prosobranchia: Neritidae) in Österreich, gleichzeitig ein Erstnachweis aus der Leitha (Burgenland, Ostösterreich). – Z. Angew. Zool., **69**(3): 331–335; Berlin.
- FRANK, C. (1982b): Zwei bemerkenswerte Schneckenarten in Ostösterreich: *Zebraia detrita* (O. F. MÜLLER 1774) und *Helicopsis* (*Helicopsis*) *striata* (O. F. MÜLLER 1774) (Gastropoda: Euthyneura). – Z. Angew. Zool., **69**(2): 237–243; Berlin.
- FRANK, C. (1982c): Aquatische und terrestrische Molluskenassoziationen der niederösterreichischen Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope. Teil 2. – Malakol. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dres., **8**: 95–124; Dresden.
- FRANK, C. (1985): Aquatische und terrestrische Mollusken der niederösterreichischen Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope. VIII. Das Leithagebiet von Erlach bis zur österreichischen Staatsgrenze. – Inf. Soc. Belge Malacol., **13**(3/4): 69–184, 3 Taf.; Brüssel.
- FRANK, C. (1987): Aquatische und terrestrische Mollusken der niederösterreichischen Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope. Teil VII. Die March von ihrem Eintritt in das österreichische Staatsgebiet bis zu ihrer Mündung in die Donau. – Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmus., **5**: 13–121, 6 Taf.; Wien.
- FRANK, C. (1988): Die Mollusken (Gastropoda et Bivalvia) des österreichischen Donautales. – Soosiana, **16**: 69–182; Budapest.
- FRANK, C. (1989): Die Mollusken (Gastropoda et Bivalvia) des österreichischen Donautales. – Soosiana, **17**: 3–99; Budapest.
- FRANK, C. (1990): Pleistozäne und holozäne Molluskenfaunen aus Stillfried an der March: Ein Beitrag zur Ausgrabungsgeschichte von Stillfried und des Buhuberges nördlich von Stillfried. – Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmus., **7**: 7–272; Wien.
- FRANK, C., JUNGBLUTH, J. H. & RICHNOVSZKY, A. (1990): Die Mollusken der Donau vom Schwarzwald bis zum Schwarzen Meer. – Akaprint, Budapest; 142 S.
- FRANK, C., & REISCHÜTZ, P. L. (1994): Rote Liste gefährdeter Weichtiere Österreichs (Mollusca: Gastropoda und Bivalvia). – Rote Listen gefährdeter Tiere

- Österreichs, Grüne Reihe des Bundesministeriums f. Umwelt, Jugend und Familie; 283–316; Graz.
- GLÖER, P., MEIER–BROOK, C. & OSTERMANN, O. (1987): Süßwassermollusken. – 6. Aufl. – 85 S.; DJN, Hamburg.
- LEEB, A. (1992a): Neolithische Siedlungen und bronzzeitliche Gräber in Grub an der March. – Archäol. Österr., **3**(1): 36–37; Wien.
- LEEB, A. (1992b): Neolithische Siedlungen und bronzzeitliche Gräber in Grub an der March. – Fundber. Österr., **30**(1991): 2–4; Wien.
- MODELL, H. (1965): Die Najaden–Fauna der oberen Donau. – Veröff. Zool. Staats-samml. München, **9**: 159–304; München.
- NESEMANN, H. (1989): Ein Lebendnachweis von *Unio crassus* PHILIPSSON 1788 im Hauptstrom der österreichischen Donau. – Heldia, **1**(5/6): 195–196; München.
- Österreichische Karte 1:50.000, Blatt 42, Gänserndorf, aufgenommen 1959, vollständige Kartenrevision 1972; hrsg. vom Bundesamt f. Eich- und Vermessungswesen (Landesaufnahme), Wien.
- Österreichische Karte 1:50.000, Blatt 43, Marchegg, aufgenommen 1959, Kartenrevision 1972, einzelne Nachträge 1975; hrsg. vom Bundesamt f. Eich- und Vermessungswesen (Landesaufnahme), Wien.
- REISCHÜTZ, P. L. (1973): Beiträge zur Kenntnis der Molluskenfauna Österreichs. – Mitt. Zool. Ges. Braunau, **1**(14/15): 372–375; Braunau/Inn.
- REISCHÜTZ, P. L. (1979): Bericht über einen Umsiedlungsversuch von *Helicopsis striata* (O. F. MÜLLER). – Mitt. Zool. Ges. Braunau, **3**(8/9): 233–235; Braunau/Inn.
- REISCHÜTZ, P. L. & SACKL, P. (1991): Zur historischen und aktuellen Verbreitung der Gemeinen Flußmuschel, *Unio crassus* PHILIPSSON 1788 (Mollusca: Bivalvia: Unionidae), in Österreich. – Linzer Biol. Beitr., **23**(1): 213–232; Linz.

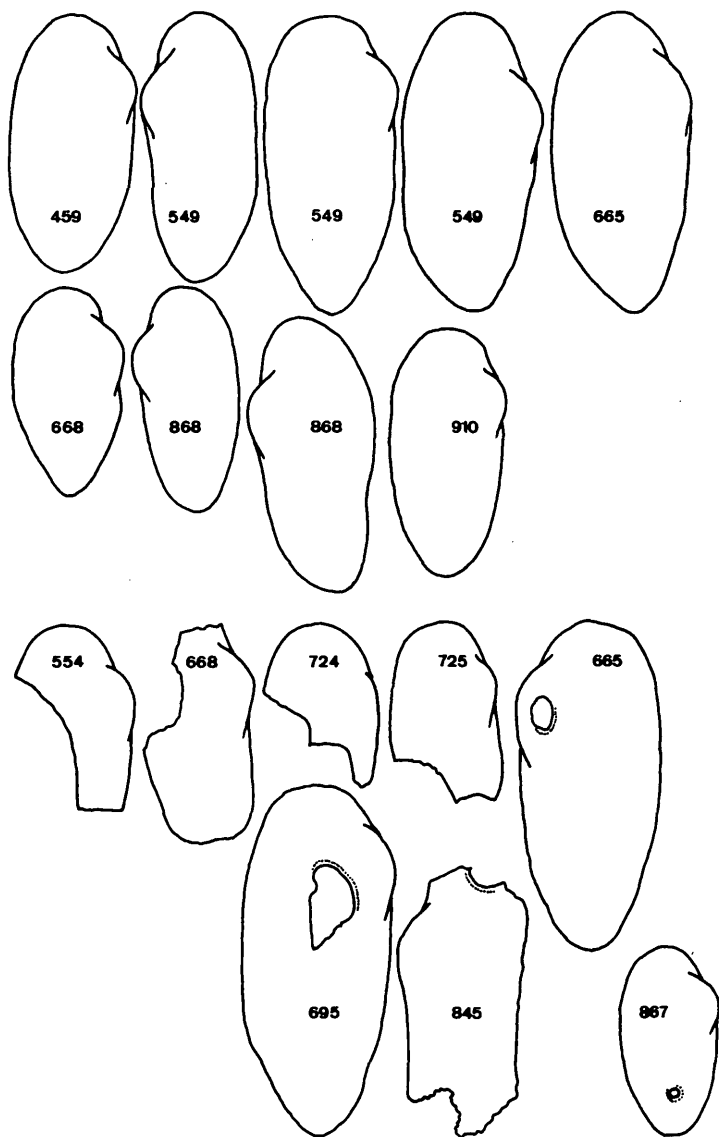
Name und Anschrift des Verfassers:

UNIV.-DOZ. DR. CHRISTA FRANK

1080 Wien, Josefstädter Straße 64/11

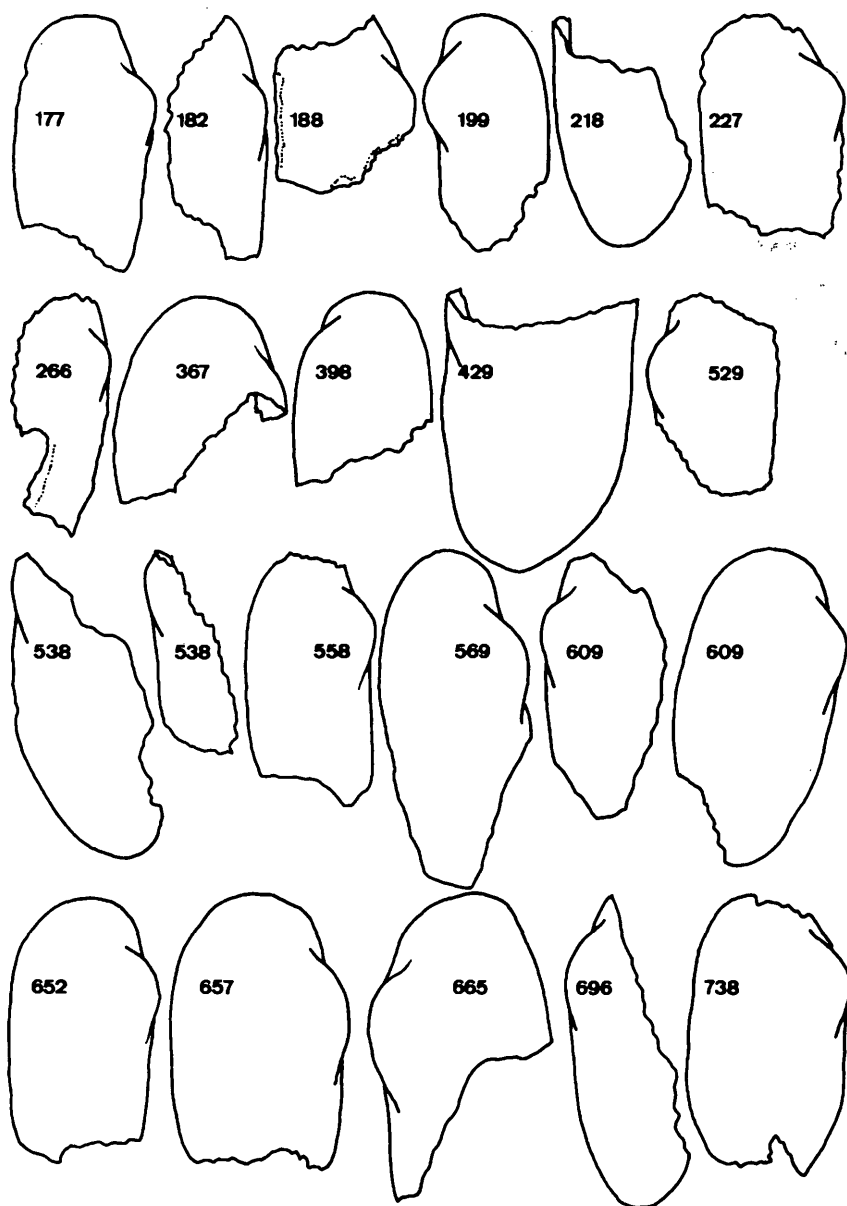
Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

145



Tafel 1–3 *Unio pictorum*:

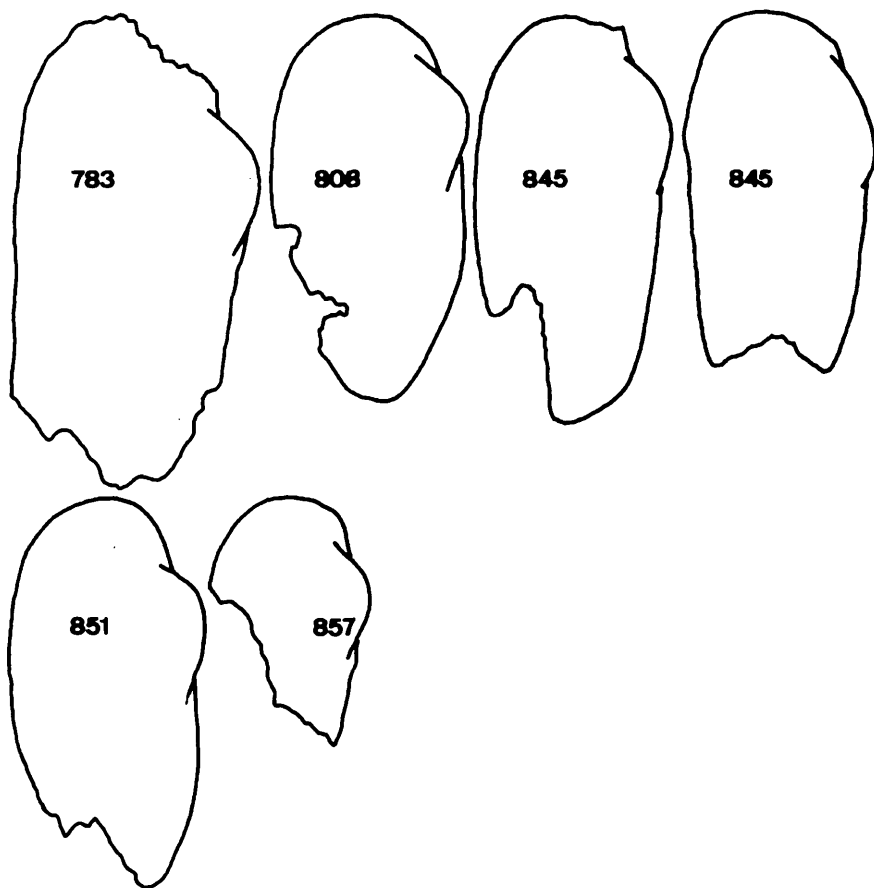
Tafel 1: Nr. 459–910 weitgehend unversehrte Klappen, Nr. 554–867 mit Bearbeitungsspuren;



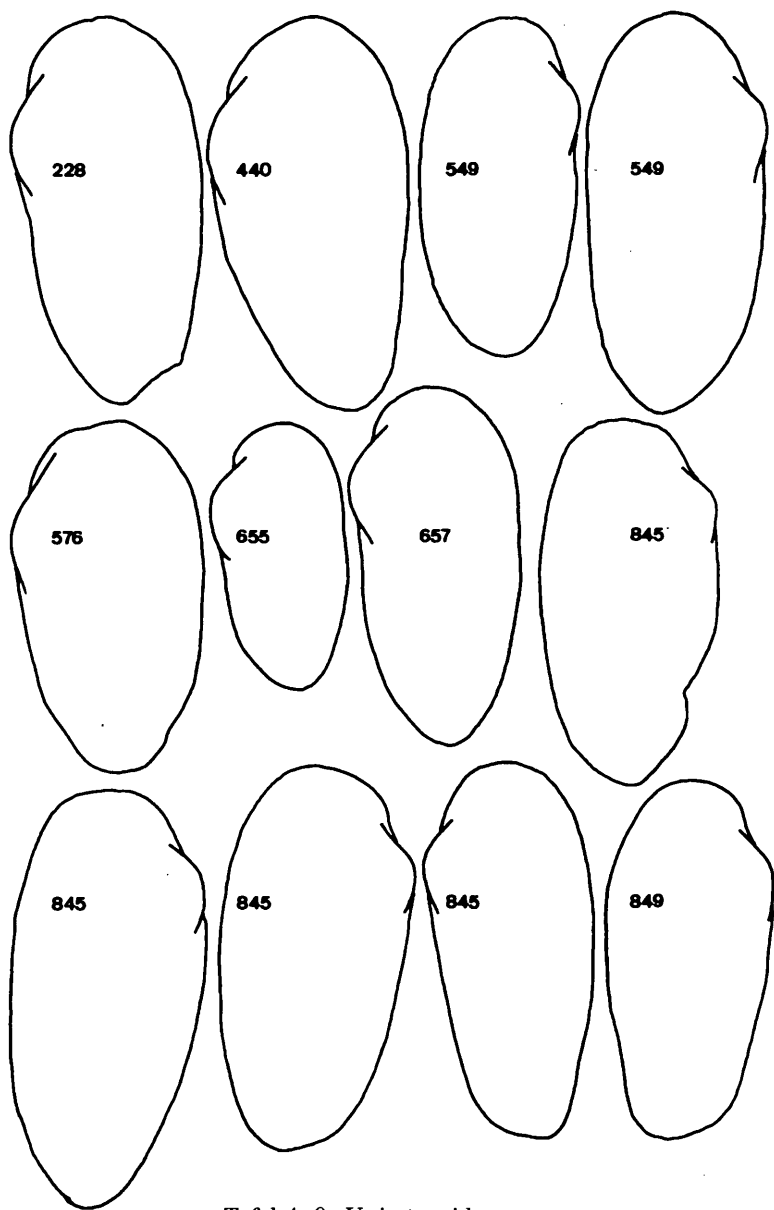
Tafel 2: Klappenfragmente

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

147



Tafel 3: Klappenfragmente

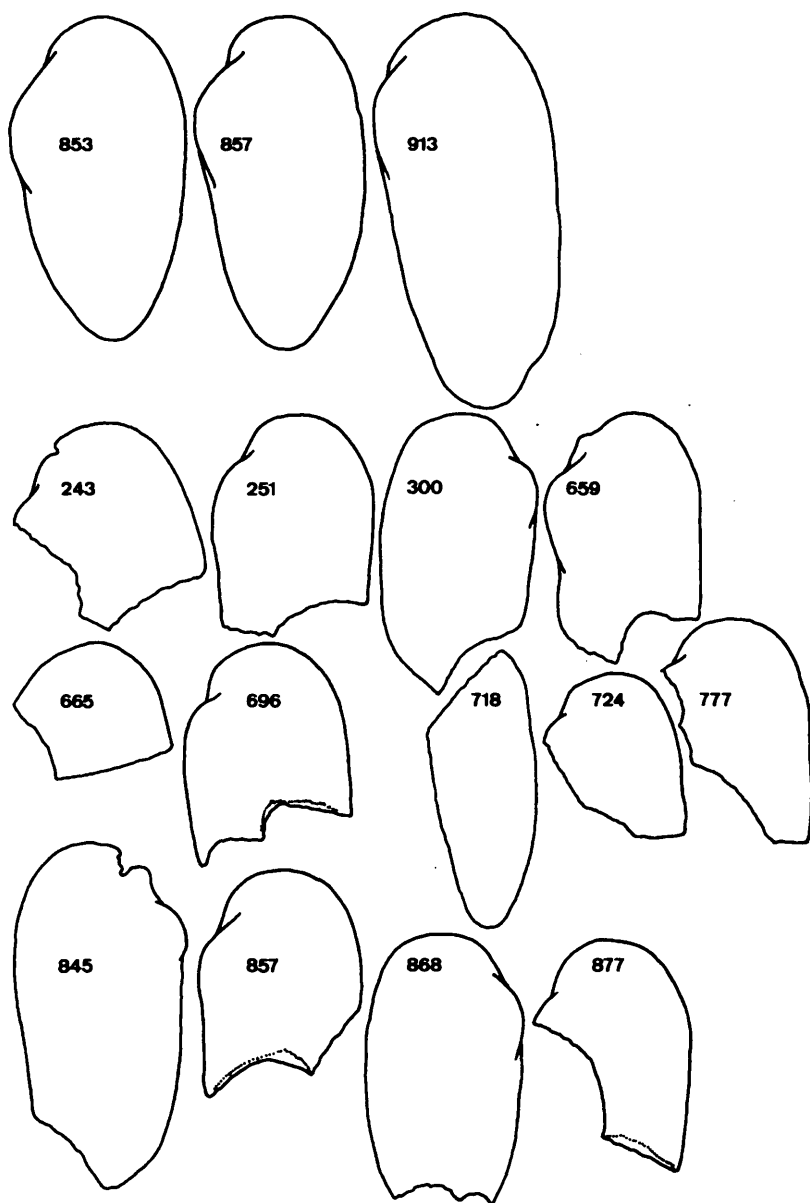


Tafel 4-9: *Unio tumidus*

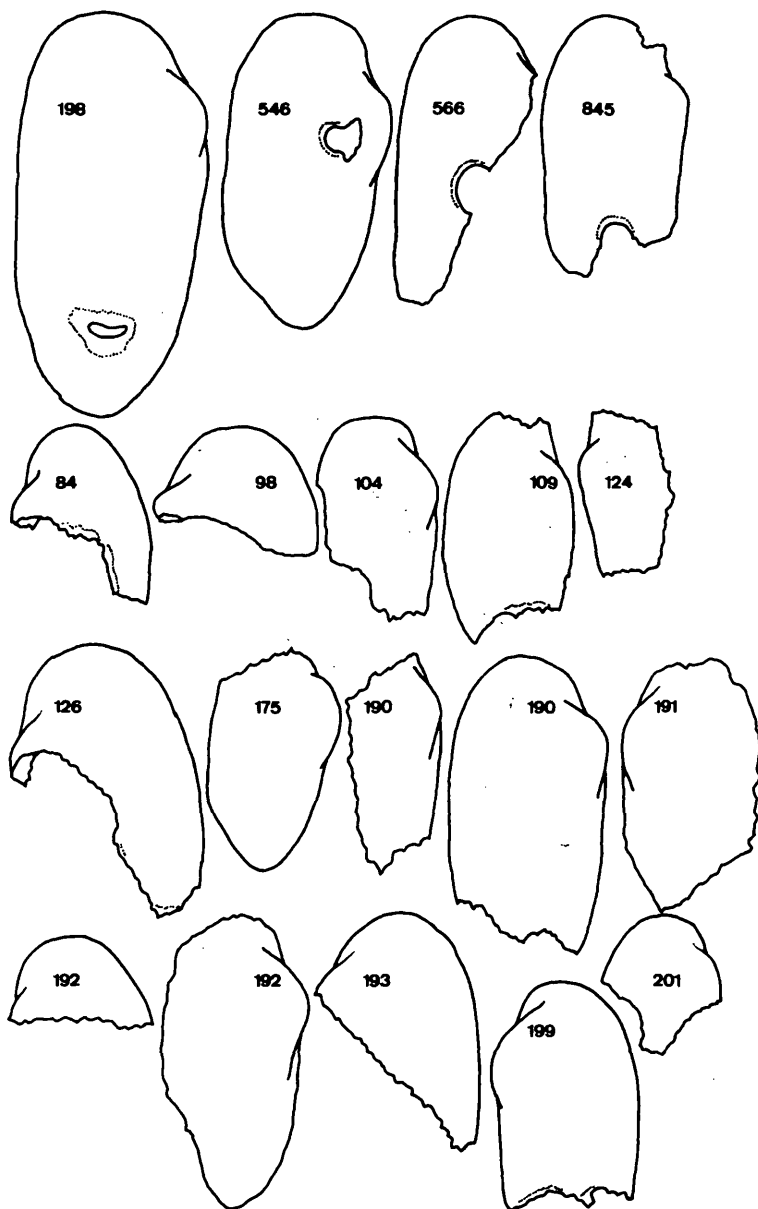
Tafel 4: Weitgehend unversehrte Klappen

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

149



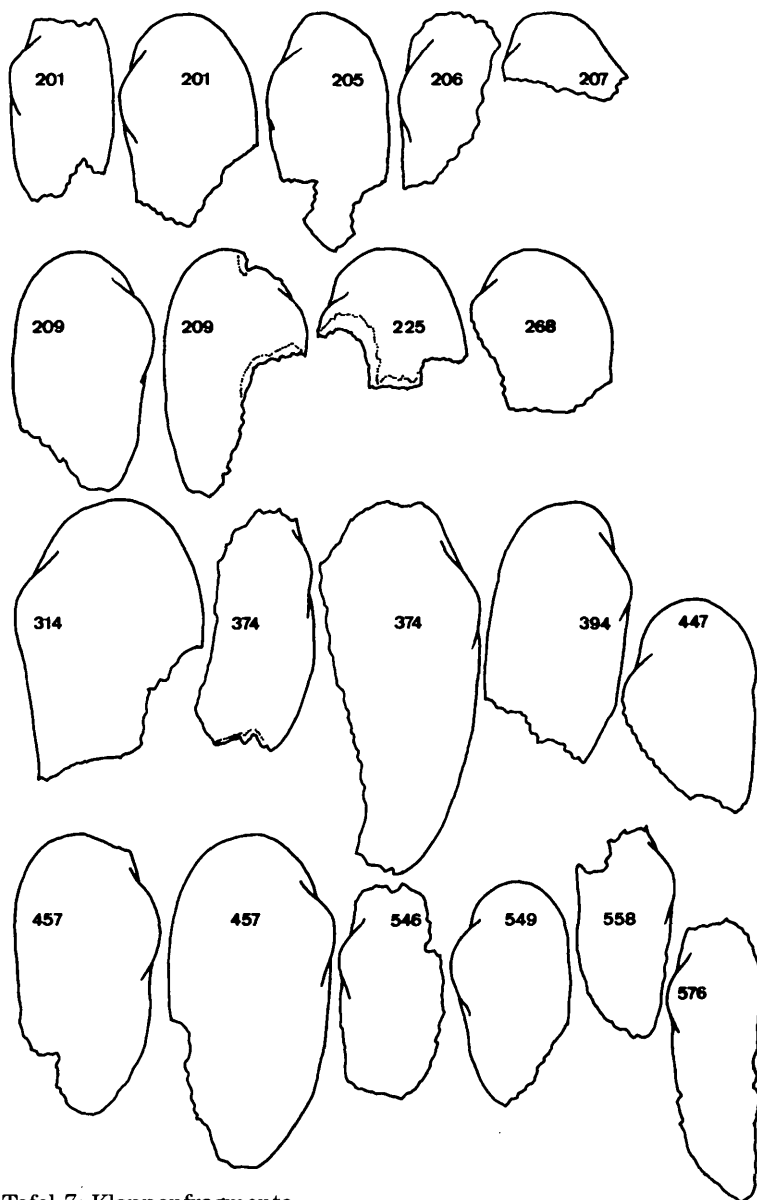
Tafel 5: Nr. 853–913 unversehrte Klappen, Nr. 243–877 mit Bearbeitungsspuren



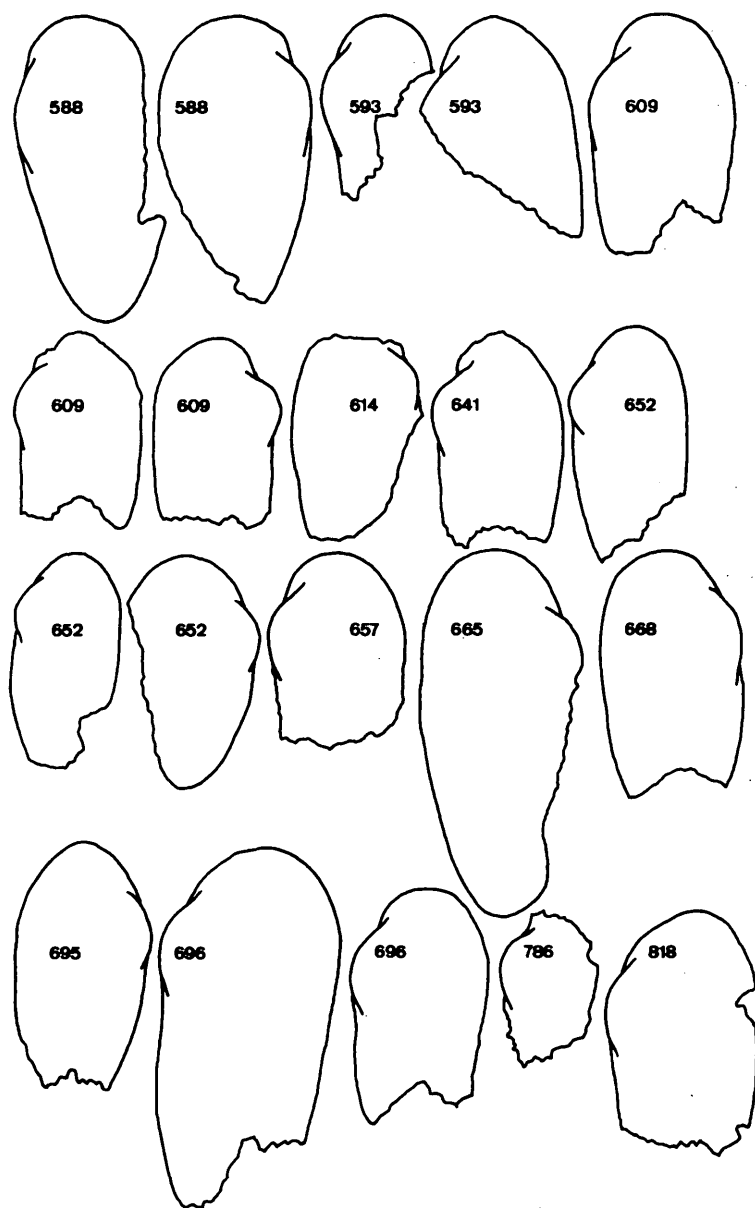
Tafel 6: Nr. 198–845 mit Bearbeitungsspuren, Nr. 84 – 201 Klappenfragmente

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

151



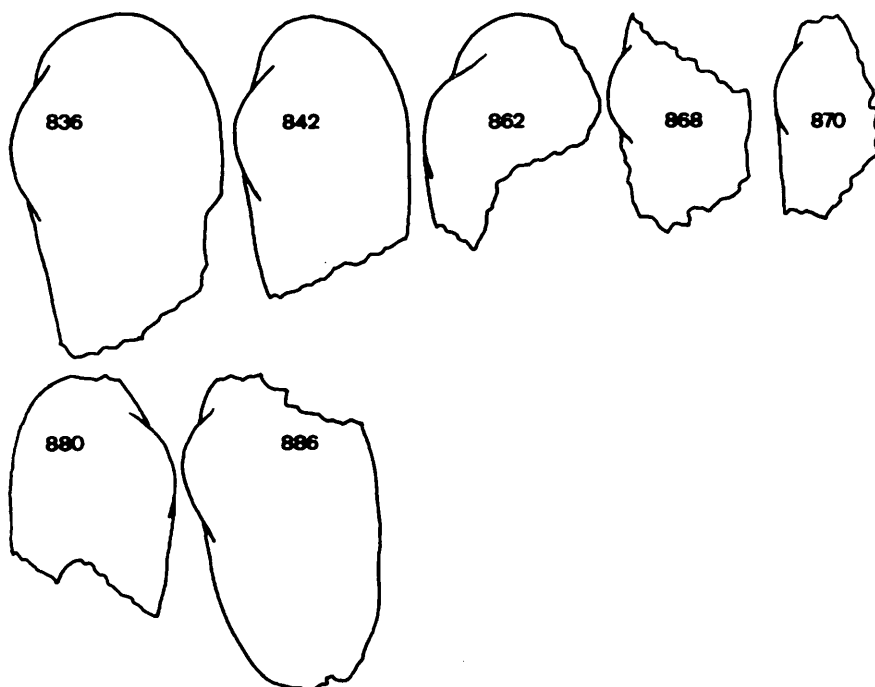
Tafel 7: Klappenfragmente



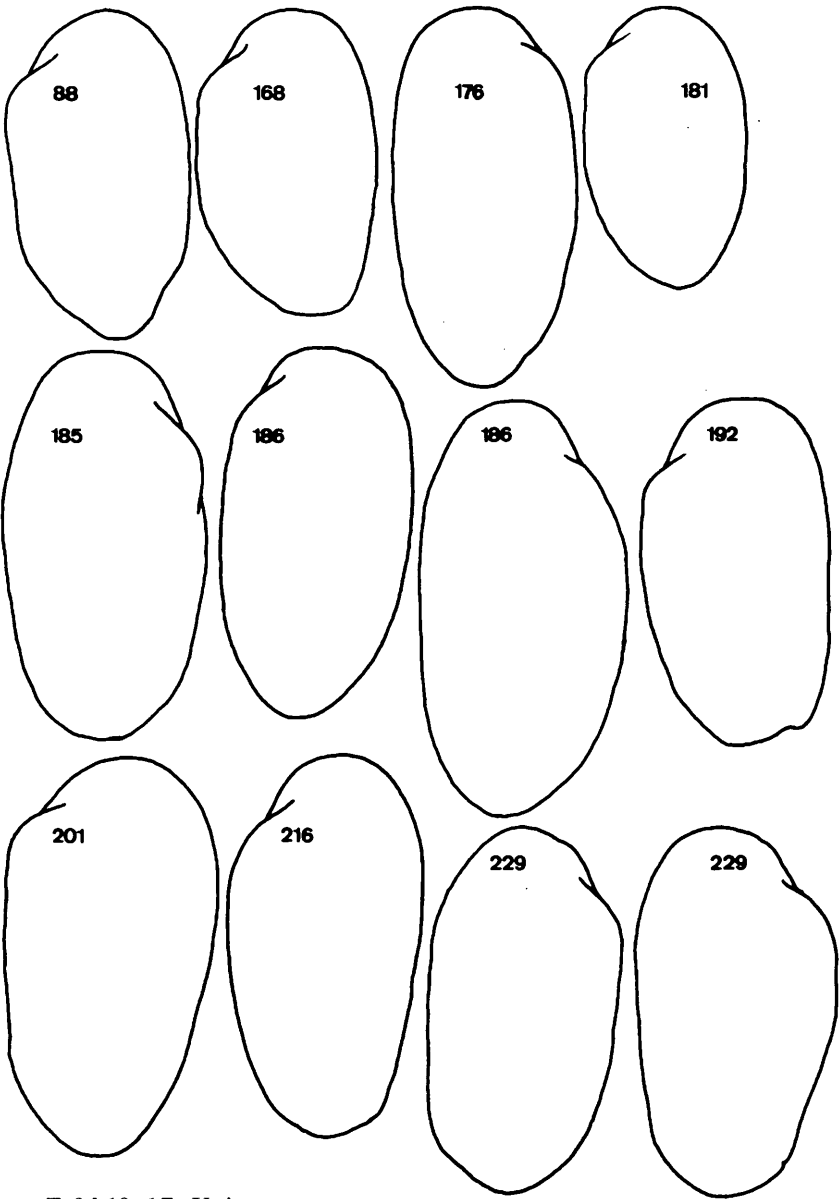
Tafel 8: Klappenfragmente

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

153



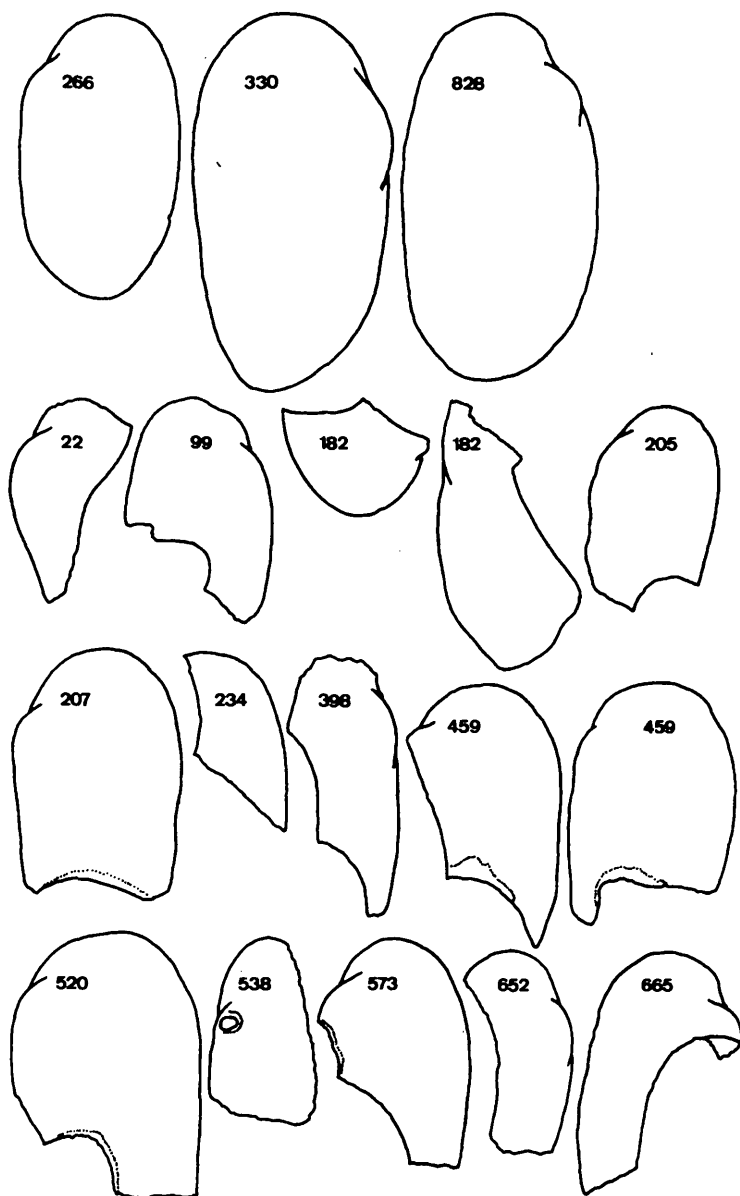
Tafel 9: Klappenfragmente



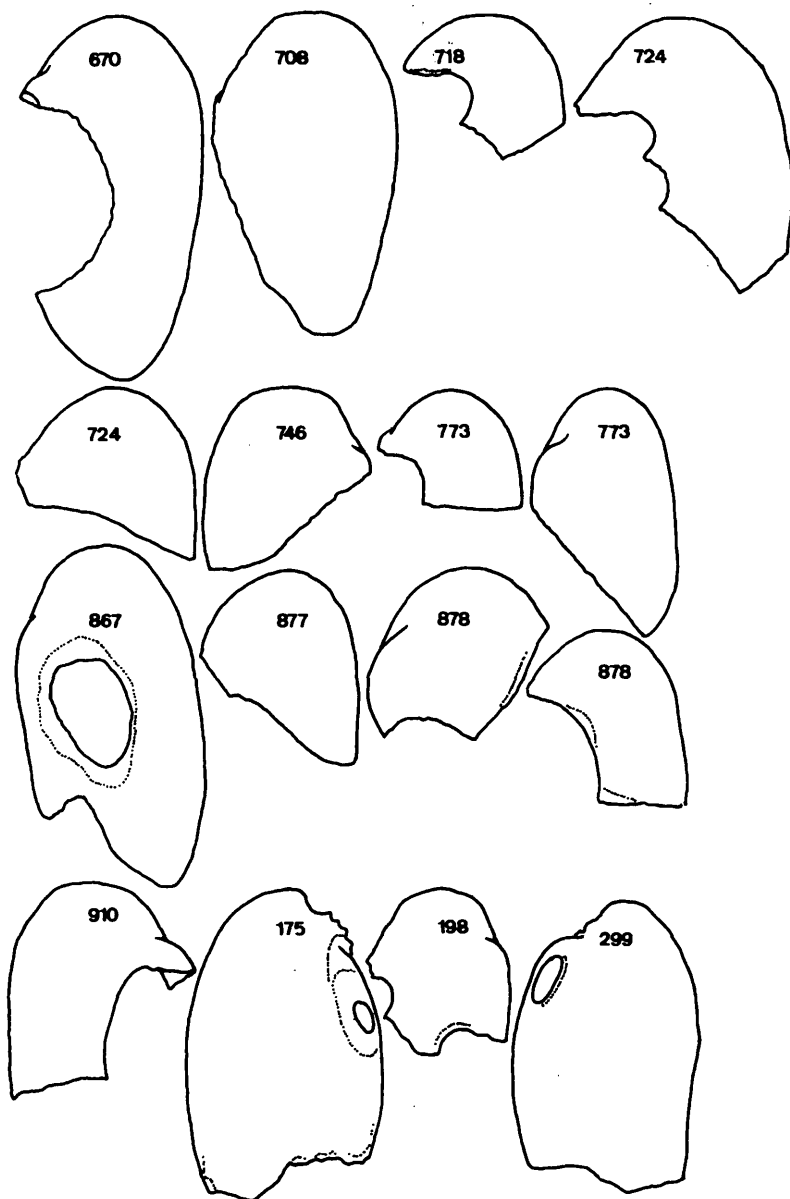
Tafel 10–17: *Unio crassus*:
Tafel 10: unversehrte Klappen

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

155



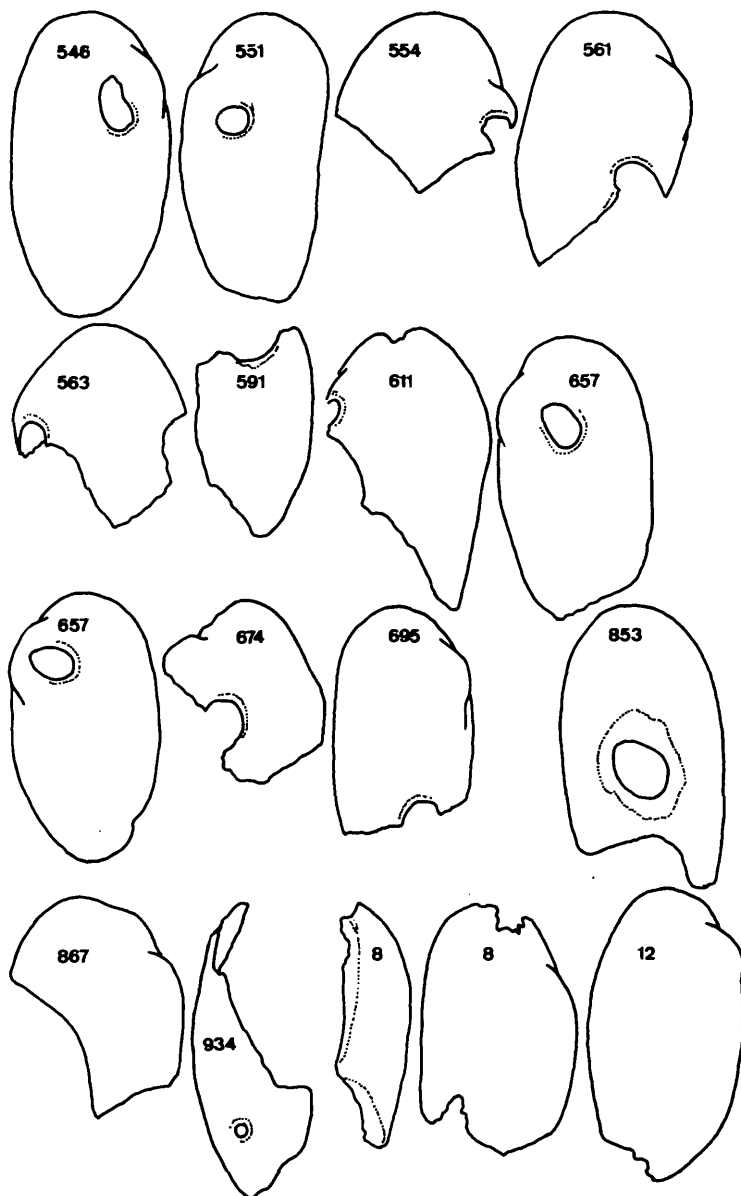
Tafel 11: Nr. 266–828 unversehrte Klappen, Nr. 22–665 mit Bearbeitungsspuren



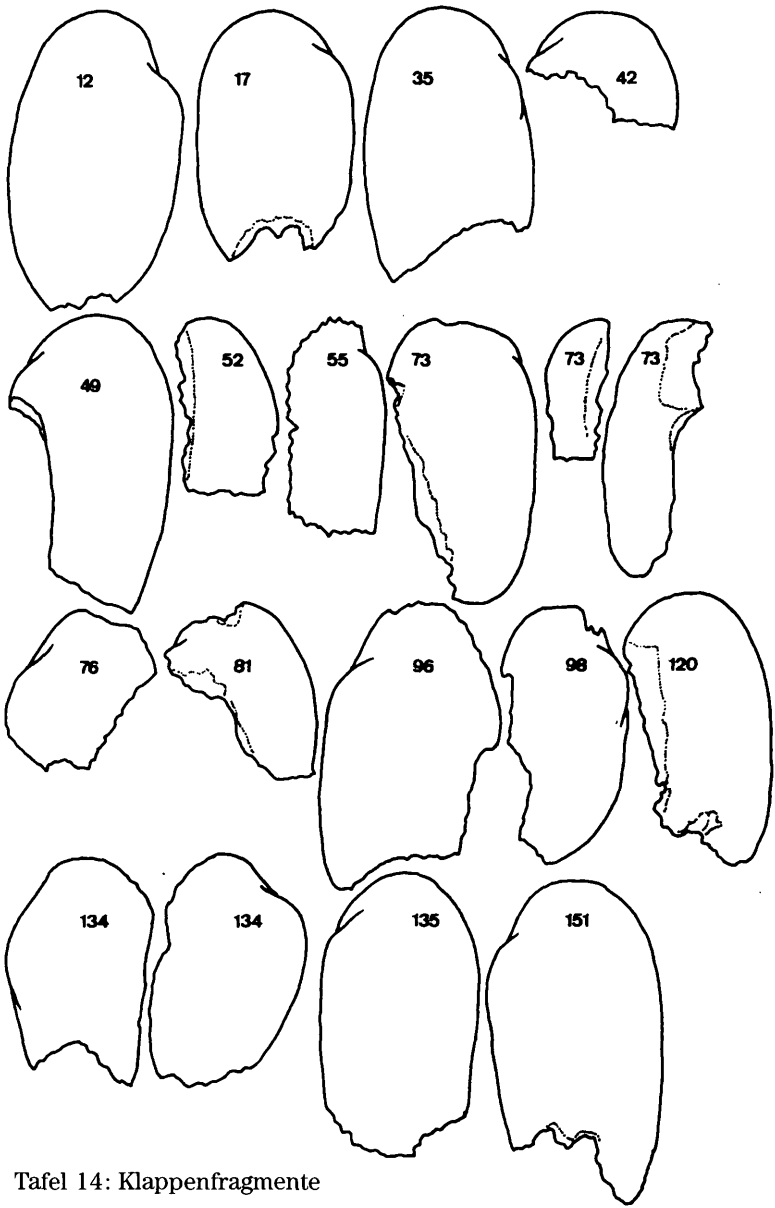
Tafel 12 u. Tafel 13: Nr. 546-934 mit Bearbeitungsspuren,
Nr. 8-12: Klappenfragmente

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

157



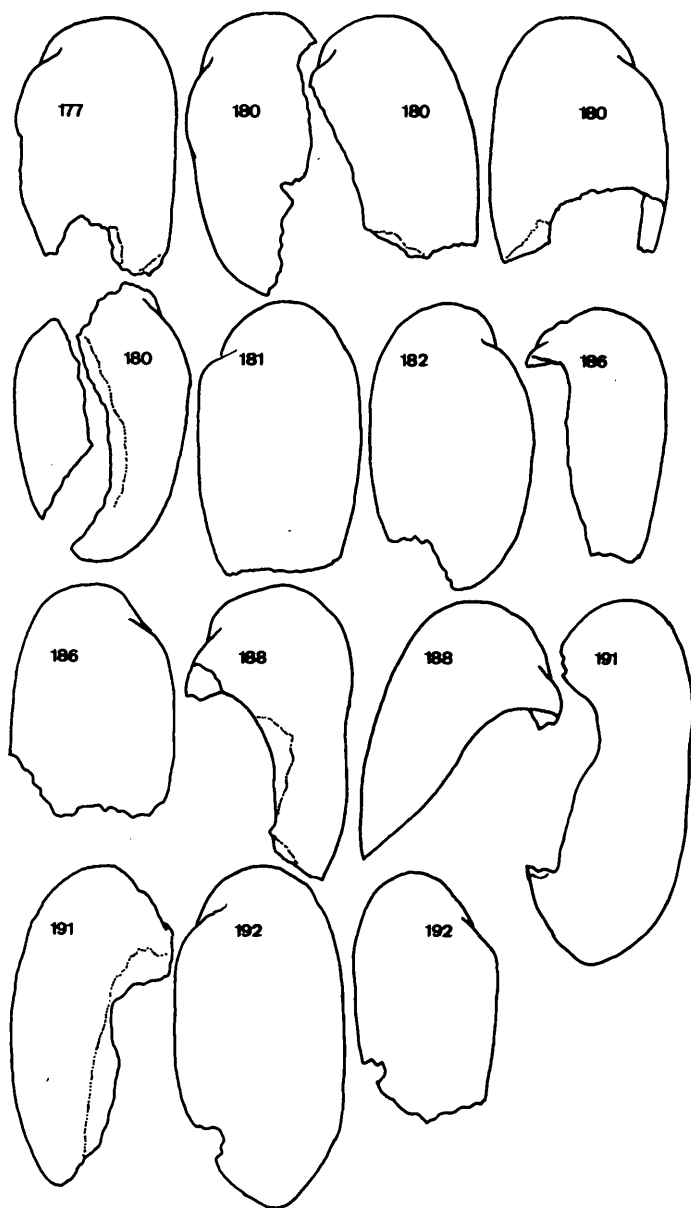
Tafel 12 u. Tafel 13: Nr. 546-934 mit Bearbeitungsspuren,
Nr. 8-12: Klappenfragmente



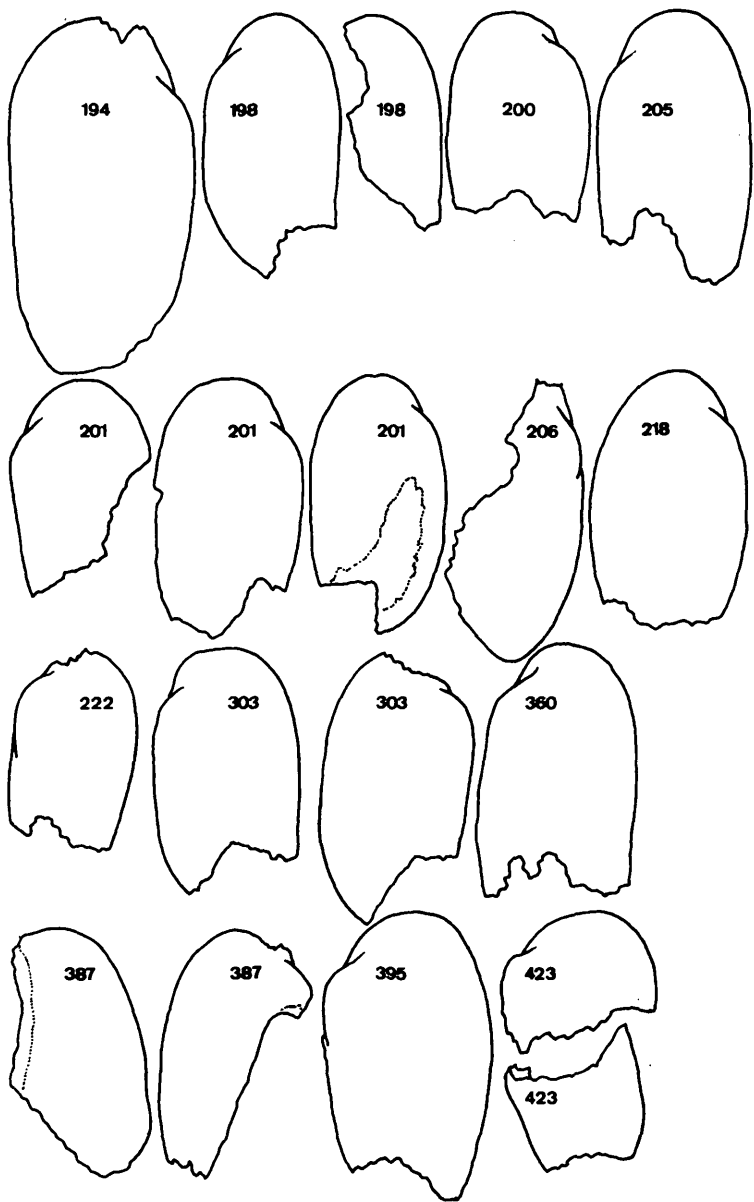
Tafel 14: Klappenfragmente

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

159



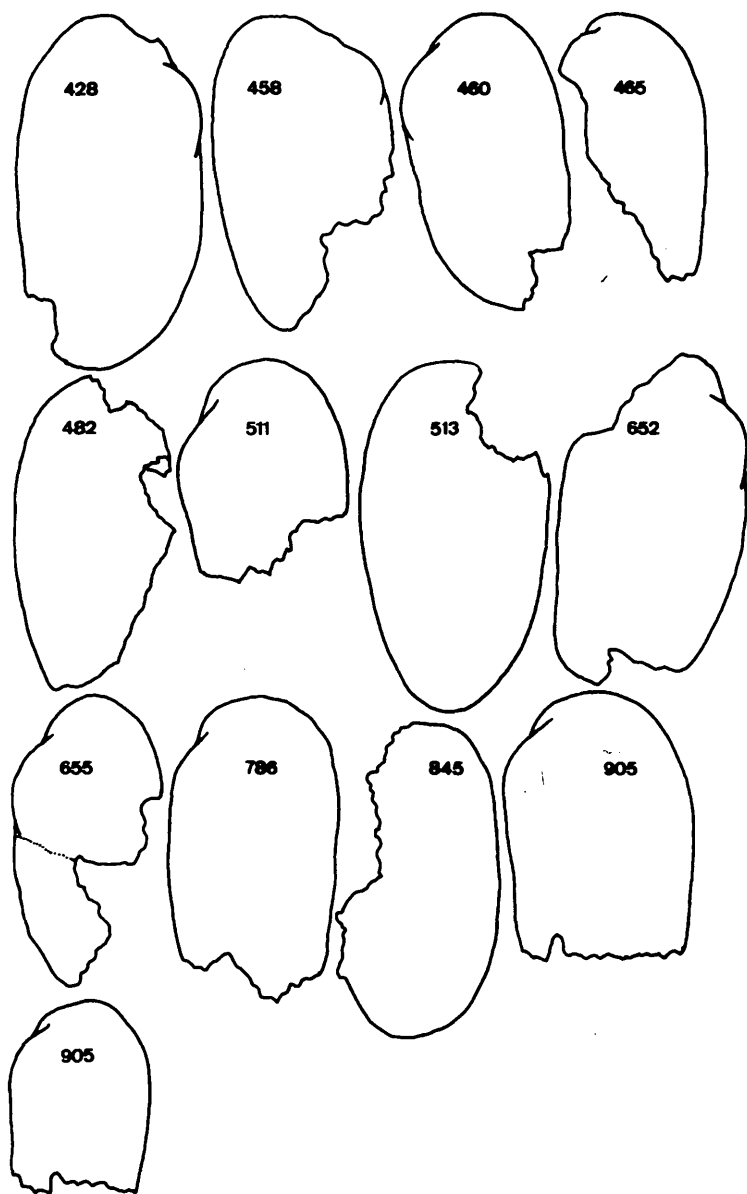
Tafel 15: Klappenfragmente



Tafel 16: Klappenfragmente

Mollusca (Gastropoda et Bivalvia)
aus der Grabung Grub an der March

161



Tafel 17: Klappenfragmente