

Tafel 51

Fig. 1: Strang von Schneckeneihüllen, perlschnurartig aufgereiht, vermutlich von der Art *Strombus alatus* (Florida) vel *Str. pugilus* Karibik) a (Leg. Karin KIRSTEN, Weissenhorn, 2018 in Florida, Sarasota); links oben die ausgewachsene Schnecke dazu, unten links auf der Petrischale die ausgefallenen Jungschnecken mit Sand. Bei LINDNER (1975: Taf. 16, S. 142) findet man die Bemerkung: *Strombus alatus*, vielleicht eine Unterart von (2), der *Strombus pugilis*

Fig. 2-4: Seitenaltar in der Kirche Rottenbuch mit Putto, der eine „indianische“ Federkrone trägt (Idee wohl von Maya-Fürsten übernommen) und mit einer stilisierten Muschel Taufwasser ausgießt.

Fig. 2: Josephtaltar in Gesamtansicht, mit rechtem Putto

Fig. 3: Putto-Vergrößerung aus Fig. 2

Fig. 4: Muschel von der Seite

Fig. 5: Streusanddose, Herkunft unbekannt, wohl eine polierte Muschel der Gruppe um *Modiolus modiolus*, eine Miesmuschel

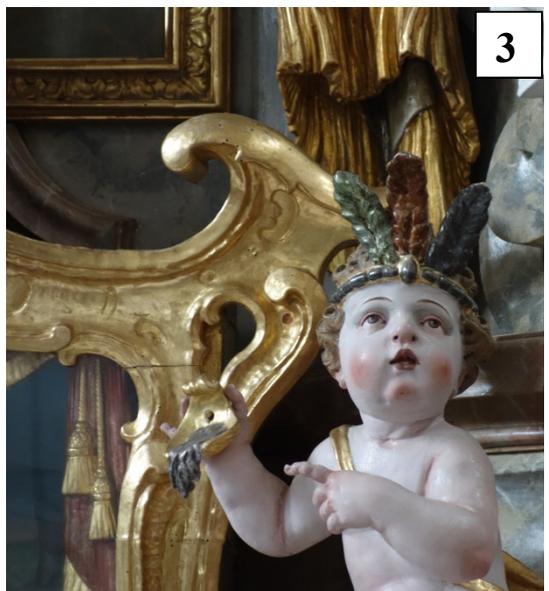
1



2



3



4



5



Tafel 52

Fig. 1-3: Muschelpokal mit Neptun, nach einem Modell von P. PERMOSER, Dresden, 19. Jh.
(Bilder durch freundl. Erlaubnis S. KUHNKE, Kupfermuseum Fischen)

Fig. 1: Gesamtansicht in der Vitrine

Fig. 2: Pokal mit geöffnetem Deckel

Fig. 3: Schloßrand der *Acanthocardia* sp. Mit verschiedenen Zähnen und Lücken

Fig. 4: Escargoz'or, ein Weinbergschneckensaurus „rex“, Bild der Künstler im Museum in Levie (Korsika)

Fig. 5: Sog. „Muschelnische“ in der Klosterkirche Gars am Inn, mit einer stilisierten Jakobsmuschel über dem Heiligen St. Joachim

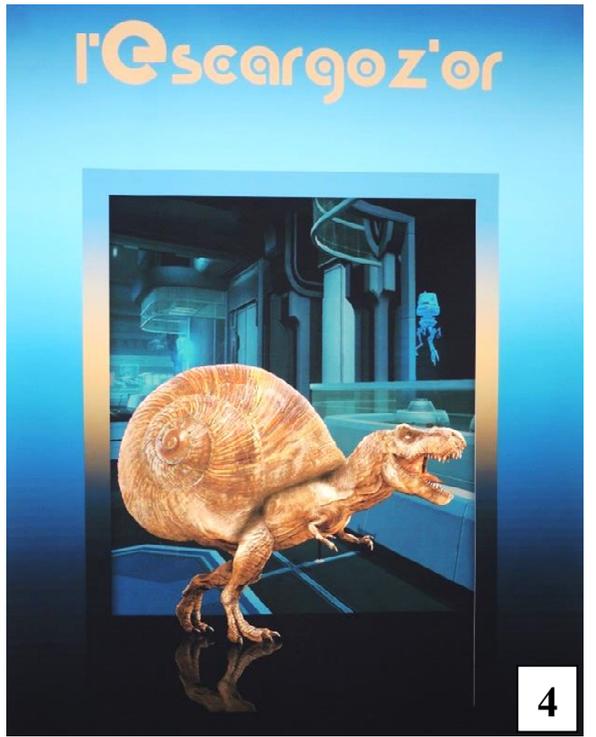
1



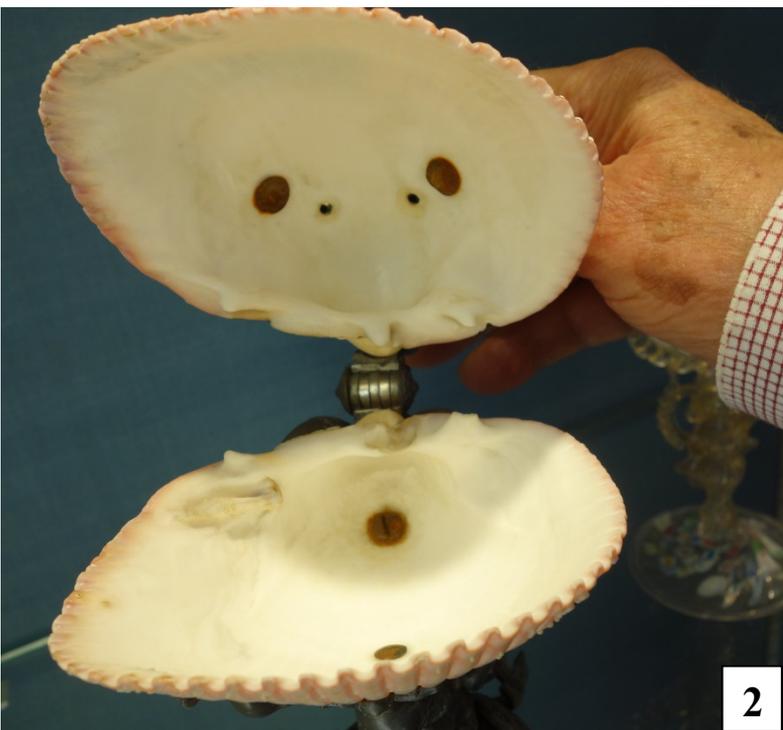
Tafel 52



3



4



2



5

Tafel 53

Fig. 1: Blaue Deko- Muschel mit Glitzer drauf; Geschenk von Frau DAFFNER in Olching:
Anadara antiquata oder *A. uropygimelanos*

Fig. 2-8: Vitrinen im Musée d'epartemental de l'Alta Rocca in Levie, Korsika

Fig. 2: Vitrine „Schmuck im Neo- und Mesolithikum“ mit Belegen zum Schmuckempfinden der frühen Menschen auf Korsika (Vergrößerungen siehe Fig. 3-5)

Fig. 3: *Acanthocardia tuberculata* (mit Lederschnur durch die beiden Bohrungen)

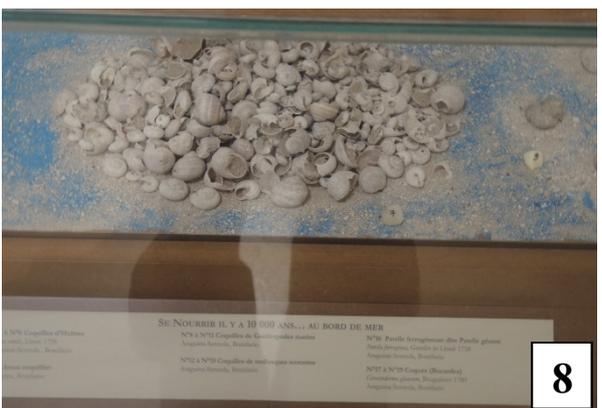
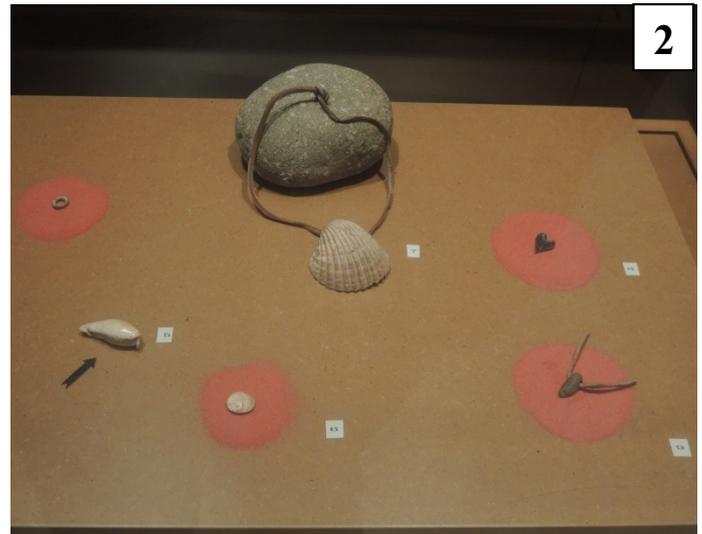
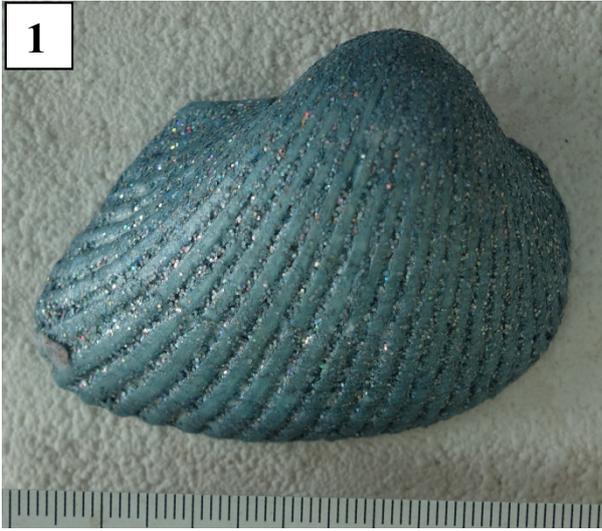
Fig. 4: Deckel einer *Turbo*-Schnecke, heute noch oft an Stränden, auch in Sardinien, zu finden.

Fig. 5: *Cypraea lurida* (*Luria lurida*) von S. Bonifacio auf Korsika

Fig. 6: Vitrine der Speisereste aus der Jungsteinzeit (Vergrößerungen siehe Fig. 7, 8)

Fig. 7: kleine Schnecken von *Monodonta articulata* (*Phorcus articulatus* vel *M. turbinatus*)

Fig. 8: Land- und Meeresschnecken und –Muscheln als Speisereste



Tafel 54

Fig. 1: Der goldene Muschelkahn in der Grotte von Schloß Linderhof (freundl. Erlaubnis von Frau GÜTHNER, Bayerische Schlösserverwaltung, Öffentlichkeitsarbeit - Fotoarchiv Schloss Nymphenburg, 80638 München), mit der Venusgrotte im Hintergrund, diese mit Muschelthron angedeutet.



Tafel 55

Fig. 1-13: Verschiedene fossile Mollusken, um die Vorläufer heutiger Taxa zu zeigen.

Fig. 1: *Chlamys gigas* – Riesen-Kammuschel; Mairhof, Ortenburg, Obere Meeres-Molasse, Unter-Miozän

Fig. 2: *Planorbarius cornu*-Posthorn-Wasserschnecke; Neuburg, Süßwasserkalk, Mittel-Miozän

Fig. 3: Muriciden – Purpurschnecken; Lugagnano, Ober-Italien, Piacenzian, Ober-Pliozän

Fig. 4: *Astraea* sp., Kato Paphos, Zypern; Pliozän

Fig. 5: Abgerollter Unioniden-Schill; Derching, Augsburg, Obere Süßwasser-Molasse, Mittel-Miozän

Fig. 6: *Margaritifera margaritifera* in situ; Kohlberg-Tunnel, Kempten, Obere Süßwasser-Molasse, Ober-Miozän

Fig. 7: Muriciden aus Gipskristallen; Sahabi, Libyen, Ober-Miozän

Fig. 8: Diverse Mollusken aus dem Eozän des Pariser Beckens

Fig. 9: Schneckenmumien – mit Algen überwachsene turmförmige Landschnecken; Meßkirch, Baden-Württemberg; Mittel-Miozän

Fig. 10: *Oncophora (Rzehakia)* – Dreiecksmuschel; Marktl am Inn, Mühldorf, Brackwasser-Molasse, Unter-Miozän

Fig. 11: *Cardium* sp. – Herzmuscheln; Sahabi, Libyen, Sandlage im Ober-Miozän/Pliozän der nördlichen Sahara

Fig. 12: Cypraeen – Kauris; Uruk-Warka, Schmuckreste, Holozän, Neolithikum

Fig. 13: *Gyraulus multiformis* – variable Wasserschnecken; Steinheim am Albuch; Meteoritenkrater, Seefüllung, Ober-Miozän

Fig. 14, 15: Algenrasen über *Spondylus*-Muschel, kaum kenntliche Fossilgemeinschaft, Coll. U. LIEVEN, Oberpliozän (Piacentium) von San Gimignano, (Firenze, Oberitalien)

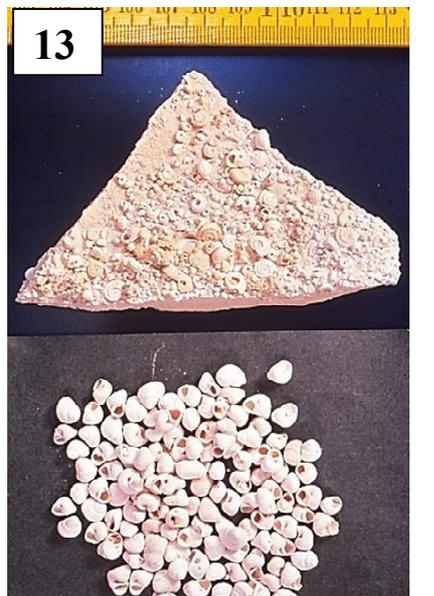
Fig. 14: Außenansicht auf die unkenntliche Auster *Spondylus* sp.

Fig. 15: aufgebrochener Teil des Fossils von Fig. 14 mit reichem Innenleben aus bohrenden Organismen (Kügelchen und schlauchartige Gebilde von *Cliona*, dem Bohrschwamm und Würmern, sowie Bohrmuscheln (Teredineen))



Tafel 55

14



Tafel 56

Fig. 1-2: Marine Schnecken von der Insel Sokotra im Golf von Aden (Yemen)

Fig. 1: *Magilus antiquus* – gerades Gehäuserest mit durchgebrochener dicker Schale

Fig. 2: *Magilus antiquus* - Schnecke mit anfänglich eingerolltem, dann geradem Gehäuse, im Korallenstock mitwachsend

Fig. 3 und 4: Foto vom Stand auf der Mineralienbörse München Okt. 2018, (freundl. Erlaubnis M. GÖRLICH)

Fig. 3: Badezimmer-Einrichtung mit Waschbecken aus einer Mördermuschel; Pleistozän von Kenya

Fig. 4: mit vier Mördermuscheln aus Kenya (Pleistozän) und weiteren Fossilien

Fig. 5 und 6: Eine relativ große gesägte *Parkinsonia* aus dem Parkinsoni-Oolith (mittlerer Mitteljura; Oberbajoc; Sengenthal-Formation) von Sengenthal/Winnberg bei Neumarkt in der Oberpfalz mit vielen hohlen Kammern, die primär durch kleine Dolomit-Kristalle ausgekleidet wurden („tapeziert“), worauf dann als zweite Generation Calcit-Kristalle aufwuchsen. Durchmesser 22,5 Zentimeter. Coll. RICHTER, Augsburg

Fig. 5: Gesamtansicht des Exemplars

Fig. 6: mineralisierte Septenwände des Exemplars von Fig. 7

Fig. 7: Die linksgewundene *Helix pomatia* „sinistrorsa“ von Tafel 59, Fig. 7 rechts, der „Königin“

Fig. 8-9: Landschnecken von der Insel Sokotra im Golf von Aden (Yemen)

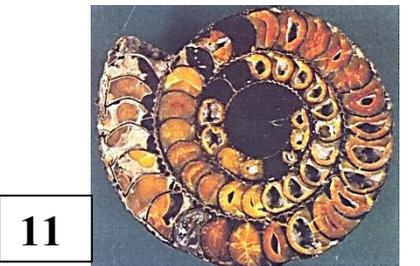
Fig. 8: *Sokotora albicans* – riesige Landschnecken

Fig. 9: *Riebeckia sokotorana* – große turmförmige Landschnecken

Fig. 10: Pyritisierte bzw. limonitisierte Ammoniten (*Pleydellia* sp.) vom Mistelgau, Unterer Jura (Lias epsilon); NMA Inv.Nr. 91-2363/910

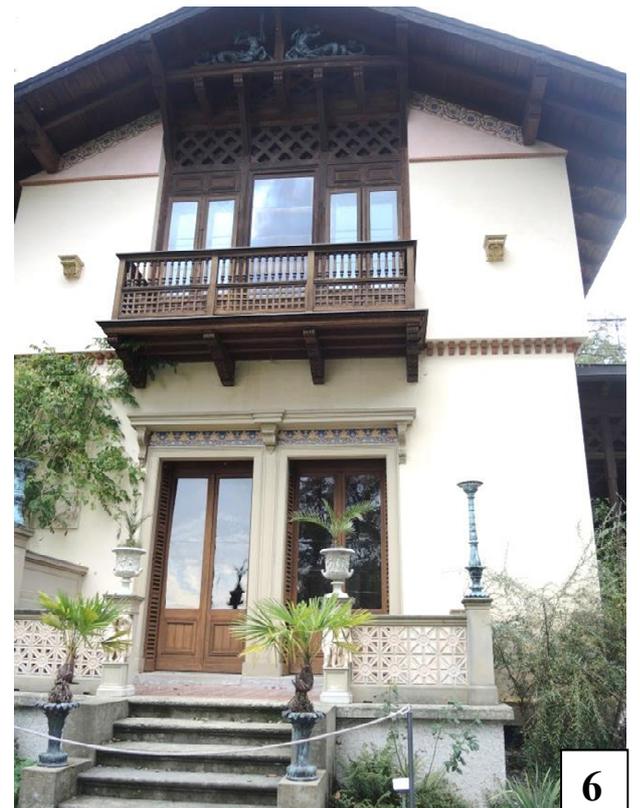
Fig. 11: Ammonit mit Kammerfüllungen aus gelbem Kalzit, *Speetonicerias* cf. *versicolor* vom Anabou-Fluss, Unter-Kreide Sibirien; NMA Inv.Nr. 99-151/1260

Tafel 56



Tafel 57**Fig. 1-5: Haus der Natur in Cismar (Schleswig-Holstein),****Fig. 1:** Haus der Natur - Cismar (Außenansicht)**Fig. 2:** Museumsbesucher vor der Nautilus-Vitrine**Fig. 3:** Teil der Archivierung im Museum**Fig. 4:** Gyde und Vollrath WIESE mit Tritonshorn (*Charonia*, links) und Blitzschnecke (*Pyrenella*, rechts) als Blasinstrumente**Fig. 5:** verschiedene interessante Schnecken: Kegelschnecke, Meerohr, Vulkanschnecke, Venuskamm**Fig. 6, 7:** Casino auf der Roseninsel im Starnberger See, gebaut von König Maximilian II. von Bayern (1853)**Fig. 6:** Gebäude in Gesamtansicht, Historismus im bayerisch-pompejianischen Stil, mit Giebelzier**Fig. 7:** Giebelzier mit 2 Tritonen mit „Muschelhörnern“ (*Charonia tritonis*)

Tafel 57



Tafel 58

Fig. 1-3: Fossilien aus der Kiesgrube Arnhofen bei Abensberg; Jura-Hornstein mit überlagerndem Molasse-Sand (Miozän)

Fig. 1: Völlig in Quarz umgewandelter Ammonit, wohl ein Perispictide aus dem Malm, von Arnhofen

Fig. 2: Dasselbe Exemplar wie in Fig. 4, im Scheinwerferlicht vollkommen durchsichtig

Fig. 3: Reste von Pinna-Steckmuscheln aus dem Jura von Arnhofen. Wie bei dem Ammoniten sind die Schalen in reinen Quarzit umgewandelt und so kaum bestimmbar. Im Neuburger Bankkalk allerdings gibt es die gleichen Reste verkalkt und gut bestimmbar.

Fig. 4 und 5: Schneckendeckel, ein Operculum von einem Roten Runzelstern (Operculum von *Bolma rugosa*)

Fig. 4: plane „Augenseite“

Fig. 5: wie 4, konvexe Rückseite mit pustulöser Oberfläche

Fig. 6: Santa Lucia, die Martyrerin mit den geopferten Augen, eine Heilige aus Smyrna, Heiligenbild

Fig. 7: Schmuckkette aus Samenkernen und kleinen Kaurivertretern der Art *Erosaria (Ravitrona) caputserpentis*, Ostafrika bis Pazifik, vom Flohmarkt

Fig. 8, 9: Steckdosen-Nachtlicht mit blauem Schein (Wohnung KRATH-HÄGER, Kerpen-Horrem, freundl. Erlaubnis)

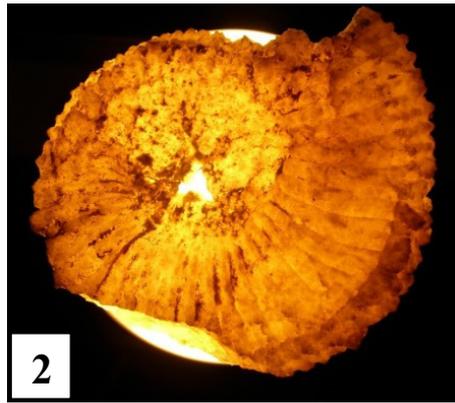
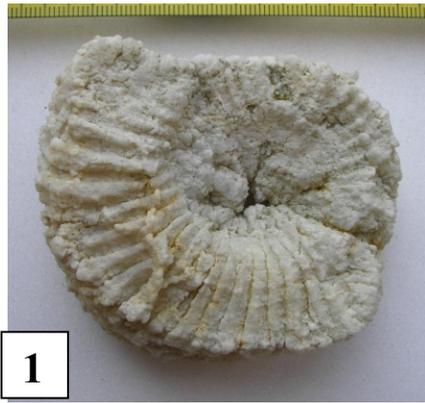
Fig. 8: bei Tag in der Steckdose

Fig. 9: Unheimliches blaues Licht bei Nacht aus der Muschel!

Fig. 10: Autor GREGOR, auf einem kleinem verziertem „Muschelhorn“, einer *Pyrenella pyrus* aus Indien, „trompetend“

Fig. 11: ein „Schneckengürteltierkitschsouvenir“ aus Übersee (Costa Rica) – mit einer zentralen *Cypraea (Lyncina) vitellus* (Reh-Kauri) oder einer nahen Verwandten, mit einer *Turritella* als Schwanz und weiteren kleinen Schnecken indet., aufgeklebt (Füße, Kopf, Ohren)

Tafel 58



Tafel 59

Fig. 1-7: Naturhistorische Sammlungen an der Lehrerfortbildungsakademie Dillingen, (ehemals Lyceum Dillingen); Objekte z.T. aus der Zeit vor 1850

Fig. 1: Lange Vitrine mit diversen Mollusken, meist marinen Schnecken

Fig. 2: Vitrinenausschnitt Mördermuscheln (*Tridacna*)

Fig. 3: Schublade mit Kleinmollusken (Muscheln)

Fig. 4: Schublade mit Großmollusken (marine Schnecken)

Fig. 5: ausgestellt Schwarze Hammermuschel, *Malleus malleus* aus dem West-Pazifik

Fig. 6: lilafarbene Muschel *Psammobia (Gari) adamsi* von Amboina (Niederländisch Indien, heute Indonesien)

Fig. 7: Weinbergschnecken (*Helix pomatia*), links 4 rechtsgewundene, rechts eine linksgewundene

Tafel 59



Tafel 60

Fig. 1 und 2: Abbildungen aus CHAMISSO 1822

Fig. 1: rechts unten eine *Charonia tritonis*, die aber linksgewunden ist: Real oder nur verzeichnet? Aufgrund der ungewöhnlichen Form (vgl. mit Bild 2) eher als misslungenes Bild zu bezeichnen (Lithoplatte links-rechts vertauscht).

Fig. 2: Schneckenketten mit unbestimmbaren Schnecken; untere Reihe vielleicht eine Mitra mit deutlichgabelförmiger Öffnung, obere Reihe unbestimmbar wegen problematischer Zeichnung

Fig. 3: Originalzettel einer terrestrischen Schnecke aus Guatemala, von 1875, mit falschem Artnamen! (richtig *Lysinoë ghisbreghti*). Naturhistorische Sammlungen an der Lehrerfortbildungsakademie Dillingen (ehemals Lyceum Dillingen)

Fig. 4 und 5: Klosteranlage Abtei Prüm in der Eifel, mit tosender Rocaille (Muschelzier)

Fig. 4: Frontale Gebäudeansicht mit Giebelzier

Fig. 5: Vergrößerung der heraldisch geprägten Rocaille mit Ranken- und Blattrankenwerk, aber kaum mehr erkenntlicher Muschelzier



1

Tafel 60



3



4



2



5

Tafel 61

Fig. 1-4: Expedition nach Guatemala, Handstück und Dünnschliffe mit Schnecken (*Tryonia clathrata*) von Carboneras am Rio Dulce aus Guatemala, entdeckt vom Autor während der Fahrt

Fig. 1: Braunkohle-Handstück mit vielen Schnecken vom Typ *Tryonia clathrata*

Fig. 2: Dünnschliff von turmförmigen *Tryonia* in brauner Hornstein-Braunkohlenmatrix, mit weißen winzigen Bergkristallen besetzt

Fig. 3: turmförmige *Tryonia* mit blauem Achat bzw. Chalcedon als Innenrandbesatz, im Inneren mit Bergkristallen ausgefüllt (Längsschnitt)

Fig. 4: Querschnitt einer *Tryonia* mit blauer Chalcedonauskleidung und winzigen durchscheinenden Quarzkristallen im Inneren

Fig. 5 -7: Expedition nach Guatemala, Autor GREGOR

Fig. 5: Aufschluß im Urwald von Carboneras mit der silifizierten Braunkohle, bedingt durch Vulkanismus und heiße Lösungen (mit zwei Mitarbeitern der Universität Guatemala Ciudad)

Fig. 6: Laguna Ixpacho in Guatemala – ein vulkanisches säurehaltiges Schwefelgewässer als Milieu für mineralogische Veränderungen

Fig. 7: Volcan Pacaya in Guatemala, Ursache von Mineralisationen.

Fig. 8-10: Mineralisierte Mollusken, Sammlung RICHTER, Augsburg

Fig. 8: *Mercenaria permagna* CONRAD, 1838. Relativ komplette Muschel mit einem großen und rückseitig einem kleinen Fenster und sehr schönen Calcit-Kristallen. Nashua-Caloosahatchee-Einheit; Oberpliozän. Fort Drum Crystal Mine ("Ruck's Pit"), Fort Drum, Okeechobee County, Florida/USA. Maximal 9,5 Zentimeter.

Fig. 9: Ein unbestimmbarer Perisphinctide aus dem mittleren Bajocien (mittlerer Mitteljura) des Calvados (Feldfundstelle bei Évrecy, Département Calvados/Normandie). Ansicht der nahezu median aufgebrochenen rechten Seite mit vielen hohlen Kammern, in denen gedrungene Quarz-Kristalle sitzen. Durchmesser ca. 10 Zentimeter.

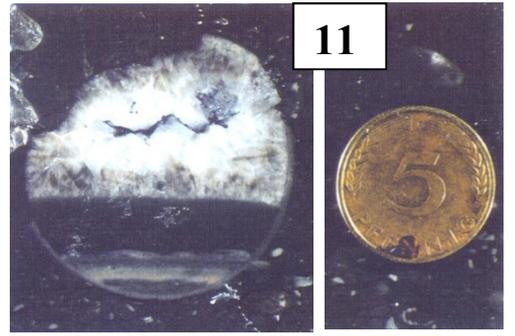
Fig. 10: Vergrößerung von 9 mit deutlichen Bergkristallen in den Höhlungen

Fig. 11: Fossile Wasserwaage in einem *Orthoceras* sp., Frankenwald bei Ludwigstadt, unten: normale Sedimentfüllung, oben: ehemaliger Hohlraum mit Gasen der Verwesung, durch kristallisierten Kalzit ausgefüllt (Coll. GREGOR)

Fig. 12: Riesiger *Arietites*-Ammonit in Kalkstein, Unterer Jura, Gewerbegebiet von Hechingen; aus dem Fossilienmuseum Nierstein (Fam. STAPF)

Fig. 13: *Dentalium elephantinum*, ein Scaphopode in Stoßzahnform; Bohol, Philippinen, NMA 85-717-327a, 1984

Tafel 61



Tafel 62

Fig. 1-7: Großstufen mit Fossilkompositionen von diversen Mollusken, alle aus dem Fossilienmuseum Nierstein (Fam. STAPF), zum Verständnis der Häufung von Mollusken in bestimmten Schichten (Massengrab, Schlachtfeld usw.)

Fig. 1: Ammoniten-Bank mit *Dactyloceras communis* von Schlaifhausen, Jura (Lias)

Fig. 2: *Turritella turris* und Muscheln in instabiler Lage, verkalkte Stufe von der Erminger Turritellenplatte, Miozäne Obere Meeresmolasse

Fig. 3: Platte mit Muschelschill, überwiegend aus Schalen der Samtmuschel *Glycymeris planicostalis* (stabile Lagerung) von Wonsheim (Unteroligozän (Selztal-Gruppe; Alzey-Formation)).

Fig. 4: Muschelstufe mit *Gigantopecten restitutensis* (FONTANNES, 1884) ("*Macrochlamys alpina*", "*Chlamys restitutensis*", "*Chlamys gigas*"), stammt aus dem Untermiozän (oberes Burdigal) eines Steinbruchs bei Lacoste, Lubéron (Département Vaucluse, Provence, Frankreich)

Fig. 5: Schauvitrine im Museum mit großen *Campanile*-Schnecken aus der Gegend von Fleury-la-Rivière (Frankreich, Champagne) – mit Sektflasche von dort

Fig. 6: Anreicherung von Rostren, sog. Belemniten-Schlachtfeld von Mistelgau, Unterer Jura, Lias

Fig. 7: *Campanile giganteum*-Riesenschnecken aus dem Eozän des Pariser Beckens, das untere Exemplar angesägt und die Zentralspindel zeigend. Das dritte Exemplar nach oben zu zeigt Austern-Besatz, der sich nach Absterben der *Campanile* auf der Schale gebildet hat und aus Jungbrut besteht.

Tafel 62



Tafel 63

Fig. 1 und 2: *Architectonica*-Schnecken

Fig. 1: Handstück mit einer Komposition von *Architectonica*-Schnecken (noch nicht artlich bestimmt), aus dem sogenannten Grotten- oder Muschelsaal, in dem heute die systematische Schausammlung im Schloss Poppendorf bei Bonn untergebracht ist (freundl. Erlaubnis Dr. Anne ZACKE, Mineralog. Museum Bonn)

Fig. 2: *Architectonica perspectiva* aus dem West-Pazifik, verwandt zu den Stuckschnecken vom Schloss Poppelsdorf (Exemplar aus dem Naturmuseum Augsburg), aber andere Art.

Fig. 3 und 4: Schalenaufwuchs bei Mollusken

Fig. 3: *Charonia lambas* mit Korallenbewuchs, Coll. Nenburry; NMA

Fig. 4: *Atrina vexillum* (Pinnide), Bohol, Philippinen, NMA /1708; Der Bewuchs betrifft Austern (*Ostrea*, *Spondylus* rot), Balaniden (rosa), Serpel-Röhren, Bryozoenrasen und Rotalgenüberzüge

Fig. 5: *Spirula peroni*, Malediven, Leg. HARTMANN 1976; NMA und darunter *Argonauta argo* aus dem Tyrrhenischen Meer, Italien, Leg. BEHRENS – zwei Cephalopoden

Fig. 6: *Cristaria plicata*, eine Flußperlmuschel aus dem Yangtse-Fluß, China, mit Halbperlen; NMA

Fig. 7: *Syrinx aruanus*, größte lebende Schnecke, hier mit 60 cm Länge, Port Hedland, W-Australien, Küstensand in 7-12 m Tiefe; NMA; vorgeführt von Herrn ARMBRUSTER, Präparator am Naturmuseum Augsburg (freundl. Erlaubnis vom Genannten und vom Leiter des Naturmuseums, Dr. M. RUMMEL)

Fig. 8: *Astraea rugosa*, Mittelmeer und *A. aureolum*, NMA Coll. Hoffmann, /687

Fig. 9: *Rumina decollata*, die Stumpfschnecke, die ihre Anfangswindungen abwirft, häufig im Mittelmeergebiet an trockenen Küsten; Flughafen Elmas, Cagliari, Sardinien

1



Tafel 63



3



4



2



5



6



7



8



9

Tafel 64

Fig. 1 und 2: Irisierendes Perlmutter bei Seeohr-Schnecken

Fig. 1: *Haliotis iris*, Neuseeland mit blauem Perlmutter; „paua or rainbow abalone“, endemisch in Neuseeland

Fig. 2: Vergrößerung von Fig. 1, das Wellenmuster der Opalisierung auf der Oberfläche des Perlmutter zeigend

Fig. 3 und 4: Variable Farbvarianten bei der kubanischen Landschnecke *Polymita picta*

Fig. 3: unglaublich variable kleine Schnecken (ca. 2 cm) mit vielen Farbvarianten (weiß, gelb, orange, rot, schwarz) und auch variablem Streifenmuster.

Fig. 4: Vergrößerung von Fig. 3, das Muster zeigend

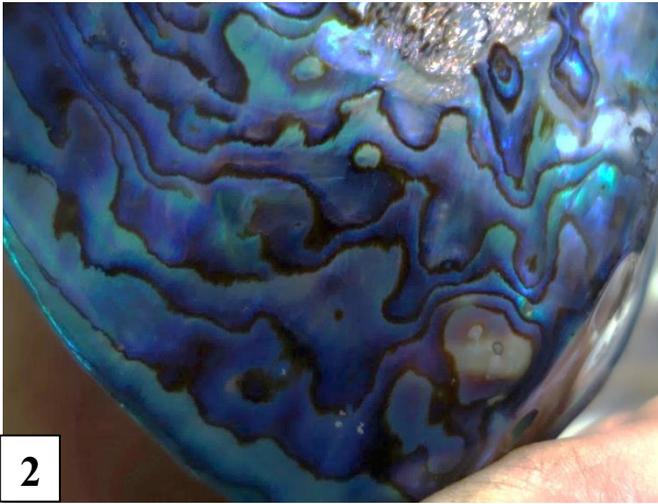
Fig. 5-7: Bilder zur fossilen Art *Tympanotonus margaritaceus* aus dem Oligozän des Mainzer Beckens

Fig. 5: ein Handstück aus einer Flurbereinigung bei Hahnheim mit Schneckenfauna, darunter die kräftigen turmförmigen *Tympanotonus margaritaceus* (Coll. NUNGESSER); mittlere Sulzheim-Formation, auch brackische Cyrenenmergel genannt; Rupelium (ca. 34-28 Mio. J.)

Fig. 6: Haufwerk fossiler *Tympanotonus margaritaceus*, zu *Mesohalina margaritaceus* neukombiniert. Geschenk von A. und H. STAPF (Nierstein) aus dem Mainzer Becken.

Fig. 7: Marine Turmschnecke von *Mesohalina margaritacea* aus dem Mainzer Becken – Cyrenenmergel, Ober Oligozän. Halskettenanhänger in einem Gefäß; Urnenfelderzeit, späte Bronzezeit (1300-800 v. Chr.), Kleinaitingen, Flurname Unteres Gries, Flur 529+530; Exemplar Nr. KA-10 Weigl 2, Landesamt-Nr. M-2007-22341-2_0; Arb.-Nr. 414; Befund 28 Pfosten, Schnecke im Gefäß; (Daten von Herrn Rainer LINKE, Königsbrunn, Idee von Nadja HENDRIKS, Augsburg)

Tafel 64



Tafel 65

Fig. 1: Informationstafel zum Schutze der einheimischen “Polimitas” (polychrome Schnecken auf Kuba) für deutsche Touristen (siehe Taf. 64, Fig. 3, 4); Nationalpark Alexander von Humboldt

Fig. 2: Teil einer Original Tafel aus der Publikation von THERESE v. Bayern (1900), *Pisidium boliviense* STURANY (ibid. Taf. 1)

Fig. 3: Christus-Bildchen in der Marienkapelle der Kirche St. Peter und Paul in Winhöring, aufgezogen und mit Kranz aus Meeresschnecken und –muscheln aus dem Mittelmeer und dem Indik umgeben; wohl ein Fürbitt- oder Dank-Objekt mit Muscheln (Cardiiden, *Cerastoderma* vel *Acanthocardia*), und Schnecken (mit Vertretern der Gattungen *Cypraea*, *Nassa*, *Conus*, *Umbonium*, *Cerithium*, *Monodonta* und der als Rahmen verwendeten Art *Lyria delessertiana*)

Fig. 4: *Nautilus*-Seife, eine seltsame stilisierte, aber prinzipiell richtiger Längsschnitt durch ein Perlboot

Die Polimitas sind einzigartig und vom Aussterben bedroht! Helfen bitte auch Sie mit, sie zu schützen!

Die Polimitas sind Landgehäuse-Schnecken, die es nur auf Kuba gibt! Sie sind Naturerbe dieser Insel und wurden schon von den Tainos, den Ureinwohnern, wegen ihrer Schönheit bewundert und verehrt. Deshalb stehen sie streng unter Naturschutz und dürfen weder verkauft noch gekauft werden.



Bitte lassen Sie sich diese schönen Schnecken auch nicht schenken! Und kaufen Sie auch keine Polimitaketten! Sie und die Händler riskieren auf Beidem hohe Geldstrafen und Kontrollen durch den Zoll!



Die Polimitas haben wunderschöne bunte Gehäuse mit schwarzen und farbigen Streifen. Als endemische, nur in einigen wenigen Regionen Kubas vorkommende Arten, und wegen ihrer Schönheit sind sie ganz besonders stark vom Aussterben bedroht. Einige Arten sind bereits unwiederbringlich verschwunden! Die Bestände der Polimitas haben in den letzten Jahren wegen der Nachfrage durch Touristen dramatisch abgenommen. Bitte tragen Sie dazu bei, dass dieses Weltnaturerbe nicht in wenigen Jahren durch illegalen Handel zerstört wird.

Die Polimitas sind sehr nützlich: Sie helfen den Kaffeebäumen durch ihre besondere Ernährungsweise. Indem sie winzig kleine Pflanz- und Algen fressen, reinigen sie die Blätter und Stämme der Sträucher. So wird die Pflanze auf biologische Weise vor Infektionen geschützt und die Kaffeeplantagen bleiben gesund!



Die Polimitas sind zweigeschlechtlich. In jedem Individuum sind weibliche und männliche Reproduktionsorgane angelegt.



Nach der Paarung legen die Tiere die Eier in der Erde ab. Nach drei Wochen schlüpfen die Jungen. Ihr Gehäuse wächst innerhalb von ca. 8 Monaten bis zur Geschlechtsreife heran. Nur wenige ältere Tiere überleben die Trockenzeit im Winter. Ab Februar sind die winzigen Jungschnecken wieder zu beobachten. Wie alle Gehäuseschnecken bewegen sich die Polimitas langsam und wellenförmig gleitend.



Das illegale Sammeln und Töten von Polimitas während der Kaffeeernte von Oktober bis November ist besonders dramatisch: Denn genau in dieser Zeit paaren sich die Tiere. Wenn die Bestände vor der Weitervermehrung vernichtet werden, sind es in wenigen Jahrzehnten keine Polimitas mehr gegeben!!! Und Baracoa wird eines seiner wichtigsten Wahrzeichen verlieren und die Menschheit die schönsten Landgehäuse-Schnecken der Welt!



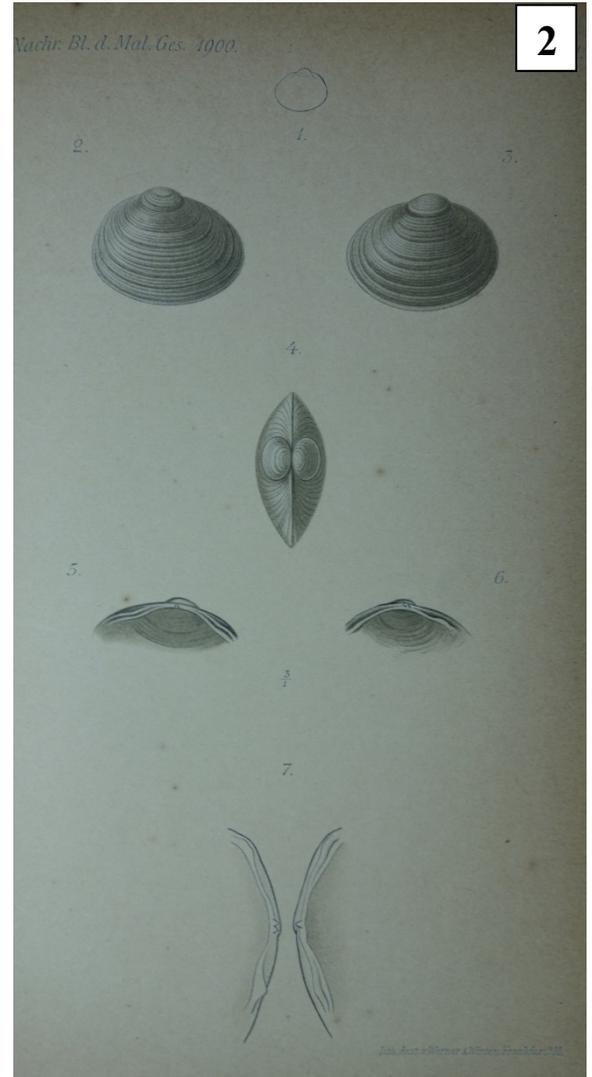
Nationalpark Alexander von Humboldt



Foto: BUND - Freunde der Erde - Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.



Tafel 65



Tafel 66

Fig. 1: Stilleben „Riesenschnecke mit Weintrauben und Walnüssen“ (von Herrn J. MAYER, frendl. Erlaubnis P. HOLLEIS, Gröbenzell)

Fig. 2: Fibonacci-Zahlenfolge sichtbar an der Basis eines Kiefernzapfens; man beachte die in Reihen stehenden Schuppen

Fig. 3 und 4: Lößwand in Gewanne III der Kiesgube LAUTER in Bobingen mit typischen Schnecken aus dem Lößlehm, Ende Würm-Eiszeit, ca 10-15 000 Jahre alt

Fig. 3: Wand mit vielen ausgewitterten Lößschnecken des Typs *Succinea oblonga*

Fig. 4: die zarten Gehäuse der variabel großen Schnecke *Succinea oblonga* im braunen Löß messen etwa 5 mm in der Länge

Fig. 5: Süße Plunderschnecke aus leichtem Teig, mit Mohn gefüllt

Fig. 6: Auslage mit Perlen, klein aber gediegen mit minimalistischer Ausrichtung; BULGARI-Schaufenster in Porto Cervo, NE-Sardinien

Tafel 66



1



3



2

4



5



6

Tafel 67

Fig. 1 -3: Blick auf das Wattenmeer, am Horizont die Wasserlinie, Dangast am Jadebusen, Nordsee

Fig. 1: Schlamm und Grabbauten von Würmern und Schneckchen

Fig. 2: Nähere Ansicht auf den Schlamm mit kleinen Mollusken, Muscheln (Cardien) und Schnecken (Hydrobien)

Fig. 3: Brackwasser-Schnecken, die Hydrobiide *Hydrobia (Peringia) ulvae*

Fig. 4, 5: Schneckenfunde im Altpleistozän des Fiume Stirone bei Fidenza (Prov. Parma, Oberitalien)

Fig. 4: kleine Brackwasserschnecken, vor allem Hydrobien, die artenarm aber individuenreich im Schlamm vorkommen, bei Flußbiegung Laurano

Fig. 5: Brackwasser-Schnecken von *Paludina (Viviparus) cf. diluviana*, im Altpleistozän des Fiume Stirone bei Fidenza (Prov. Parma, Oberitalien), nach Laurano

Fig. 6-8: chalcedonisierte Hornsteine aus vulkanischen Ablagerungen der Anglona, Mauer des Bauern CARTA in Laerru (Prov. Perfugas, Sardinien)

Fig. 6: Tochter Tanja vor der Mauer, zeigt auf einen Landschneckenabdruck im Hornstein

Fig. 7: Abdruck im Gestein, einem verkieselten Kalk mit bläulichen Chalcedonspuren

Fig. 8: Ausformung mit rötlicher Knetmasse, die positive Form des Abdrucks zeigend, vermutlich die Helicide *Arianta cf. arbustorum* bzw. eine Verwandte im Jungtertiär

Tafel 67



Tafel 68

Fig. 1-3: Steinzeitliche Ofnet-Höhle bei Nördlingen auf der Alb, im Jurakalk

Fig. 1: Areal der Ofnet-Höhlen nahe Nördlingen

Fig. 2: Eingang zur Höhle, in der die Schädelnester zu finden waren

Fig. 3: Schädelnest aus der Ofnet, ringsum mit Hirschkäffen und Schnecken verziert

Fig. 4 und 5: Bronzezeitliches Grab der Nekropole Maisach-Gernlinden, rekonstruierte Kette im Stadtmuseum in Fürstfeldbruck, alle Schnecken durchbohrt und aufgefädelt

Fig. 4: *Columbella rustica*, ein häufige Art im Mittelmeer, am Hals einer bronzezeitlichen Frauenfigur

Fig. 5: Vergrößerung von 4, die Schnecken mit ihren Durchbohrungen

Fig. 6: Geflochtene Tasche mit Kauri-Zier, vom Flohmarkt

Fig. 7-10: *Coralliophila clio* LINSE (nov. sp.), aus LINSE 2016b: Taf. XI, Altpleistozän von Rhodos (Griechenland); Inv. Nr. 2016-601/2212 im NMA

Fig. 7: Schnecke von vorne mit Mündung

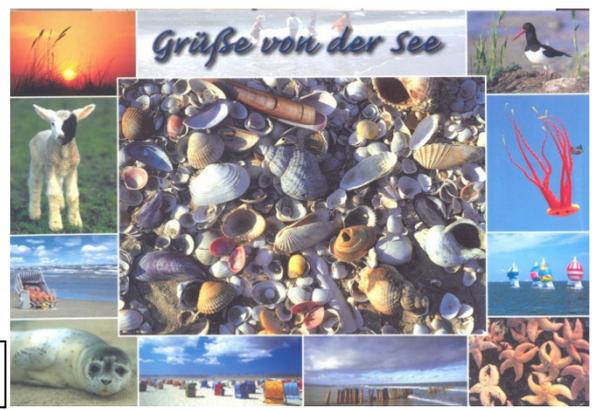
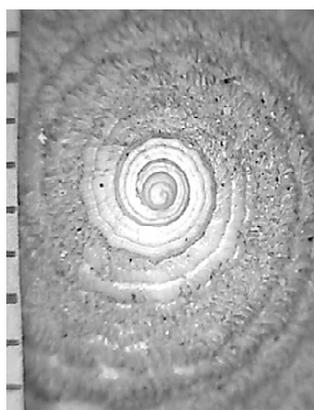
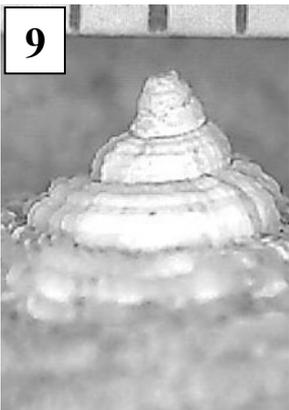
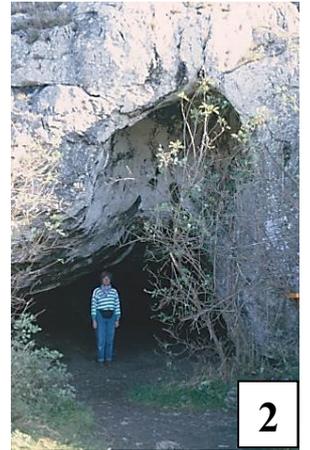
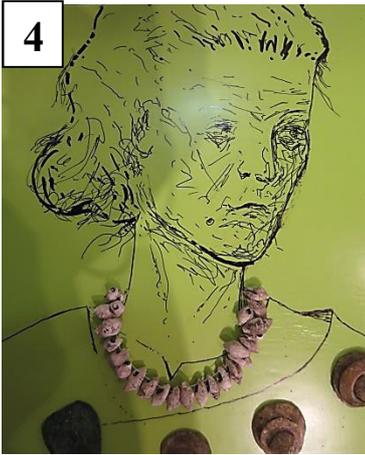
Fig. 8: von hinten mit ringförmigem Noppenmuster

Fig. 9: Apex der Schnecke mit juvenilen Windungen von seitlich

Fig. 10: Apex von oben mit deutlichem Unterschied von juvenil zu erwachsenen Windungen

Fig. 11: Postkarte von der Nordsee mit Muscheln und anderen Tieren als „Grüße von der See“; im Zentrum Schill von Muscheln (*Arca noae*, *Mytilus edulis*, *Cardium edule* und *Ensis siliqua*) und Schnecken (*Buccinum undatum*, Gemeine Wellhornschncke)

Tafel 68



Tafel 69

Fig. 1: Schloß Poppelsdorf bei Bonn, restaurierte Gesamtanlage mit Baugerüst (Foto Dr. H. WINTERSCHIED)

Fig. 2: Ehemaliger Stucksaal, heute Mineralogisches Museum der Universität Bonn (Foto Dr. A. ZACKE)

Fig. 3-5: Tischlampe aus einer Schnecke (*Cypraecassis rufa*) mit Kameenschnitzerei, Coll. A. RICHTER

Fig. 3: Gesamtansicht des „Feuerofens“ (deutscher Name der Schnecke) mit Schnitzerei

Fig. 4: Detailvergrößerung der drei Grazien

Fig. 5: Beleuchtung der Schale von innen

Fig. 6: Auf Ständer montiertes Segelschiff mit Bild vom Dampfschiff Deutschland, Segel aus Perlmutter, Coll. A. RICHTER

Fig. 7: Ein Archaeopteryx in einer geologischen Komposition, links vorne im Bild eine Turmschnecke, eine Hahnenkamm-Auster und ein Ammonit – ein surrealistisches Bild von Hans NIKLAUS (siehe Kap. 2.5.2)

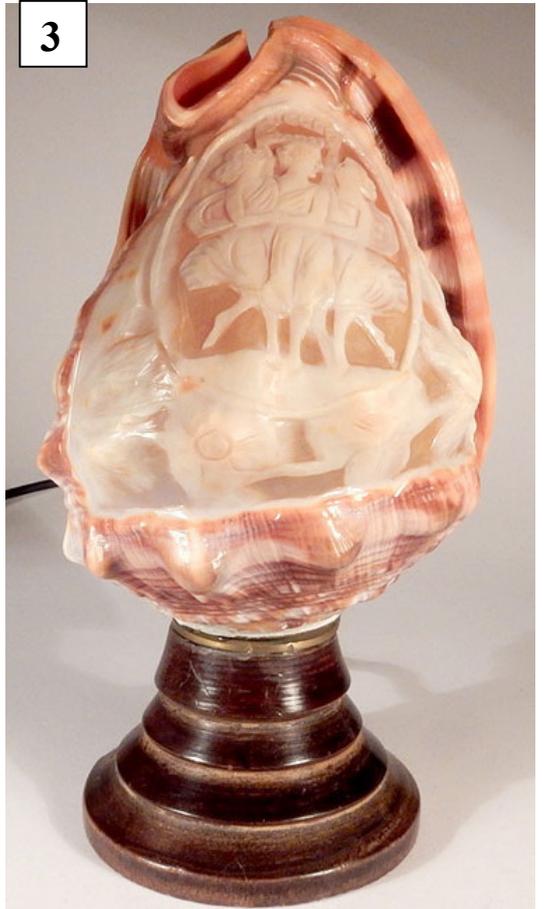
Fig. 8: Posthörnchen-Schnecke mit kaum sichtbarem trochospiralem Bau, von zwei Seiten; links: Aufsicht mit eingezogener Mündung und ebenem Nabel, rechts vertiefter Nabel, Beweis für trochospirales Verhalten im Planum der Einrollung

1



Tafel 69

3



4



5



6



7



2



8



Tafel 70

Fig. 1-4: Waisenhaus in Varel am Jadebusen (Niedersachsen)

Fig. 1: Rechts neben der Türe hell-weißlicher Belag von Meeresmuscheln und –schnecken, Bauschutt aus dem Untergrund

Fig. 2: Nahansicht mit Schill

Fig. 3: dominant Herzmuschel-Schill

Fig. 4: sortierte Probe mit kaputtem Schill, links Mitte Herzmuscheln (*Cardium*) und andere, links unten Schnecken vom Typ *Littorina*

Fig. 5-8: Wochenmarkt in Varel mit Pflanzenbehältern in Molluskenform

Fig. 5: Übersicht des Angebotes mit exotischen Schnecken und Muscheln

Fig. 6: in der Mitte eine *Tridacna*-Muschel, flankiert von großen Meeresschnecken vom Typ der Tritonshörner, vermutlich *Mayena australasia* (Australien) oder anderer Verwandter

Fig. 7: Vermutlich *Cassis cornuta*, die Große Sturmhaube (Indo-Pazifik), je zwei Exemplare miteinander verbunden, mit Pflanzen für einen Steingarten

Fig. 8: unklare Schnecke, vielleicht *Neorapana muricata* bzw. eine Muricide mit runder, weit offener Mündung

Tafel 70



Tafel 71

Fig. 1-4: Stadt-Café in Hammelburg mit Molluskenzier der besonderen Art

Fig. 1: Sitzecke mit zwei Schnecken, darunter rechts eine Turbinella-ähnliche Porzellanglanz-Schnecke, langem Siphon, winziger Spitze, aber ohne Spindelfalten; links eine Kreiselschnecke, vielleicht *Angaria Delphinus* mit Knoten und apikalen Rippen, vielleicht auch unbestimmbar

Fig. 2: undefinierbare blaue Schnecke im Korallenwald

Fig. 3: rechts eine "Nautilusschnecke" mit trochospiralem Schalenverlauf (reine Phantasie, aber nett) und links eine gut kenntliche *Lambis* (Spinnenschnecke, Teeufelskralle)

Fig. 4: riesige blaue Meeresschnecke, reine Phantasie

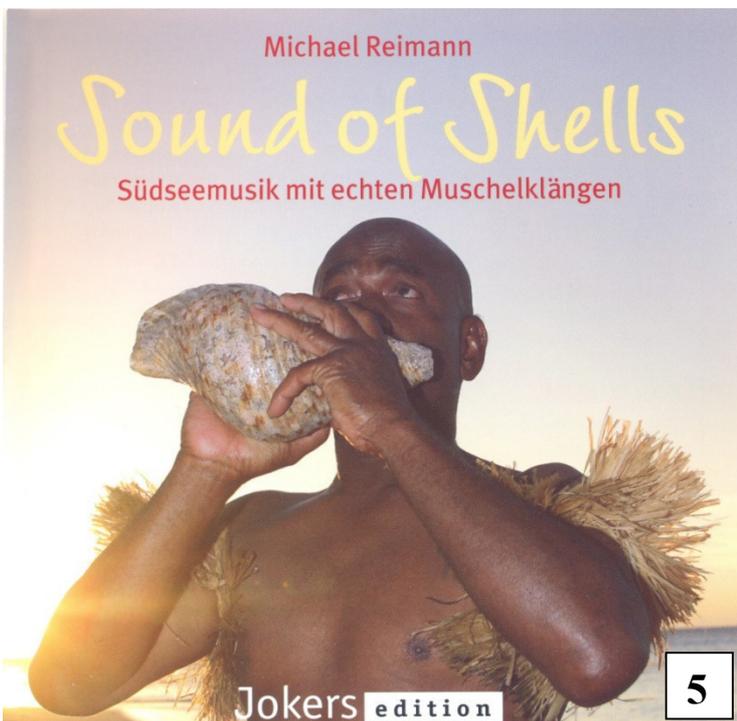
Fig. 5: Musik-CD von Michael REIMANN, "Sound of Shells" mit Schneckenhorn *Charonia tritonis* mit dem Untertitel "Muschelklänge"

Fig. 6, 7: Poststelle in der Aqua-Morta-Strasse in Verona, Balkendecke mit Zeichnungen, darunter stilisierte Kamm-Muschel zwischen den Trägern

Fig. 6: Überblick der Decke

Fig. 7: Vergrößerung von Fig. 6 mit Muschelemblem

Tafel 71



Tafel 72

Fig. 1-5: Schnurvorhang mit reichlich Schneckenzier, auf Nylonfaden aufgefädelt, exotische Herkunft (Souvenirladen am Flohmarkt Moosach)

Fig. 1: Vorhang vor der Terrassentüre meiner Wohnung

Fig. 2: Ausschnitt der oberen Großschneckenpartien mit *Strombus urceus*, dem Kleinen Bär aus dem West-Pazifik und den vielen kleinen *Columbella mercatoria* aus dem Mittelmeer

Fig. 3: farbige Schnecken am Faden, die Bauchige Olive, *Oliva bulbosa* (trop. Indo-Pazifik)

Fig. 4: Haufwerk mit *Oliva*-Schnecken u.a. mit deutlicher Musterung

Fig. 5: weiterer Vorhang als Schneckenhaufen, ca. 2000 Exemplare!

Fig. 6: *Anomia ephippium*, die Sattelmuschel mit dem offenen Schalenteil am Schloss für den Byssusmuskel; deutlich unterscheiden sich rauhe Außenschale (obere Reihe) und perlmuttrige Innenschale (untere Reihe), Salthill Beach, Galway, Irland, Jan. 2008, Coll. A. HEYNG

Tafel 72



Tafel 73

Fig. 1, 2: Theke in der Bar an der Ponte di Veja in den Monti Lessini (südl. St. Anna d'Alfaedo, Verona)

Fig. 1: *Campanile*, *Phylloceras* und Perisphinctiden in Komposition an der Theka

Fig. 2: Dekor mit vielen Ammoniten (Perisphinctiden, *Pachydiscus*) an der Bartheke

Fig. 3-5: farbig leicht verfremdete Ammoniten in Buntstifttechnik mit diversen Titeln, freundl Erlaubnis der Künstlerin Karen GOSSEL

Fig. 3: *Euhoplites truncatus vel* sp., Unterkreide

Fig. 4 : Heteromorpher Ammonit, vermutlich Unterkreide

Fig. 5: *Stoliczkaiella*, Unterkreide (Alb)

Fig. 6-7: zwei Kauri-Schnecken-Gürtel mit *Monetaria annulus* bzw. der etwas eckigen *Cypraea moneta*, Souvenirs vom Flohmarkt Moosach

Fig. 6: zwei Schnurgürtel mit verschiedener Befestigung der Kauris

Fig. 7: der rote Gürtel mit Umschlag, um die Befestigung zu zeigen

Fig. 8: Exotische Halskette aus kleinen Schnecken *Pyrene scripta* aus dem tropischen Pazifik und der großen *Phalium areola*, der Karierten Helmschnecke aus dem tropischen Indo-Pazifik (bzw. *Ph. strigatum* von chinesischen Küsten incl. Japan) als Anhänger, Souvenir vom Flohmarkt Moosach

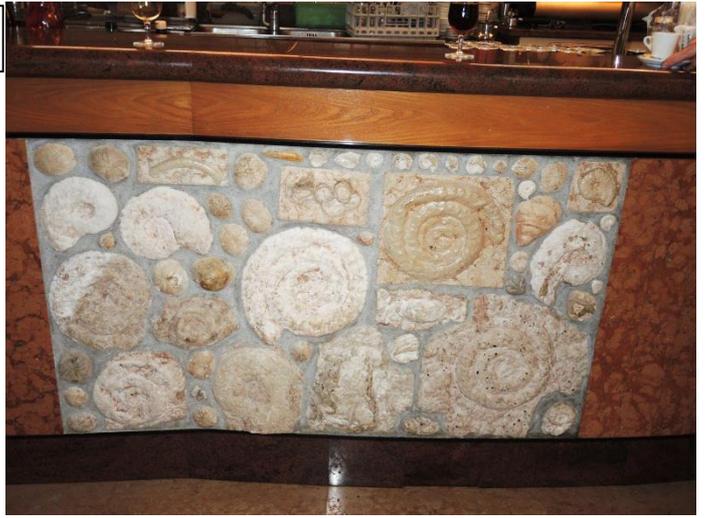
Fig. 9: Einzelschnecke *Strombus urceus*, der Kleinen Bär, als Endglied einer Schnurreihe am Vorhang, mit schwarzer Mündung (malaiische Form)

Tafel 73

1



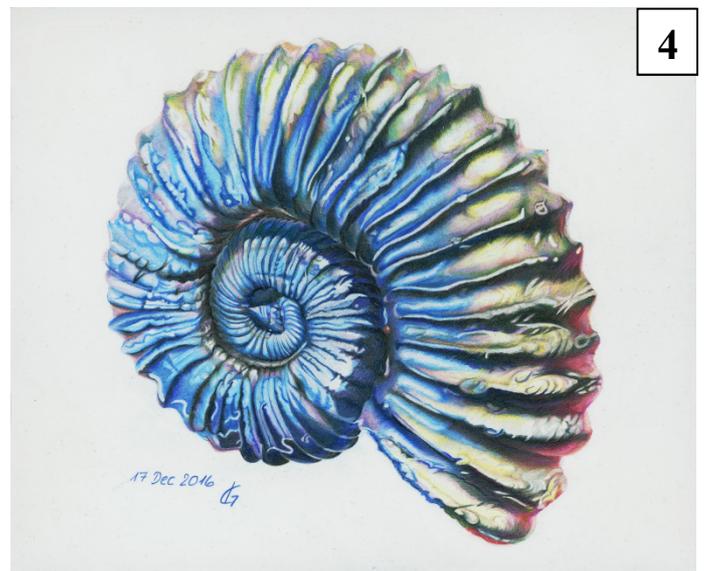
2



3



4



5



6



7



8



9

Tafel 74

Fig. 1-4: Bilder in Buntstift-Technik von Frau Michaela PIELSTICKER (freundl. Erlaubnis der Künstlerin) (<http://www.dasknallhartelandleben.de/Ammoniten.htm>)

Fig. 1: *Ceratites nodosus* aus der Trias von Frankreich

Fig. 2: *Dactyloceras communis* aus dem Lias epsilon von Schlaifhausen bei Forchheim (Franken)

Fig. 3: *Macrocephalites* sp., Porta Westfalica, Jura

Fig. 4: *Glyphioceras striatum*, Herdringen bei Arnsberg, Unterkarbon, Kulm III β

Fig. 5, 6: Original-Handzeichnungen von Prof. RENSCH, die Gattung *Xestia* und *Hemiplecta* betreffend, von denen er 5 Arten beschrieben hat

Fig. 5: koloriertes Blatt von Flores und Celebes mit 5 Taxa von *Xestia*

Fig. 6: koloriertes Blatt mit Schnecken von Flores und Lombok mit 6 Taxa von *Xestia* und *Hemiplecta*

1



Tafel 74

2



3



Xesta bimaculosa Mos. Grimbura

Xesta haluta Mos. Grimbura

Xesta trochris Müll. Uelches
hülle bedeckt ganz abelt

Xesta subpulchra Em. Flores
bedeckt ganz abelt

Xesta everetti Em. Flores

5

4



Xesta polygonophora Em. Flores
stirpförmig, fast bedeckt ganz abelt

Hemiplesta gemina Briss. (Xesta)
Jura

Xesta omegastrata (Hemiplesta)
Lombark

Xesta juranica Lam. (Hemiplesta)
Jura

Xesta florensiense Monts. (Hemiplesta)
Flores

Xesta parvicula Monts. (Hemiplesta)
Aalenne
Schale dreieckig, hülle bedeckt, stirpförmig, ganz abelt.

6

Tafel 75

Fig. 1: Die Naturhistorische Sammlung in der Akademie zu Dillingen um die Jahrhundertwende 18./19. Jh., in den linken Schaukästen Mollusken

Fig. 2: Malmkalk aus der Dillinger Gegend mit Spuren der Bohrmuschel *Teredo* aus der Zeit der Oberen Meeresmolasse in Bayern, Coll NHSD

Fig. 3: große Platte mit Ceratiten-Häufung aus der Trias, Museum Karlsruhe

Fig. 4-8: Steinbruch St. Anna d'Alfaedo mit Arbeitern, in roter Scaglia Kreide, aus der die großen Ammoniten stammen

Fig. 4: Preßluftbohrer Einsatz vor dem großen Pachydiscus-Ammonit

Fig. 5: Abräumen der Kreidekalke

Fig. 6: Geschafft – der Ammonit liegt frei

Fig. 7: ein aus der Gesteinsplatte ausgesägter Ammonit

Fig. 8: dünnlagige Schichten der Oberkreide in den Monti Lessini nördlich Verona

Tafel 75



1



5



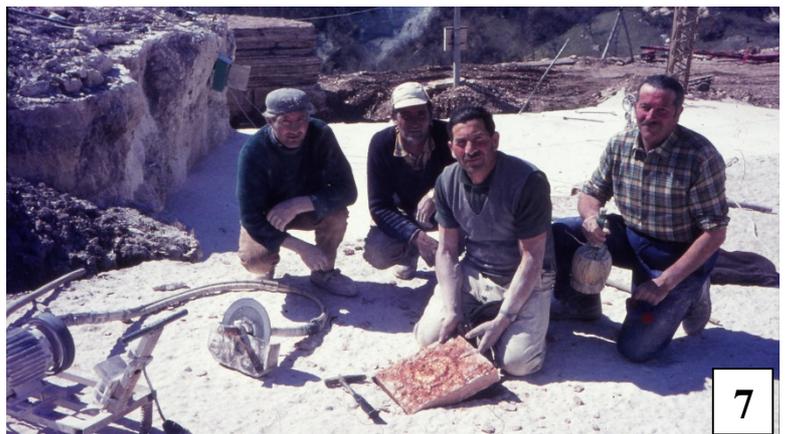
2



4



3



7



6



8

Tafel 76

Fig. 1-3: *Parapuzosia seppenradensis*, der weltweit größte Ammonit mit 176 cm Durchmesser, aus dem Münsteraner Raum in einem Steinbruch gefunden (Bilder Uli LIEVEN)

Fig. 1: Exemplar aus dem Museum Münster

Fig. 2: Schautafel Lebensbild

Fig. 3: Schautafel Größe

Fig. 4, 5: *Gyraulus multiformis* bzw. *G. trochiformis* aus dem Miozän von Steinheim a.A., dem Meteoritenkrater (Coll. A. HEYNG), verwendet in der Bestattung der Ofnet-Höhle

Fig. 4: große Exemplare für eine Kette

Fig. 5 turmförmige Exemplare einzeln

Fig. 6: zwei „Schnecken“ zum Spannen der Saiten auf einer Gitarre (original Gitarre von Frau Uta GREGOR)

Fig. 7: Die kalkinkrustierte Wachsleiche einer schalenlosen Wegschnecke (Schnegel) aus dem Holozän von Rügen, mit Mantelschild (rechts) und aufgebrochenem Hinterleib

Fig. 8: typisches Kalkplättchen bei der Wegschnecke *Deroceras* sp. (Pleistozän von Bobingen b. Königsbrunn, Krs. Augsburg) im Löß der Eiszeit gefunden (Fa. LAUTER Beton)



1

Lebensbild des Riesenammoniten

Die Ammoniten sind eine ausgestorbene Gruppe der Weichtiere und gehören zusammen mit den heute lebenden Tintenfischen in die Klasse der Kopffüßer.

Sie lebten vor 417 bis 65 Millionen Jahren in den Meeren, die damals auch weite Teile des heutigen Westfalens bedeckten. An der Wende von der Kreide zum Tertiär, vor ca. 65 Millionen Jahren, starben die Ammoniten aus.



Ammoniten verfügten über ein kalkiges Gehäuse, das ihnen als Außenskelett Schutz und Halt gab. Das Gehäuse war in die eigentliche Wohnkammer und einen Abschnitt mit gasgefüllten Kammern unterteilt, mit deren Hilfe das Tier im Wasser schweben konnte. Die Fortbewegung erfolgte nach dem Rückstoßprinzip. Zum Ergreifen der Nahrung besaßen die Tiere Arme, die vermutlich mit Saugnapfen versehen waren.

Von dem meist planspiral aufgerollten Gehäuse leitet sich der Name Ammonit ab. Es erinnert an ein Widdergehörn und die ägyptische Gottheit Ammon, die mit einem Widderkopf dargestellt wurde.



4

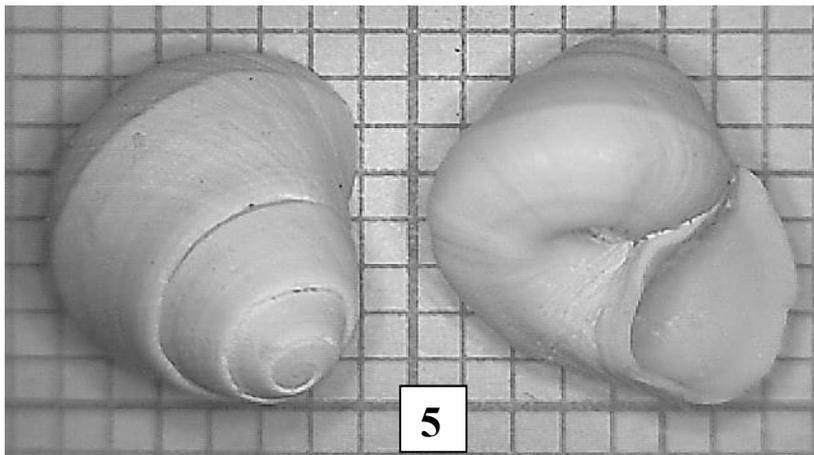
Der größte Ammonit der Welt

"Seppenrade. Zweiter Riesenammonit gefunden, Durchmesser 1,80 m. Nopto."
Dieses Telegramm erhielt Prof. Dr. Hermann Landois, der Gründer und Direktor des damaligen Westfälischen Provinzialmuseums für Naturkunde am 23. Februar 1895. Absender war Theodor Nopto, ein Kaufmann aus dem 25 km südwestlich von Münster gelegenen Seppenrade.

3



Man hatte im selben Steinbruch, in dem bereits 1887 ein großer Ammonit mit einem Durchmesser von 1,36 m gefunden und an das Provinzialmuseum abgegeben worden war, erneut einen Riesenammoniten entdeckt. Der neue Fund wurde von Landois für 125 Goldmark für das Provinzialmuseum erworben und ist bis heute der größte vollständige Ammonitenfund der Welt.



5



6



7

8

Tafel 77

Fig. 1-4: Burgruine Eschenbach (13. Jh.) bei Inwil (Luzern, Schweiz) mit Restmauern aus Helvetikum-Kalkgestein – mit Kuhtritten

Fig. 1: Burganlage in der Wiese

Fig. 2: Blocksteinsetzung am Turm

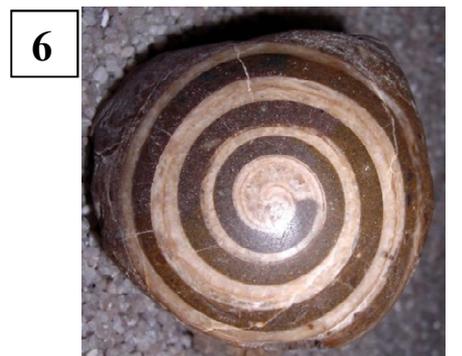
Fig. 3: Einzelstein im Verbund mit deutlichen Kuhtritten

Fig. 4: massenhaft Kuhtritte im grauen Kalk

Fig. 5: großer Kuhtritt aus der Trias der Bayerischen Kalkalpen

Fig. 6: Polierte Actaeonella-Schnecke, Gosau, Kreide

Tafel 77



Tafel 78

Fig. 1-2: "Triumph der Galatea", Entwurf nach RAFFAEL, Meissen, Ende 19. Jh., I. Wahl, Kap. 5.8

Fig. 1: Figurengruppe von vorne mit Galatea auf Muschelwagen

Fig. 2: dieselbe von hinten, mit Sockel freiliegend und basale Verzierung abgenommen

Die Angaben zur Figurengruppe von Frau Christina May (EPPLI Auktionshaus Leinfelden-Echterdingen)



1



Tafel 78

2

Tafel 79

Hier werden die Nummern aus der Originalpublikation JÄGER et al. (1871) verwendet, also nicht 1 bis..., sondern:

Fig. 14-26 auf Taf. 35 in JÄGER et al. 1871, Erklärung der Abb. dort Seite 891

Fig. 14: *Terebra oculata*

Fig. 15: *Haliotis tuberculata*

Fig. 16: *Terebratula plumbea*, eine muschelförmige Brachiopode mit büroklammerartigem Armgerüst (Abb. 16a)

Fig. 17 : *Lingula anatina*, eine Brachiopode mit Stiel

Fig. 18: *Ostrea edulis*

Fig. 19: *Pecten maximus*

Fig. 20: *Pinna squamosa*

Fig. 21: *Mytilus edulis*, mit Balanidenbewuchs (Seepocken)

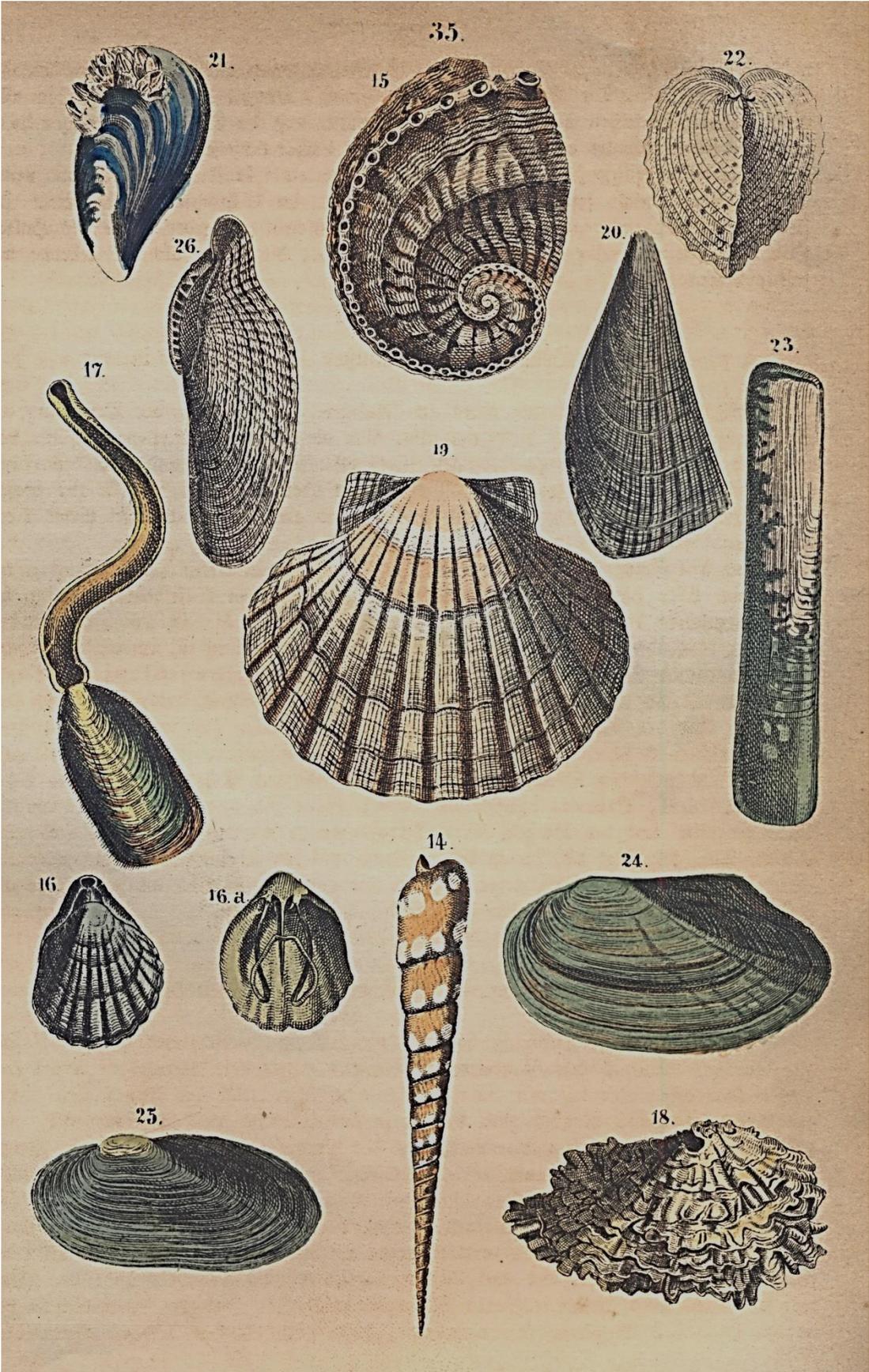
Fig. 22: *Cardium cardissa*

Fig. 23: *Solen vagina*

Fig.24: *Anodonta cellensis*

Fig. 25: *Unio batavus*

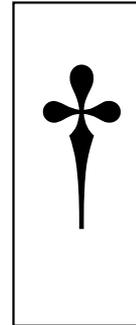
Fig. 26: *Pholas callosa*, mit Raspelzähnen



Last minute news

Aus der SZ Nr. 10 vom Samstag/Sonntag, den 12./13. Januar 2019: Panorama S. 10

„Lonely George“ starb am Neujahrstag im gesegneten Alter von 14 Jahren. Er war der letzte Überlebende der Baumschneckenart *Achatinella apexfulva* von der früher molluskenreichen hawaiianischen Insel Oahu. Die Population wurde von der Raubschnecke *Euglandina rosea*, der rosigen Wolfsschnecke dezimiert, welche zur Regulierung der afrikanischen *Achatina*-Schnecke auf Hawaii eingeführt wurde. Leider hat diese räuberische Schnecke nicht zwischen den Arten unterschieden und somit das Auslöschen einer einheimischen Art verursacht.



Requiescat in pace