



# Vierteljahrschrift

## Naturforschenden Gesellschaft

ZÜRICH

BUREAU OF  
AMERICAN ETHNOLOGY  
LIBRARY

**Dr. Rudolf Wolf,**

Prof. der Astronomie in Zürich.

Dreiunddreissigster Jahrgang Zweites Heft.

Zürich.

In Commission bei S. Höhr

1888.

## Inhalt.

|   | Seite. |
|---|--------|
| Mayer-Eymar, Zwölf neue Arten aus dem unteren Lom-<br>dianian des Monte Postale bei Vicenza . . . . . | 113    |
| Weiler, Einige Resultate über die Osculationskreise bei<br>Kegelschnitten . . . . .                   | 119    |
| Fritz, Eine kurze Periode in den meteorologischen Er-<br>scheinungen . . . . .                        | 122    |
| Gubler, Die Darstellung der allgemeinen Besselschen<br>Function durch bestimmte Integrale . . . . .   | 130    |
| Beck, Elementare Herleitung der Plücker'schen Formeln . . . . .                                       | 173    |
|   |        |
| Wolf, Zwei Nachträge . . . . .  | 179    |
| Tobler, Auszüge aus den Sitzungsprotokollen . . . . .   | 180    |
| Wolf, Notizen zur schweiz. Kulturgeschichte (Forts.) . . . . .  | 190    |

## Zwölf neue Arten

aus dem unteren Lordinian des Monte Postale bei Vicenza.

Von

Prof. **Mayer-Eymar.**

Juli 1888.

### 1. *Lucina subalpina*, May.-Eym.

*L. testa globulosa, paululum transversa, paulum inaequilaterali, sulcis concentricis obliquis, satis densis, prope marginem inaequalibus, ornata; latere antico brevi, subtus depresso, rotundato, postico paulo longiore, subtus declivi; extremitate obtuse truncato, palliari arcuato; umbonibus tumidis, recurvis; lunula profunde cavata, angusta; lamina cardinali crassula; dente cardinali antico unico, parvulo; dente laterali postico subnullo. — Long. 17, lat. 18 millim.*

Diese eigenthümliche *Lucina*, von ähnlicher Gestalt wie meine *Corbis? rediviva*, aus dem unteren Lordinian von Appenzell, gehört sicher zu der *Cavilucina* genannten Sektion, deren Typus die *L. sulcata* des Pariser Grobkalkes ist. Meine Art unterscheidet sich indessen bedeutend von ihren Nachbarinnen, sowohl durch ihre kugelige Gestalt, als durch ihr trichterförmiges Mündchen.

Unicum.

### 2. *Turritella (Mesalia) cisalpina*, May.-Eym.

*T. (M.) testa turrita, conico-acuta, apice acutiuscula, basi latiuscula; anfractibus circ. novenis, satis velociter incrementibus, convexiusculis, subinfundibuli formibus, sutura angusta, subcanaliculata separatis, transversim*

decemstriatis; striis filiformibus, aequalibus; ultimo anfractu obtuse angulato; basi depressiusculo, spiraliter tenuistriato; apertura subrotunda. — Long. 20, lat. 9 millim.

Man unterscheidet diese kleine *Turritella* von ihren Nachbarinnen, den *T. Hamiltoni* und *turbiniformis*, aus dem Pariser Londonian, an ihrer feinen und regelmässigen Spiralstreifung, ähnlich derjenigen der grossen *T. consobrina*. — Zwei Exemplare.

### 3. *Trochus Raffaelei*, May.-Eym.

Tr. testa elongata, turrita, spira valde acuta; anfractibus novenis, latiusculis, planis, contiguis, spiraliter tenuistriatis, antice nodoso-carinatis, cingulis spiralibus tribus, validis, aequidistantibus, granosis; ultimo anfractu carina acuta, serrata, bipartito, basi plano-convexo, quinque-vel sexlirato; apertura subtrapeziales; labio contortoplicato. — Long. 20, lat. 12 millim.

Diese nette Art aus der *Trochus* genannten Sektion besitzt die gleiche hohe Gestalt wie die Pariser *Tr. funiculosus* und *crenularis* und kann als ein Mittelding zwischen diesen betrachtet werden, insofern sie verzierter ist als ersterer, hingegen weniger verziert als der andere erscheint. — Drei Exemplare.

### 4. *Natica (Ampullina) babylonica*, May.-Eym.

*N. (A.)* testa elongata, turrita, angusta, tenui, striis incrementi obsoletis, rectis; spira acuteconica; anfractibus octonis, sensim incrementibus, plano-convexis, contabulatis, canali suturali angusto separatis; ultimo anfractu alta spiram longitudine aequante, antice attenuato; apertura angustiuscula, ovato-oblonga, fere recta; columella angusta leviter sinuosa, umbilicum minimum fere totaliter occultante. — Long. 46, lat. 22 millim.



Diese curiose *Natica* wäre böß unterzubringen, wenn nicht schon eine ihr analoge Art im Eocän vorkäme, ich meine die *N. scalariformis* aus dem Pariser Grobkalke. Die neue, viel kleinere Art ist ferner viel schlanker als jene, ihr Nahtkanal ist schmaler, endlich ist ihre Mündung viel weniger schief. — Ziemlich häufig auf Monte Postale.

5. *Natica Rouaulti*, May.-Eym.

*N. testa ovato-oblonga, leviter obliqua, spira acutiuscula; anfractibus quinis, velocissimo incrementibus, convexiusculis, canali suturali angustissimo separatis; ultimo anfractu maximo, alto, parum globoso, anguste umbilicato; columella paulum obliqua, callo tenui angustoque tecta; apertura magna, oblonga, semilunulari. — Long. 28, lat. 22 millim.*

Drei Hauptmerkmale sind es, welche diese Art von *N. cuspira*, Desh., aus der gleichen Stufe, unterscheiden, nämlich ihre wenig kugelige Gestalt, ihr wenig verlängertes Gewinde und das Vorhandensein eines Nahtkanals. Es braucht kaum gesagt zu werden, dass sie noch verschiedener von ihren anderen Verwandten, *N. Brongiarti* und *N. grata*, aus dem Parisian und dem Bartonian, ist. — Sechs Exemplare.

6. *Cerithium antecurrens*, May.-Eym.

*C. testa turrata, apice acuta; anfractibus circ. undecimis, planiusculis, contiguis, sutura angusta profunda que separatis, varicis latiusculis, obsolete, cingulis spiralibus quinis, alternantibus, leviter granulosis; ultimo anfractu breviusculo, ad basin rotundato, spiraliter alternatim sulcato; apertura ovato-rotundata; canali prominulo, obliquo. — Long. 18, lat. 6 millim.*

Dieses kleine *Cerithium* steht den *C. salmo* und *crenatum*, aus dem Neogen, näher als die ähnlichen

Arten aus dem Eocän, so *C. intermissum*, intradentatum etc., schon weil es schlanker gebaut ist als letztere Arten. Es unterscheidet sich übrigens leicht an den flachen Windungen, an den oberflächlichen Längswülsten und an den wenigen Spiralstreifen, bei fehlenden Längsrippen. — Ein Exemplar.

7. *Cerithium (Potamides) familiare*, May.-Eym.

*C. (P.) testa turrita, elongato-conica, spira acuta, basi latiuscula; anfractibus circ. quindecimis, angustiusculis, planis, contiguis, sutura profunda separatis, seriebus granulorum tricinctis, serie media minore, granulis alterarum majusculis, subdistantibus; ultimo anfractu angulato, basi depresso-concavo, spiraliter granuloso; apertura valde depressa, quadrangulari; canali breviusculo. — Long. 25, lat. 9 millim.*

Man könnte dieses *Cerithium* für eine Varietät des *C. conjunctum* halten, denn es nähert sich den Formen davon sehr, welche Deshayes, Tafel 80, Figuren 9 und 12 seines Supplements, abgebildet hat. Man muss es indessen, denke ich, schon wegen seinem Niveau, vorderhand von jenem getrennt halten, indem man sich dabei daran hält, dass seine Nähte tiefer sind, seine Wärzchen weniger gedrängt erscheinen und seine Basis mehr verziert ist als bei der jüngeren Art. — Zwei Exemplare.

8. *Cerithium Palladioi*, May.-Eym.

*C. testa turbinato-conica, apice acuta, basi latiuscula; anfractibus duodecimis, angustiusculis, convexis, ad suturas strangulatis, varicosis costellatisque; costellis angustioribus quam intersticia, rectis, cingulis spiralibus tribus vel quattrinis, dentato-nodulosis; ultimo anfractu majusculo, convexo, spiraliter sulcato; apertura rotundata; labro expanso, varicoso; canali brevi. — Long. 21, lat. 9 millim.*

Aus der Verwandtschaft des *C. calculus*, jedoch kleiner als dieses, mit gewölbteren Windungen, regelmässigeren Rippen, flacherer Basis etc. — Unicum.

9. *Turbinella Leymeriei*, May.-Eym.

*T. testa ovato-acuta, laevigata, spira conica, leviter concava, apice acuminata; anfractibus circ. duodecimis, velociter incrementibus, angustiusculis, sutura lineari separatis, convexiusculis, postice compressulis, ad suturam levissime marginatis, primis spiraliter striatis; ultimo anfractu maximo, duas tertias testae longitudinis efformante, ventricosiusculo; apertura ovato-oblonga; columella antice plicis quaternis, elevatis, obliquis, postice autem carinulis quaternis, distantiusculis, munita. — Long. 80, lat. 30 mm.*

Es ist mir nichts dieser *Turbinella* Aehnliches aus den Tertiärgebilden bekannt, ausser der spezifisch unkenntlichen, übrigens dickern *T. turbiniformis*, Sow., und ich kann überhaupt die Art nicht besser als mit der recenten *T. rapa* vergleichen, da sie ungefähr deren Gestalt besitzt. Im Uebrigen unterscheidet sie sich freilich stark genug von jener. Leider ist am einzigen vorhandenen Exemplare der Kanal in der Höhe der vordern Spindelfalte abgebrochen.

10. *Conus bimarginatus*, May.-Eym.

*C. testa parvula, longiuscula, biconica, spiraliter dense sulcatula, spira longiuscula, conica, apice acuta; anfractibus circ. novenis, angustis, sutura lineari separatis, in medio leviter canaliculatis, ad suturas crassimarginatis; ultimo anfractu spirae duplice longiore, postice angulato; apertura angustissima, marginibus parallelis. — Long. 17, lat. 7 millim.*

Unter den aus dem Eocän bekannten kleinen Kegelschnecken ist, denke ich, *C. Defrancei*, aus dem Pariser

Grobkalkke, die meiner Art am nächsten stehende. Diese unterscheidet sich nun von jenem durch ihre Querfurchung und, wie es scheint, auch durch ihr etwas weniger spitziges, regelmässiger konisches Gewinde. — Unicum.

11. *Rostellaria mutabilis*, May.-Eym.

R. testa ovato-oblonga; spira conica, apice acuta; anfractibus circ. decenis, primis senis plano-convexis, variculosis, alteris angustis, angulatis, scalariformibus; ultimo anfractu maximo, ad suturam angulato, dorso applanato, antice sensim attenuato; apertura oblonga; labro vix expanso, postice rimam brevissimam marginante. — Long. 63, lat. 28 millim.

Diese Art gehört zur gleichen Gruppe wie meine *R. Escheri* und *turgescens* (welche letztere mir nun auch vom Monte Postale vorliegt), bei welcher Artengruppe das Gewinde einige kleine Längswülste führt. Sie unterscheidet sich hier nicht nur durch ihre kantigen letzten Umgänge, sondern auch durch die flachrückige, nach vorn aber rasch zugespitzte Gestalt der letzten Windung. — Vier Exemplare.

12. *Rostellaria Tallavignesi*, May.-Eym.

R. testa ovato-acuta, laevigata, spira conica, apice acuta; anfractibus circ. decenis, convexusculis, sutura bene separatis, variculosis; ultimo anfractu majusculo, dimidiam testae longitudinem paulo superante, ventricosiusculo, antice velociter attenuato; apertura ovato-acuta; labro arcuato, postice rimam brevissimam marginante. — Long. 30, lat. 17 millim.

Diese kleine *Rostellaria* gehört ebenfalls zur Gruppe der *R. Escheri*. Sie unterscheidet sich von ihren drei Nachbarinnen durch ihre Kleinheit, durch ihre convexen Windungen und durch die Kürze und Convexität der



letzten Windung. Da ich noch eine kleine Art derselben Gruppe und vom gleichen Fundorte vorliegen habe, bei welcher der letzte Umgang sammt Mündung gewisse Eigenthümlichkeiten aufweist, welche aber zu schlecht erhalten ist, um jetzt schon beschrieben zu werden, so zweifle ich nicht daran, dass gegenwärtige Form eine gute Art darstellt, um so weniger, als ich sechs Exemplare davon kenne.

---

### Einige Resultate über die Osculationskreise bei Kegelschnitten.

Von

Dr. A. Weiler.

---

In dem Punkte  $P$  des Kegelschnittes  $k^2$ , in welchem der Osculationskreis  $p^2$  construirt werden soll, seien die Tangente  $t$  und die Normale  $n$  bekannt. Es wird alsdann  $k^2$  durch drei weitere Punkte oder durch drei, bezüglich zwei, weitere Tangenten bestimmt sein.

1. Man verzeichne einen Kreis  $k'^2$ , welcher  $k^2$  in  $P$  berührt. Ferner verbinde man  $P$  mit den drei Punkten  $A, B, C$  von  $k^2$  und schneide  $k'^2$  mit diesen Linien  $PA, PB, PC$  in  $A', B', C'$ . Lässt man nun den drei Punkten  $A, B, C$  die drei Punkte  $A', B', C'$  entsprechen, so entsteht eine centrische Collineation vom Centrum  $P$  und einer Collineationsaxe  $s$ . (Bezüglich dieser Collineation sind  $k^2$  und  $k'^2$  entsprechende Gebilde.) Die durch  $P$  zu  $s$  gezogene Parallele  $s_0$  schneide  $k'^2$  in  $P_0'$ . Diesem Punkte  $P_0'$  entspricht in der Collineation der Punkt  $P$ .