

# Korrespondenz-Blatt

des  
zoologisch-mineralogischen Vereines

in  
**Regensburg.**

---

Nr. 4—6. 14. Jahrgang. 1861.

---

## Verzeichniss neuer Arten von organischen Ueberresten

aus  
verschiedenen Schichten der bayerischen Alpen.

(Als Prodomus aus der Geogn. Beschreibung des bayer. Alpengebirgs und seines Vorlandes ausgezogen.)

Von

**C. W. Gümbel**, k. Bergmeister in München.

### I. Buntsandsteinformation.

*Ammonites Berchtesgadensis* n. sp. Syn. *Amm. heterophyllus* Schafhäütl (geognost. Beschreib. S. 118) ein dem *Amm. neofurensis* Quent. sehr nahe stehender Ammonit, der sich von diesem bei nahe übereinstimmender Lobenzeichnung durch eine geringe Vergabelung der Blätter und Aeste und durch die Feinheit der auf den ersten Lateralsattel folgenden übrigen Lateralsättel, sowie durch eine fast rektanguläre Form des Querschnittes auszeichnet. Der breite Rücken geht nämlich durch eine wohlabgerundete Kante in die fast rechtwinkelig mit ihm gestellten Seitenflächen über. Aus der Birkenfeldschachttricht des Ferdinandsberges im Berchtesgadener-Salzbergwerke. — S. 181 des oben gen. Werkes.

*Ammonites sdlinatus* n. sp.:<sup>1)</sup> ein *Ceratit* mit sehr breitem, flachem, fast glattem Rücken, über den ein stark vorstehender Kiel vorläuft. Neben dem Kiele und den knotenförmigen Erhöhungen, mit denen die Rippen der Seitenflächen gegen den Rücken hin enden, laufen seichte Vertiefungen und über den Rücken stark und nach vorne gewendete Spuren der Rippenfortsetzungen. Die wenig gewölbten, fast rechtwinklig an den Rücken stossenden Seitenflächen sind mit zahlreichen (circa 18) wellig gebogenen Rippen geziert. Die Lobenzeichnung ist nicht vollständig erhalten und soweit sie erkennbar ist, der des *Amm. Aon.* ähnlich. Aus der neuen Bayernschachtricht des Berchtesgadener Salzberges. — S. 182 l. c.

*Ammonites pseudoerix* n. sp. steht zwischen *Goniatites Erix* u. *Wissmanni* Mü., hat aber weniger Rippen, einen weniger scharf zulaufenden Rücken, wie ersterer, und gegen den Rücken deutlicher ausgeprägte und vorstehende Rippen als letzterer. Berchtesgaden mit vorigem. S. 182 l. c.

## II. Muschelkalkformation.

*Terebratula striato-punctata* n. sp. reiht sich zunächst an *T. flexuosa* Klipst., besitzt keine Stacheln; die Falten sind fein, dabei deutlich gekörnelt. — Wendelsteinsattel. S. 208.

*Spirifer alpestris* n. sp. aff. *Sp. dichotomus* Braun, eine kleine, 5<sup>'''</sup> breite und 3<sup>'''</sup> lange Muschel, flach mit breiter *Area*; Hohlkehle und Wulst sind ungefalt, stärker entwickelt als die Falten und Thäler; die Falten, zu je fünf auf jeder Seite, sind unverästelt, abgerundet, die Wulst und Hohlkehle mit feinen Anwuchsstreifen bedeckt. Bach bei Tegernsee. S. 208.

*Ammonites pseudoceras* n. sp. aff. *Amm. Aon.*, besitzt einen schmalen ungekielten, scharf zulaufenden, zuletzt abgerundeten Rücken, flache Seitenflächen mit gegen den Rücken sich verlierenden, gegen den Nabel deutlich hervortretenden, ausgeschweiften Rippen (10—18 an Zahl); der Querschnitt ist

<sup>1)</sup> Durch einen Druckfehler blieb in „Geogn. Beschreibung des bayr. Alpengebirgs“ pag. 182 *salinarius* statt *salinatus* stehen. Wir bitten diess zu verbessern.

langezogen oval, die Umgänge stark umfassend, so dass der Nabel sehr eng wird. Loben und Sättel sind ungetheilt, beide scharf und tief eingezähnt. Kaltenbrunn bei Partenkirchen. S. 208.

### III. Keuperformation.

#### A. Lettenkeupergruppe.

*Thamnastraea splendens* n. sp. aff. *Th. Bolognae* v. Schaur. aus dem südlichen Muschelkalke, besitzt einen länglichen Stock, kleine, sich in scharfen Kanten berührende, regelmässig rhombische Sternchen, deren Lamellen (12—16) mit spitzen Winkeln in den benachbarten Stern übergreifen und erst gegen die Mitte daselbst verschwinden. Die Lamellen sind ungezähnt, die Gruben tief eingesenkt und ohne vorstehendes Säulchen. — Scharitzkehlgraben bei Berchtesgaden. S. 220.

*Antophyllum dentatolamellosum* n. sp. ähnlich dem *A. obconicum* Mü., unterscheidet sich von diesem durch einen sehr in die Länge gezogenen, walzenförmigen bis konischen Stock, durch stumpf und entfernt gezähnte, auf den Seitenflächen gekörnelte und durch Querrunzeln verbundene Lamellen, von denen je zwei stärkere 1—2 schwächere zwischen sich einschliessen; der Stern ist wenig vertieft. — Mit voriger. S. 220.

*Spondylus cristatus* n. sp., im Umriss länglich rund, vom Schloss bis zum vorderen Rande am schmalsten (12'' lang, 10'' breit), die Schale sehr flach, mit 12—16 hohen, scharfen, un deutlich knotigen Rippen bedeckt, die mit starker Krümmung nach einer Seite hin verlaufen. — Mit vorigem. S. 220.

#### B. Unterer Keuperkalk der Alpen (Hallstätter-Schichten).

*Fletscheria simplex* n. sp. aff. *Fl. annulata* Rss verwandt, jedoch ohne bestimmt hervortretende *Septa*. Die Aussenfläche ist kaum wahrnehmbar ringförmig gestreift. — Häufig. S. 257.

*Megalodon cobumbella* n. sp. *M. triqueter* olim; Steinkern, dessen hintere abfallende Fläche durch eine Längskante getheilt ist. Nassereit bei Imst. Darnach ist die Angabe des *M. triqueter* im unteren Keuperkalke zu berichtigen (*l. c. p.* 244).

*Chemnitzia nodifera* n. sp. aff. *Ch. Davoustiana* d'O., im Allgemeinen um die Hälfte kleiner und durch eine Reihe Knoten verziert, welche auf dem am meisten erweiterten Theile des Umganges der unteren Naht genähert stehen und sowohl nach unten als nach oben schwach erhabene, gekrümmte Streifen entsenden. An der neuen Salinenstrasse bei Berchtesgaden. S. 257.

*Ammonites pseudoplanorbis* n. sp. aff. *Ceratites irregularis* Mü., kleiner, nur  $1\frac{1}{2}$  Linie im Durchmesser gross, fast ganz glatt. — Zugspitzgebirge. S. 257.

*Ammonites parvulus* n. sp. aff. *Ceratites Zeuschneri* Klp., jedoch um die Hälfte kleiner, fast ganz glatt und auf dem Rücken zwischen zwei stark entwickelten Kanten abgeplattet. Der Durchmesser beträgt 3". — Zugspitzgebirge. S. 257.

*Ammonites galeiformis* v. Hau. Diese Species, welche irrthümlich in „Geogn. Besch. der bayer. Alpen“ pag. 255 als *B. galeatus* v. B. abgeführt wurde, soll hier, obgleich nicht neu, doch erwähnt werden. Demnach sind auch die l. c. pag. 256 getrennt aufgeführten Arten *galeatus* und *galeiformis* unter letzterem Namen zu vereinigen.

*Spirigera lunata* n. sp. steht Sp. nux Süss am nächsten, unterscheidet sich aber von letzterer Art durch eine scharfe, kielartige Erhebung der Sättel. — Draxlehen. S. 257.

*Rhynchonella pedata* var. *rarecostata* bezeichnet Formen, welche von der normalen sich durch geringere Grösse und durch nur zehn bis zwölf Rippen unterscheiden. Ausserdem ist die *Terebratula* ziemlich flach und erinnert an *T. subdimidiata* Schafh., deren Abbildung jedoch 12 — 18 Rippen zeigt. — Barmstein. S. 257.

*Ostrea anomioides* n. sp. mit *O. subanomia* Mü. verwandt, jedoch grösser und sehr deutlich und stark concentrisch gestreift. — Barmstein. S. 257.

*Lima salinaria* n. sp. aff. *L. gigantea*, im Umriss ziemlich quadratisch, 5 Zoll lang und breit, mit sehr zahlreichen, gegen den Wirbel sich verwischenden Radialstreifen bedeckt, welche gegen den äussern Rand stark wellenförmig gekrümmt sind. — Barmstein. S. 257.

*Mytilus impressus* n. sp. unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen *M. minutus* Gdf. durch eine starke Längsimpresion und durch stärkere, fast rippenartig vorstehende Anwachstreifen. — Barmstein. S. 257.

*Pinna granulata* n. sp. aff. *P. radiata* Mü. durch sehr grobe, wulstförmige Radialstreifen, die knotig gekörnelt sind, verschieden. — Barmstein. S. 257.

*Nucula salinaria* aff. *N. strigilata* Mü. jedoch grösser, verhältnissmässig länger, gegen den Wirbel weniger vertieft und mit starken, concentrischen Streifen, unter denen sechs bis acht besonders stark vortreten, ausgezeichnet. — Barmstein. S. 257.

*Ammonites Flurli* n. sp.<sup>1)</sup> steht in der Mitte zwischen *Amm. striatofalcatus* und *Amm. Aon. nudus*, ist durch sehr zahlreiche, feine Rippen, die in einen ungekörneltten, hohen Kiel auslaufen, charakterisirt. Der Querschnitt wird gegen den Rücken breiter, gegen den Bauch schmaler, umgekehrt wie es bei *Amm. striatofalcatus* der Fall ist. — Barmstein. S. 257.

*Oxyrrhina alpina* n. sp. ein kleines Fischzähnuhen, welches sehr platt gedrückt, scharfschneidig und neben diesen Schneiden durch seichte Vertiefungen ausgezeichnet ist. — Dürrenberg. S. 257.

#### C. Unterer Muschelkeuper der Alpen (Raiber-Schichten).

*Cidaris Klipsteini* n. sp. (*Klip. spec.*) stimmt sehr gut mit der von Klipstein auf Tafel *XVIII*, fig. 16 gegebenen Abbildung. — Lödensee bei Ruhpolding. S. 274.

*Discina Suessi* n. sp. stimmt zunächst mit der Form, welche Suess (Denkschrift der k. k. Akad. der Wiss. in Wien, 1854, Taf. 4, fig. 24) abbildet, ist sehr hoch, konisch und durch stark hervortretende Anwachstreifen ausgezeichnet. — Lödensee. S. 274.

*Rhynchonella granulostrata* n. sp. aff. *Rh. compressa* Lk. kleiner, im Umriss oval, mit 16 bis 18 sehr starken,

<sup>1)</sup> In der geogn. Beschreib. der bayer. Alpen, steht pag. 256 und 257 *A. Lilli*; diese Bezeichnung ist in *A. Flurli* umzuändern.

rippenartigen Radialstreifen versehen, auf welchen die darüber hinziehenden Anwachsstreifen knotenartige Erhöhungen bilden. — Lödensee. S. 274.

*Ostrea glabrata* n. sp. aff. *O. concentrica* Mü., ziemlich kugelig, dick, Wirbel stark nach einer Seite gewendet, hier stark runzelig, während die Hälfte, aus welcher der Wirbel herausgerückt ist, mehr geglättet erscheint; Schale mit radialen Rippen, sonst auch mit feinen, concentrischen Streifen bedeckt. — Lödensee. S. 275.

*Spondylus rugosus* n. sp. im Umriss fast kreisförmig, mit einem deutlichen Ohr versehen 15'' br., 19'' lg.; Schale mit concentrischen und schief laufenden Anwachsstreifen dicht bedeckt; an der Stelle, wo beide verschieden laufende Streifensysteme sich treffen, entstehen deutliche Runzeln. — Lödensee. S. 275.

*Pecten laevistriatus* n. sp. aff. *P. discites*, gross, ziemlich hoch gewölbt, Schale sehr zart radial gestreift, mit seichten Anwachsrunzeln bedeckt und auf beiden Seiten mit deutlichen, erhabenen Radialleisten versehen. — Zugspitzgebirge. S. 275.

*Pecten limoides* n. sp. aff. *P. tenuicostatus* Hoern. grösser; die vom Wirbel ausgehenden Radialrippen sind in der Nähe des ersteren sehr unbestimmt, treten erst gegen den Rand deutlich hervor und sind hier durch wulstige Erhöhungen verbunden; die Anwachsstreifung ist nur am äussern Rande bestimmt erkennbar und scharf ausgeprägt. — Lödensee. S. 275.

*Pecten perglaber* n. p. 16'' lang und 14'' breit, im Umriss fast kreisrund, gegen das Schloss zu halbmondförmig ausgebuchtet; die Schale glatt, leicht gekörnelt und in den tieferen Schalenschichten streifig gezeichnet. — Lödensee. S. 275.

*Lima subglabra* n. sp. cf. *Lima lineata* Desh., welcher sie in den Umrissen und in der allgemeinen Beschaffenheit gleicht, doch fehlen alle Streifen und nur mit bewaffnetem Auge lassen sich unterbrochene Andeutungen derselben wahrnehmen. — Rauschenberg, Säuling. S. 275.

*Plagiostoma incurvostriatum* n. sp. aff. *Lima radiata* Gdf. durch engere und feinere Radialstreifen, welche wel-

lig hin und hergebogen verlaufen, verschieden; die Schale ist mit markirten Anwachsstreifen versehen. — Lödensee. S. 275.

*Halobia rugosa* n. sp. unterscheidet sich von *Halobia Lommeli* Wissm. konstant dadurch, dass die Schale gegen den Wirbel von sehr stark vertieften, concentrischen Runzeln bedeckt ist, welche gegen den Rand ziemlich plötzlich aufhören oder nur mehr einzeln weiter nach vorn vorkommen. Die Grösse ist etwas geringer, als bei *H. Lommeli*. — Wettersteingebirge. S. 275.

*Mytilus alpinus* n. sp. aff. *M. minutus* Gdf. etwas grösser (18<sup>'''</sup> lang, 5<sup>'''</sup> breit), sehr schlank gebaut und durch die auffallend viereckige Form sehr ausgezeichnet. — Plumserjoch am Achenthale. S. 275.

*Cyrena alpina* n. sp. aff. *Cyr. aequalis* Gdf. fast gleichseitig, der Wirbel ist nur wenig nach einer Seite gerückt, die Schale dicht mit feinen concentrischen Streifen bis zum Wirbel bedeckt. — Lödensee. S. 276.

*Corbis granulato-striata* n. sp., von allen verwandten durch ihren fast kreisförmigen Umriss und dadurch, dass die Schale mit abwechselnd grösseren und kleineren concentrischen, knotigen Streifen bedeckt ist, verschieden. — Lödensee. S. 275.

*Lucina oblonga* n. sp. im Umriss länglich oval (10<sup>'''</sup> lang, 5<sup>'''</sup> breit), beiderseits stark abgestumpft; der Wirbel ist weit aus der Mitte gerückt; Schlosskanten unter sehr stumpfem Winkel zusammenstossend; vom Wirbel gegen den vorderen Rand verläuft eine abgerundete Erhöhung und etwa in Mitte der Schale eine entsprechende Einbuchtung; die Schale ist mit feinen Anwachsstreifen bedeckt. — Lödensee. S. 276.

*Venus subdonacina* n. sp. aff. *V. donacina* Gdf., um die Hälfte kleiner und zeigt auf dem Kerne deutliche, aber sehr feine, radial laufende Streifen. — Lödensee. S. 276.

*Sanguinolaria recta* n. sp. cf. *S. laevigata* Gdf., im Umriss länglich oval, fast gleich breit (11<sup>'''</sup> lang 5<sup>'''</sup> breit), beiderseits fast rechtwinklig abgestumpft und abgerundet, sehr flach; Wirbel gegen die Mitte gestellt; Schale mit gröberen und feineren, concentrischen Runzeln bedeckt; Schlosskante fast geradlinig. — Lödensee. S. 276.

## D. Hauptdolomit des oberen Keupers der Alpen.

*Cupressites alpinus* n. sp., Blätter-schuppig, nadelförmig, nach oben stumpf zulaufend, abgerundet, an den Spitzen aufgeschwollen, mit breiter Basis aufsitzend, stumpf gekielt, mit parallelen Längsnerven versehen; die Blätter scheinen in Spiralfolgen zusammengeordnet zu sein. — Oelgraben. S. 355.

## E. Oberer Muschelkeuper der Alpen.

(Kössener Schichten-Alpenbonebed.)

*Caulerpites rugosus* n. sp. besteht aus walzenförmigen, 11 Linien breiten Stämmchen, deren Oberfläche durch eine breite Längs- und Querstreifung runzlich gefaltet ist. — Schwarzloferklamm. S. 399.

*Chondrites maculatus* n. sp. ziemlich gleich breite, dem *Fucoides* Qu. (*Iura*, 39, Fig. 10) ähnliche Formen, die jedoch stellenweise anschwellen, sich ausbreiten und unregelmässige Flecken erzeugen. — Garmisch. S. 399.

*Chondrites rhaeticus* n. sp. mit 1 Linie breiten, einfach verzweigten, linienförmigen gebogenen Stämmchen, ähnlich dem *Chondrites furcatus* Schafh. — Schwarzloferklamm. S. 399.

*Chondrites vermicularis* n. sp. fast cylindrische, meist plattgedrückte Aeste, die von einem Punkte auslaufen, ohne weiter verästelt zu sein; die Asttheilchen sind mit einer feinen Querstreifung versehen. — Das: S. 399.

*Taonurus* F. O. spec.? Ganz ähnliche Formen, wie solche Fischer Ooster beschreibt und abbildet, finden sich auch im oberen Muschelkeuper, besonders ausgezeichnet im Unken-Heuthale. S. 399.

*Membranipora rhaetica* n. sp. aff. *Cellepora bipunctata* Gdf., doch sind die mehr rundlichen Zellen durch breitere Ränder geschieden, die keine Spur von Vertiefungen erkennen lassen. — Schwarzloferklamm. S. 399.

*Discoseris* (?) *rhaetica* n. sp. kleine, dicht aufgewachsene, flache kreisrunde Scheiben, welche auf ihrer in der Mitte

glatten Fläche gegen den Rand zu 16 in zwei Reihen geordnete, etwas ungleich grosse Knötchen zeigen; diese verflachen sich nach dem Centrum und entsenden nach aussen sich gabelnde feine Rippchen. — Schwarzloferklamm. S. 399.

*Thamnastraea rhaetica* n. sp. Syn. *Astraea granulata* (Mü) Schafh. *Astraca Lamourouxii* (Les.) Schafh. *Astraea pentagonalis* (Mü) Schafh. *Agaricia colliculata* Emmr. *Actinorea* (d'Orb.) Stopp. Die Koralle stimmt zunächst mit der Zeichnung Michelins (*Icon. Zoo., Taf. XIII. 1*) überein, unterscheidet sich jedoch von dieser Art dadurch, dass nicht alle Sternlamellen gleich, sondern meist regelmässig stärkere und schwächere mit einander wechseln, dass die Lamellen im Allgemeinen weit kräftiger gebaut sind und die sehr häufigen Querleisten den ausgewitterten Lamellen ein gezähneltes Aussehen verleihen. — Häufig. S. 399.

*Cyathophyllum profundum* n. sp. Syn. *C. ceratoides* (Gdf.) Schafh. aff. *C. ceratoides*, durch die abwechselnd grösseren und kleineren Lamellen und durch die sehr beträchtlich in den Kelch hinabreichenden Vertiefungen verschieden. — Kothalpe, Garmisch, Reit. S. 399.

*Cyathophyllum* (?) *rhomboideum* n. sp., Stock aus einem Mittelpunkt strahlig auslaufend, die einzelnen Zweige säulenförmig, im Querschnitte rhomboidal; bei engerem Anschlusse vier- bis fünfseitig; Aussenwände der Länge nach schwach gestreift, innere Structur nicht erkennbar. Vgl. *Columnaria basaltiformis* Schafh. — Mit vorigem. S. 399.

*Turbinolia* (?) *rhaetica* n. sp. Turbinolien - ähnliche Korallen, deren Kelchmündung länglich-oval, von zahlreichen Sternleisten bedeckt ist; das Säulchen in der Mitte ist frei. — Schwarzloferklamm. S. 399.

*Cidaris pseudogerana* n. sp. aff. *C. gerana* Braun, aber durch seine Grösse und durch breitere Fühlergänge, welche nach oben schmal zulaufen, davon verschieden. — S<sup>1)</sup> S. 400.

<sup>1)</sup> Ein beigesetztes S. in Folgendem bedeutet als Fundort: Schwarzloferklamm bei Reit im Winkel.

*Cidaris rhaetica* n. sp. aff. *Cidaris Desori* Winkler, durch deutlich geschlängelte Fühlergänge, dadurch, dass die Porlöcher desselben nicht durch querlaufende Rinnen verbunden sind, dass der Raum zwischen den Porstreifen mit zweierlei Körnchen, nämlich mit zwei Reihen sehr grosser und mit zwischen beiden stehenden kleinen, bedeckt ist, verschieden. — S. S. 400.

*Cidaris laeviuscula* n. sp. sehr lange, glatte, wenig keulenförmige Stacheln, deren Oberfläche zuweilen wie chagriniert erscheint. — S., Garmisch. S. 499.

*Spirigera nuciformis* n. sp. Syn. *Sp. nux* (Süss) Winkler, aff. *Sp. nux* Süss, jedoch kleiner, weniger kugelförmig rund, breiter, die Stirn weniger hoch, schmaler in Sattel und Bucht. In der Mitte der letzteren befindet sich eine sehr bestimmt ausgeprägte Doppelfalte. — Garmisch. S. 401.

*Rhynchonella fissicostata* Süss, var. *longirostris* im Allgemeinen schlankere Formen, deren grösste Breite nahe an der Stirn sich einstellt. — Garmisch u. S. S. 401.

*Rhynchonella fissicostata* var. *applanata*, auffallend flache, linsenförmige Formen, welche bei gleicher Länge und Breite ihre grösste Breite in der halben Länge einnehmen. — Eipelgr., Garmisch und S. S. 401.

*Leptaena rhaetica* n. sp. im Umriss der Fig. 34, Taf. IV. (in Süss Klassifik. der *Brachiopod.* von Davidson) ähnlich, aber nur 2 Linien lang und  $2\frac{1}{2}$  Linien breit ist. Auf der Oberfläche der Schale bemerkt man ausser einer rauhen Körnelung innen gegen den Rand hin zarte Streifchen. — S. S. 401.

*Orbicula spec. (?)* n. sp. aff. *O. discoidea* Mü., jedoch ist ihr Erhaltungszustand nicht zureichend, um die *Species* bestimmt zu ermitteln. — Jägerkamp. S. 402.

*Ostrea inflexostriata* n. sp., im Umfange fast kreisrund, hoch gewölbt, mit groben Radialfalten bedeckt, die auf der Hälfte der Schale meist knieförmig gekrümmt sind. — Garmisch und S. S. 452.

*Ostrea rhaetica* n. sp. Syn. (?) *O. Kössenensis* Winkl. grosse, flache, wenig verdeckte, wellig unebene, der *O. irregularis* Mü. ähnliche Auster, welche im Umfange fast kreisrund,

dünnschaliger als letztere ist; sie wird bis zum Wirbel von engen Anwachsstreifen und entfernt stehenden, concentrischen Erhöhungen und Vertiefungen bedeckt und ist gegen den Wirbel meist eingedrückt, eben und hier mit (oft nur angedeuteten) Radialstreifen und Falten versehen; über die ganze Schalenoberfläche ziehen sehr feine (zuweilen undeutlich werdende), radiale, dicht gestellte Streifchen. — Mit voriger. S. 402.

*Ostrea rhaetica* var. *incrassata* ist gegen den Wirbel stärker verdickt, sehr eingedrückt, mit höheren Falten bedeckt; auf den dünnen Schalentheilen gegen den Aussenrand zu ist kaum eine feine Radialstreifung wahrnehmbar. — S. S. 403.

*Ostrea spinicostata* n. sp. steht zwischen *O. montis caprillis* und *O. tetaculata* (vielleicht Jugendform der ersteren), besitzt wenige, neun bis zehn sehr starke Falten, auf deren scharfen Rücken die Anwachsstreifen entfernt stehende dornartige Schuppen erzeugen. Gegen den Wirbel nehmen die Rippen rasch an Höhe ab. — S. S. 403.

*Ostrea tetaculata* n. sp. aff. *O. arietis* Qu. die Falten am Rande sind fast dornig wulstig und mit dem zunächst sich anschliessenden ebenen Theile der Schale von sehr zahlreichen radialen Streifen bedeckt, welche auf der Aussenseite weniger deutlich sind, als auf der Innenseite. — Garmisch und S. S. 403.

*Spondylus squamicostatus* n. sp., von Form und Grösse des *Sp. striatus* Gdf., im Umriss oval, gegen den Wirbel zulau fend, etwas schief, oft einseitig eingedrückt und gebogen. Die Schale ist von entfernt stehenden (18 — 20), spitzzulaufenden Rippen bedeckt, welche mit entfernt stehenden scharfen Schuppen gekrönt sind; die Rinnen sind doppelt so breit, als die Rippen, laufen gegen ihre Mitte flach zu und bilden gegen die Rippe einen terrassenähnlichen Ansatz, auf dem erst die Rippen sich erheben, die deutlich erkennbare Anwachsstreifung verstärkt sich gegen aussen und oben. — G. und S. S. 403.

*Pecten induplicatus* n. sp., die Schale ist länglich rund, etwas einseitig nach vorn gebogen, ziemlich flach, mit 30—36 schmalen Radialrippen bedeckt, von denen die an den Seitenrändern sich schwach nach aussen biegen. Meist sind kleinere zwi-

schen den stärkeren eingefügt, doch fehlen auch die letzteren, so dass dann die Rinnen die doppelte Breite der Rippen erhalten. Rippen und Rinnen sind von sehr eng gestellten concentrischen Streifen bedeckt, welche weder nach oben, noch nach aussen sich merklich biegen; der vordere schmale Rand ist gegen den Wirbel zu von starken Querrunzeln gefaltet und das Ohr hier mit vier Radialrippen und concentrischer Streifung versehen, während das andere Ohr bloss concentrisch gestreift ist. — S. S. 403.

*Pecten pseudodiscites n. sp.* Kleine der *P. glaber* Zieten (*Goldf. XC, 1*) in Grösse und Umriss ähnliche Schale. Nach Art des *P. discites* trennen vom Wirbel ausgehende Eindrücke auf beiden Seiten den mittleren, erhabenen Hauptschalenkörper von einer schmalen, randlichen Ausbreitung ab; die zarte Anwachsstreifung, welche einzelne mehr erhabene Streifen begleiten, geht über die ganze Schale weg, zugleich sind entfernt stehende radiale Streifchen sichtbar. G. u. S. S. 403.

*Pecten semipunctatus n. sp. aff. P. filosus v. Hauer;* unterscheidet sich aber von diesem dadurch, dass durch die sonst glatte Oberfläche der Schale radiale Punkte sichtbar werden, welche gegen den Wirbel zu radialen Streifen zusammenfliessen. — Aigen, Hochkalter. S. 403.

*Pecten radiifer n. sp.*, von kreisrundem Umriss, ist gegen die Wirbel verschmälert. Die eine Schale ist auf der Oberfläche glatt, die andere oben mit neun bis zehn breiten Rippen geziert, beide sind auf der inneren Schalenfläche mit neun bis zehn Radialleisten bedeckt, welche auf dem Steinkern Vertiefungen erzeugen. Gegen den äusseren Rand hin zeigen sich zahlreiche feine Radialstreifen von wechselnder Stärke und feine concentrische Streifen. Längendimension: 18<sup>mm</sup>. — S. S. 404.

*Pecten rhaeticus n. sp. aff. P. subtextorius Mü.*, mit sehr zahlreichen (50—60) Rippen, welche mit stark vorstehenden, knotenartigen Schuppen dicht besetzt sind. Die Rippen bleiben gegen die Seiten gleich stark; gegen die Mitte wechseln sie mit schwächeren ab; die Rinnen sind mit den Rippen von gleicher Breite und werden von feinen Leisten der Anwachsstreifung, deren je vier zwischen zwei Schuppen der Rippen stehen, durchzogen. Ohr? — Garmisch. S. 404.

*Pecten squamuliger* n. sp., eine ungleichschalige, im Umriss rundliche, gegen den Wirbel zugespitzte Muschel, deren eine Schale stark gewölbt ist, während die andere fast flach erscheint. Die auf beiden Schalen fast gleichen Radialrippen (24—30) sind in der Regel (oft nahezu gleich) abwechselnd kleiner und grösser, ziemlich hoch und schmal, auf nur wenig erweiterter Basis sitzend und auf ihrem etwas abgerundeten Rücken mit entfernt stehenden Anwachsschuppen geziert; die Rinnen von fast gleicher Breite mit den Rippen sind in ihrem Tiefsten abgerundet und mit stark nach aussen vorspringenden, feinen Anwachsstreifen erfüllt, von welchen sich je einer oder zwei zwischen den als Fortsetzung der Rippenschuppen erscheinenden Streifen eingefügt finden. Die Beschaffenheit der Rippen ähnelt der von *P. reticulatus* Schloth. spec. — G. u. S. S. 404.

*Pecten striatocostatus* n. sp. cf. *P. cloacinus* Q., im Umriss oval, gegen den Scheitel stark zugespitzt, etwas gewölbt, mit zahlreichen, gegen den Scheitel scharfen, gegen den äusseren Rand mehr oder weniger abgeplatteten, ziemlich breiten Rippen, von denen die mittleren in der Regel durch eine Mittelfurche gespalten sind; die Rippen sind unregelmässig, bald fast gleich stark, bald stärker und schwächer; die sehr deutliche, dichte Anwachsstreifung bewirkt keine Schuppung, ist aber auf den Rippen und in den mit letzteren fast gleich breiten Rinnen scharf ausgeprägt. — Einzelne concentrische Zonen sind etwas vertieft, wodurch die Schale ein grosswelliges Aussehen erhält. — S. S. 404.

*Pecten versinodis* n. sp., im Umriss rundlich, etwas einseitig schief, ziemlich flach, mit feinen, äusserst zahlreichen Rippen bedeckt; diese sind von vorstehenden, knotenartigen Rippen dicht besetzt und gegen die Mitte der Schale von viererlei Stärke, so dass zwischen den hoch vortretenden stärksten Rippen acht schwächere von dreierlei Stärke liegen; gegen den Seitenrand nimmt diese Ungleichheit ab. Die Beschaffenheit der Rippen erinnert an *P. Höninghausii* Dfr. — Kothalpe und S. S. 404.

*Lima alpina* n. sp. aff. *L. striata*, unterscheidet sich leicht durch die wenigen (15), sehr breiten, dachförmigen, scharf zulaufenden Radialrippen ohne Zwischenrippen und durch die sehr starke, nahe aneinander gerückte Anwachsstreifung, welche

über die Rippen weggehend Runzeln erzeugt, ohne sich zu Schuppen und Dornen zu erheben. Durch concentrische Vertiefungen ist die Schale wellig uneben. — Grubereck. S. 404.

*Lima asperula n. sp.* steht in Mitte zwischen *L. gibbosa*, *pectinoides* und *elongata*, sie ist jedoch kleiner, als diese und mehr in die Länge gezogen, fast nicht schief, mit grossen und breiten Ohren versehen, welche, ähnlich wie die Schale, von radialen Rippen und concentrischen Streifen bedeckt sind. Die entfernt stehenden Rippen der Schalen sind 12—15 an der Zahl, schmal und hoch von den dichten Anwachsstreifen von Stelle zu Stelle etwas schuppig oder runzelig ohne entschiedene Dornbildung. — Vom Wirbel bis zum Aussenrande misst sie 9““, die grösste Breite beträgt 5““. Hierher ist wahrscheinlich Schafhäutls *L. inaequicostata* zu ziehen, da sie Winkler als mit *L. pectinoides* ähnlich angibt. — Jörgbach. S. 404.

*Lima millepunctata n. sp. aff. L. praecursor*, jedoch eine im Umriss mehr kreisförmig runde Muschel, deren Schale von feinen, punktförmigen Erhöhungen dicht besetzt ist; von einer radialen Streifung ist keine Spur sichtbar, die concentrische dagegen ist angedeutet. — Garmisch. S. 404.

*Lima minuta n. sp. aff. L. tecta Gdf.* mit 18 gröberen, ziemlich scharfen Rippen bedeckt, zwischen denen feine Streifen durchlaufen, und welche von 6—8 concentrischen Streifen durchkreuzt werden; die Radialrippen sind dadurch, jedoch nur stellenweise, etwas aufgeblättert; die feine Anwachsstreifung ist kaum sichtbar. — Hochgern. S. 405.

*Lima spinosostriata n. sp. aff. L. muricata Gdf.* und *L. tubercula Terqu.*, mit sehr hohen (12—15), ziemlich scharfen, mit entfernt stehenden Dornen versehenen Radialrippen, welche gegen die Seiten rasch sich verschwächen und als feine Streifen gedrängt aneinander stehen; die Furchen zwischen den Rippen sind kannelirt, ziemlich tief und wie die Rippen von concentrischen Streifen rauh. — S. S. 405.

*Pefna rhaetica n. sp. aff. P. maxillata Desh.* von Weinheim mit sehr dicker Schale und kaum bemerkbarer Anwachsstreifung, die nur gegen die Ränder und am Wirbel hervortritt. — S. S. 405.

*Perna undulata* n. sp. aff. *P. aviculaeformis* Emmr. weniger hoch gewölbt und auf der Schalenoberfläche von flachen, rippenartigen Radialstreifen bedeckt, welche auf der Mitte der Schale wellig nach oben ausgebogen sind. — S. S. 405.

*Gervilleia longa* n. sp. unterscheidet sich von der nahe stehenden *G. inflata* und *rectiversa* durch ihre schmale Form (22<sup>mm</sup> lang und 4<sup>mm</sup> breit); der hintere Flügel ist verhältnissmässig breit und dicht, von feinen Streifen bedeckt, der Wirbel der spitz zulaufenden Schale kaum seitlich ausgebogen. — S. S. 405.

*Gervilleia rectiversa* n. sp. steht neben *G. inflata*, von welcher sie sich jedoch dadurch unterscheidet, dass der Wirbel nur ein wenig eingebogen ist und die rückenartige Erhöhung der Schale vom Wirbel bis zum äusseren Rande nicht wie bei *G. inflata* in gekrümmter, sondern in fast gerader Richtung verläuft, ausserdem noch durch eine fast rautenförmige Gestalt des Hauptschalenkörpers. Häufig bemerkt man eine Impression, die vom Wirbel neben dem Rücken bis zum äusseren Rande verläuft. Die Schale ist dünner, als bei *G. inflata*. — G. und S. S. 405.

*Pinna Dötzkirchneri* n. sp., nahe verwandt mit der *P. Hartmanni* Ziet., unterscheidet sich aber von dieser durch die engen sehr deutlichen Anwachsstreifen, welche die ganze Oberfläche bedecken. — S. S. 406.

*Mytilus Escheri* n. sp. zeichnet sich vor grösseren Exemplaren des *M. minutus* durch eine kürzere, gedrungenere Form aus, welche dadurch, dass sie sich gegen den Wirbel stark verschmälert, gegen den äussern Rand aber an Breite zunimmt, dreiseitig wird. — G. und S. S. 406.

*Arca canalifera* n. sp. Die Schale ist länglichrund, sehr aufgebläht, mit weit übergebogenem Wirbel, an den Seiten etwas eingedrückt; von dem Wirbel läuft bis zum äusseren Rande etwa in der Mitte der Schale eine tiefe, breite, rinnenartige, an den Rändern abgerundete Vertiefung, die auch auf dem Steinkerne sichtbar bleibt. Die ganze Schale ist von concentrischen, oft wulstig vorstehenden Anwachsstreifen bedeckt, die durch Radialstreifen durchkreuzt werden; an den Kreuzungsstellen zeigen sich Punktgrübchen. — S. S. 406.

*Arca Pichleri* n. sp. aff. *Arca canalifera* von länglichem Umrisse, in der Mitte breit und flach eingedrückt, vorn abgerundet, nach hinten verschmälert mit fast regelmässigen wechselnden grösseren und kleineren Radialstreifen dicht bedeckt. Die feineren, eng gestellten Anwachsstreifen, von denen gegen den Rand zu einige sich aufblättern, laufen über die Radialrippen deutlich weg und erzeugen eine feine Gitterung. — S. S. 406.

*Arca rhaetica* n. sp. eine langgestreckte, 15'' breite und 8'' lange, an dem einen Ende, wo die Anwachsstreifen fast rechtwinklig umbiegen, stumpf endigende an dem andern etwas verlängerte Form; von diesem verlängerten Ende läuft gegen den Wirbel eine abgerundete Kante und die Area fällt hier steil ab. Gegen die Mitte der Schale macht sich eine seichte Einbuchtung bemerkbar. Die dicht gedrängten, feinen Radialstreifen sind gegen das spitze Ende deutlicher, als gegen das stumpfe. — S. S. 406.

*Nucula jugata* n. sp. aff. *N. strigillata* Mü., ist um ein Drittel kleiner, ziemlich gewölbt, stärkere Wölbung nach vorn liegend, nach dem hinteren Seitenrande etwas verflacht. Mit sehr starker Wölbung am Aussenrande verläuft die Schale in schwachem Bogen zum vorderen Seitenrande, während sie hinten schief abgestutzt ist. Eine scharfe Kante trennt eine schmale, glatte Fläche vom Hauptschalenkörper, der durch feine, etwas aufgeblätterte, schwach wellig gebogene, concentrische Streifen bedeckt ist, ab; einzelne dieser Streifen vereinigen sich, bevor sie die Seitenränder erreichen. — Garmisch. S. 406.

*Leda fabaeformis* n. sp. aff. der *L. alpina* Winkl. von viel kürzerer, gedrungenerer Gestalt. Gegen hinten ist sie kaum schwach verjüngt, jedoch hier sehr flach gedrückt, während die Schale gegen den vorderen Rand sehr stark aufgebläht ist; die ziemlich regelmässige Anwachsstreifung wird von einzelnen, concentrischen Erhöhungen begleitet. — Garmisch. S. 407.

*Leda percaudata* n. sp. aff. *Nucula complanata* Phill., jedoch stärker gewölbt und mit sehr markirten Streifen bedeckt. Die auffallend starke, schwanzartige Verlängerung nach hinten, die fast doppelte Grösse, sowie der Umstand, dass die auf dem Hauptschalenkörper concentrisch mit dem äusseren Rande

ziehenden Streifen gegen die hintere Verlängerung nicht umbiegen, sondern der Verlängerung parallel laufen, während die Winkler'sche Zeichnung der *L. alpina* die Umbiegung deutlich zu erkennen gibt, unterscheiden sie von letzterer. Die Muskeleindrücke sind so stark ausgeprägt, dass sie meist als Erhöhungen auf den Rändern sichtbar werden. Dies unterscheidet sie von *Léda Deffneri Oppel*, der sie sonst sehr gleicht. — Häufig. S. 407.

*Schizodus (?) elongatus n. sp.* kleine, länglich-runde Muscheln, von *Sch. cloacinus Qu.* und *Sch. alpinus Winkl.* durch ihre auffallend breite Gestalt ausgezeichnet. — Häufig. S. 407.

*Cardinia sublaevis n. sp. aff. Myacites liasicus Qu.* kürzer und breiter, der Wirbel mehr auf eine Seite gerückt, der vordere Rand ist etwas nach innen, der hintere stark nach aussen gebogen, die Schale mit schwach runzeligen Anwachsstreifen bedeckt, die von sehr feinen radialen Linien durchkreuzt werden. Vom Wirbel strahlen gegen die hintere Ecke zwei bis drei kielartige, abgerundete Kanten aus. — Häufig. S. 407.

*Astarte (?) rhaetica n. sp.*, ziemlich kreisrunde, durch den nach vorn gerückten Wirbel etwas schiefe, gegen den Wirbel zulaufende, flache Muschel von 15<sup>'''</sup> Länge, 18<sup>'''</sup> Breite. Der stark gebogene Aussenrand geht in den hinteren Seitenrand ohne Unterbrechung der Biegung über, während an der vorderen Seite die Muschel schief abgestutzt ist. Der Rand ist sehr stark nach einwärts gebogen; die Oberfläche der Schale ist mit concentrischen Streifen bedeckt, von denen einzelne wulstenförmige, etwas unregelmässige Erhöhungen bilden; die innere Seite ist fein concentrisch gestreift. — S. S. 407.

*Isocardia (?) perstriata n. sp. aff. I. striata d'O.* durch starke Streifung ausgezeichnet. — S. S. 407.

*Cardium alpinum n. sp. aff. C. rhaeticum Mer.*, grösser (11<sup>'''</sup> lang, 12<sup>'''</sup> breit), mit feinen Anwachsstreifen bedeckt, welche über die zehn bis zwölf seitlichen, breiten Radialstreifen gehend, dieselben runzelig machen. Die Schale bleibt ohne Spur einer Radialkante völlig gleichförmig abgerundet. S. 407.

Wahrscheinlich gehört hierher Stoppani's *C. eduliforme*. — Schwarzloferalpe. S. 407.

*Lucina rhaetica* n. sp. im Umriss oval, ungleichseitig gegen den Wirbel zulaufend, fast spitzig, flach, die vordere Seite schief abgestutzt, die hintere in ungleichförmigem Bogen von Aussen zum Wirbel gewendet. Längs der hinteren Seite läuft ein Buckel nach aussen, der eine schmale, vertiefte Fläche abgrenzt; die Wirbel sind stark nach vorn gebogen. Die Schale ist auf ihrer ganzen Fläche von entfernt stehenden, concentrischen Erhöhungen und feinen Anwachsstreifen bedeckt. Länge und Breite ist ziemlich gleich 12–14''' — S. S. 408.

*Lucina Oppeli* n. sp. aff. *L. producta* Goldf., jedoch gegen das hintere Eck stark verlängert, der vordere Schlossrand bleibt beträchtlich kürzer, als der mässig gebogene hintere; die Schale ist von eng gestellten Streifen bedeckt, die nach Art der *L. divaricata* auf der Mitte stark mit dem Wirbel einwärts gebogen sind. Einzelne concentrische Anwachsurchen durchschneiden diese Streifen. — S. S. 408.

*Cytherea rhaetica* n. sp. aff. *C. laevigata* Lam., eiförmig, flach; Schale glatt, im Innern (auf dem Steinkerne sichtbar) von feinen, concentrischen und radialen Streifen (letztere besonders gegen den Rand zu stark markirt) bedeckt; Genus nicht genau bestimmbar. — Garmisch. S. 408.

*Gastrochaena* (?) *ornata* n. sp. Bohrröhren von keulenförmiger Gestalt, welche auf ihrer Oberfläche von verschlungenen fein gekerbten Rippchen bedeckt sind. — S. S. 408.

*Anatina rhaetica* n. sp. aff. *A. praecursor* und *Suessi*. Unsere Art unterscheidet sich von den genannten durch eine verhältnissmässig gedrungenere Gestalt, durch eine nur geringe Versmälnerung nach hinten und eine kaum bemerkbare Impression in der Mitte der Schale. Die etwas welligen, concentrischen Falten ziehen sich über die ganze Schale und sind von feinen Anwachsstreifen begleitet; die sich gegen den Aussenrand in Punktstriche auflösen. — S. S. 408.

*Cypricardia alpina* n. sp., eine kleine, schmale, dünn-schalige, *Solen*-ähnliche Muschel, misst in der grössten Ausdehnung 13''', in der Länge ziemlich gleich bleibend 2'''; sie ist am hinteren und vorderen Eck abgerundet, der Wirbel liegt dem

vorderen Rande benachbart, von ihm zieht gegen das hintere Eck eine abgerundete Kante, neben welcher gegen den Hauptschalenkörper eine seichte Vertiefung verläuft. Die kleine Seitenfläche ist etwas vertieft, ihrer Länge nach gestreift, die übrige Schale von dicht gestellten concentrischen Streifen bedeckt, welche auf der Mitte bogenförmig umbiegen und an der Kante zum Wirbel vorwärts gerichtet enden; radiale Streifen verlieren sich gegen das hintere Eck. Cf. *c. Marcignyana Martin.* — S. S. 408.

*Myacites drupaeformis n. sp. aff. Myac. elongatus*, jedoch mehr in die Länge gezogen, der Wirbel mehr gegen die Mitte gerückt, gegen vorn ziemlich hoch gewölbt, nach hinten verflacht und am hinteren Rande fast aufgestaucht; der Muskeleindruck an der hinteren Umbiegung ist gross und scharf; die concentrischen Falten der Schale sind von feinen Anwachsstreifen begleitet, welche wie bei *Anatina rhaetica* gegen die Ränder zu in Punktstriche überzugehen scheinen. — S. S. 409.

*Myacites Meriani n. sp.* ist wohl *Cardinia ? Merian* (Escher, *B. Taf. IV.* 34—37), eine länglich runde, hoch aufgebälhte Form mit sehr dünner, concentrisch dicht und radial sparsam und sehr fein gestreifter Schale, welche von der Merian'schen Abbildung nur durch etwas geringere Grösse abweicht. — Hochkalter. S. 409.

*Myacites Quenstedti spec. innom. Q. ? Clidophorus alpinus Winkl.* (Schicht. der *Avicul. cont.* 18, *Taf. II,* 5), ziemlich lang gezogene, myacitenartige Formen, welche zunächst mit Quenstedt's Abbildung (*Jura Taf. I.* 32) übereinstimmen, zeichnen sich dadurch aus, dass der Wirbel sehr weit nach vorn gerückt ist, während nach hinten die Muschel sich verlängert und mit einer vom Wirbel bis zum hinteren Eck laufenden, ziemlich scharfen Kante versehen ist. — G. u. S. S. 409.

*Pleuromya mactraeformis n. sp.* gleicht der Muschelkalk-Art sehr, unterscheidet sich jedoch durch eine etwas kürzere Form, durch eine stärkere Schalenwölbung gegen den hinteren Rand und durch eine grössere Breite der hinteren Abstumpfung, auch des Mondchen ist kürzer und breiter. — S. S. 409.

*Panopaea rhaetica n. sp. aff. P. Faujasi*, etwas höher gewölbt und am hinteren Ende stärker verflacht, die concentri-

schen, breiten, etwas welligen Erhöhungen und Vertiefungen treten stark hervor. — S. S. 409.

*Dentalium quinquangulare* n. sp. im Querschnitte fünfseitig; drei der Seitenflächen sind gross, ziemlich gleich entwickelt, zwei derselben klein, so dass sie als eine Abstumpfung der sonst scharfen Kanten erscheinen. Oberfläche im Uebrigen glatt. — S. S. 409.

*Natica rhaetica* Guemb. Da die Merian'sche Bezeichnung *N. alpina* durch *d'Orbigny*, die Winkler'sche *N. Meriani* durch Hörnes verbraucht ist, bringen wir eine neue Benennung in Vorschlag. — Häufig. S. 409.

*Natica ecarinata* n. sp. aff. *N. rhaetica* die inneren planorbisartig niedergedrückt und der letzte fast gleichförmig runde Umgang nicht durch eine Kante gekielt. — G. u. S.

*Turbonilla Werdenfelsensis* n. sp. 11<sup>1/2</sup> hoch, thurm-förmig, Umgänge mit fast ebenen flach gewölbten Seiten, mit entfernt stehenden, verlängerten Knötchen versehen, welche schief mit einer nur wenig vorstehenden Anschwellung gegen die obere Naht verlaufen; am letzten Umgange grenzt ein scharfer Kiel, den unteren, mit starken Längsstreifen besetzten eingebogenen Schalentheil ab. — Garmisch. S. 409.

*Chemnitzia azona* n. sp. Steinkern von sehr langgezogener Form, ähnlich der *Ch. antizonata* Stoppani; jedoch sind die Umgänge viel höher und der letzte Umgang an der Mundöffnung mit scharfer Kante abgebogen; Mundöffnung sehr in die Länge gezogen, schmal. — S. S. 409.

*Chemnitzia protensa* n. sp. steht *Ch. Helii* Stoppani in Grösse und äusserer Form sehr nahe, die Mundöffnung ist noch schärfer ausgezogen, die einzelnen Umgänge begränzen sich mit schmalen, aber tiefen Einschnittsfurchen, während die Schale keine Längsfalten besitzt. — S. S. 409.

*Trochus pseudodoris* n. sp. aff. *Tr. Doris* Gdf., durch doppelte Grösse und dadurch, dass die Kanten der Umgänge fast unmerklich über die Seitenflächen erhöht sind, verschieden. Vgl. *Tr. rapidus* Stopp. — S. S. 409.

*Cerithium granuliferum* n. sp. aff. *C. Albertii* Klipst. mit minder zahlreichen, aber stärker hervortretenden Knötchen und quer laufenden Erhöhungen nebst zahlreicheren, deutlich hervortretenden Längsstreifen unter diesen Knötchen. — S. S. 409.

*Ammonites Koessenensis* n. sp. aff. *A. difformis* Emmr. bei ungefähr gleicher Grösse und Dimension dadurch sehr bestimmt verschieden, dass die inneren Umgänge den äusseren gleich auf den Seitenflächen von etwas weniger zahlreichen, fast geraden Falten (*circa* 24) bedeckt sind; die Falten werden nach dem Rücken zu breiter, flacher und verschwinden gegen denselben fast gänzlich ohne Biegung nach vorn; zwischen den Falten sind mehrere zarte Radialstreifen sichtbar. — S. S. 409.

*Ammonites planorboides* n. sp. nahe mit *A. planorbis* Sow. verwandt, dass wohl einiger Zweifel über eine spezifische Trennung beider Arten besteht; die Alpenspecies unterscheidet sich jedoch durch eine auffallend stärkere Höhenzunahme, namentlich gegen die Mündung zu, durch grössere Involubilität, so dass nur 4 bis 5 Umgänge sichtbar sind. Die äusserst dünne, oft etwas farbig schimmernde, kalkige Schale ist sehr fein (mit dem unbewaffneten Auge kaum bemerkbar) gestreift, jedoch ohne Falten, wodurch unsere Art sich von *Duncer's A Hagenowi* auffallend unterscheidet. — Garmisch und Mittenwald. S. 410.

*Ammonites rhaeticus* n. sp., zu den Globosen gehörig, steht neben *Amm. Ausseanus* und *Amm. Gaytani*, ist jedoch viel weniger kugelig, an den Seiten deutlich abgeplattet, weniger stark involut; in der Lobenzeichnung zeigt sich eine genaue Uebereinstimmung mit den genannten Arten; die Schale ist übrigens ganz glatt. — S. S. 410.

*Ammonites subradiatus* n. sp. aff. *Amm. radiatus* Klipst. besitzt die Grösse des *Amm. Hagenowi* Dunk., ist sehr plattgedrückt, der Rücken sehr schmal, mit zehn bis zwölf radialen Anschwellungen (auf einem Umgange), welche von einem der Bauchseite nahe liegenden Knoten entspringen und mit sehr feinen, dem blossen Auge nicht sichtbaren, stark sichelförmig nach vorn gebogenen Streifen bedeckt sind. Der Ammonit ist wenig involut, Lobenzeichnung nicht erkennbar. — Garmisch. S. 410.

*Ammonites tortiliformis* n. sp. aff. *Amm. Johnstoni* und *Amm. tortilis*, eine kleine, plattgedrückte, wenig involute Art mit sehr zahlreichen, etwas gebogenen Rippen, welche gegen die Bauchseite sich verschwächen, gegen den Rücken verstärken und hier in einer Art Verdickung enden. Der Rücken zeigt sich — ob in Folge des Plattgedrücktseins? — glatt; vier bis fünf Umgänge, der letzte weniger stark zunehmend, als bei *Amm. angulatus*, sind sichtbar. — S. S. 410.

*Nautilus Haueri* n. sp. ist der nachfolgenden Species ähnlich, sehr umfassend, im Querschnitte wenig breiter, als hoch; Kammerwände entfernt stehend, mit tiefen, abgerundeten, zungenförmigen Einbuchtungen; der enge und seichte, zungenförmige Dorsolobus wird von dem dreifach tieferen und breiteren Laterallobus durch einen doppelt breiteren Lateralsattel getrennt; Schale dicht, von sehr deutlichen Anwachsstreifen in der Art des *Nautilus elegans* bedeckt. — S. S. 411.

*Nautilus multisinuosus* n. sp.; fast kugelig, im Querschnitte wenig oval, völlig abgerundet, sehr umfassend und mit sehr tiefen, abgerundeten, zungenförmigen Sätteln und Loben, die Schale ist mit entfernt stehenden, wellig gebogenen Anwachsstreifen versehen und der Länge nach von vier rinnenartigen Vertiefungen durchzogen, welche in der Richtung der Lobenseiten fortlaufen. S. S. 411.

*Crioceras ammonitiforme* n. sp. Syn. *Cr. Puzosianus* (d'Orb) Schafh., ähnlich dem *C. rhaeticum*; die zahlreichen, hohen Rippen verflachen sich nach vorn in die Zwischenvertiefung, während sie andererseits steil abfallen; sie gehen ununterbrochen über den etwas abgeplatteten Rücken und bilden an den Kanten zwischen Rücken und Seitenfläche nur schwach vorstehende Erhöhungen. Die Parallelstreifung ist sehr scharf ausgeprägt. — Häufig. S. 411.

*Crioceras annulatum* n. sp. unterscheidet sich von den verwandten Formen dadurch, dass die Oberfläche mit gröbereren und feineren, ringförmigen, rippenartigen Erhöhungen und Streifen bedeckt ist, welche auf dem nur wenig abgeplatteten, sonst runden Rücken, ohne ein vorstehendes Ohr zu bilden, nur etwas nach vorn gebogen sind. — Garmisch. S. 411.

*Crioceras debile* n. sp. unterscheidet sich von *C. amonitiforme* durch geringere Grösse, viel feinere Rippen, welche flache Vertiefungen, doppelt so breit, als sie selbst, zwischen sich lassen und mit einem mehr abgerundeten Ohr an dem weniger vertieften Rücken enden; die den Rippen parallel gehende Streifung scheint ganz zu fehlen. — G. und S. S. 411.

*Crioceras rhaeticum* n. sp. Syn. *Cr. cristatus* (d'Orb) Schafh. aff. *Cr. cristatus* d'O. nahe, unterscheidet sich durch die breiteren Rippen, welche, etwas wellig gebogen, zu dem sehr schmalen, sehr stark vertieften Rücken verlaufen und hier mit einem grossen, abgerundeten Ohr enden; die Rippen, mehr noch die dazwischen liegenden breiten Vertiefungen sind mit Parallelstreifen versehen. — Häufig. S. 411.

*Serpula rhaetica* n. sp. im Querschnitte dreiseitig, mit abgerundetem Rücken glatt. — S. S. 411.

*Lithochela problematica* n. sp. Körper von Hufeisen ähnlich gekrümmter Form, die dem *Rhizocollarium* des Muschelkalkes ähnlich sind, kommen häufig in ziemlich übereinstimmenden Grösse vor; die Wulste sind rundlich, gegen innen verflacht und oft in dieser Richtung von Zeichnungen auf dem Gastein begleitet, als habe ein Körper, im Schlamm sich fortbewegend, die Wulste als Spur zurückgelassen. — Häufig. S. 411.

*Pterophloius Emmerichi* n. sp. bestehend aus zwei muschelähnlich zusammengeklappten Schalen, von welchen die eine von einer etwa in der Mitte verlaufenden, kielartigen Rippe der Länge nach durchzogen ist; von dieser gegen das eine Ende sich verschmälernden, gegen das andere Ende sich erweiternden Rippe laufen, durch eine tiefe Rinne getrennt, sieben hohe Rippen, etwas schief nach einem Ende gerichtet, und verbinden sich gegen den äussern Rand zu einer Art Wulst. Die andere Schale (?) ist fast glatt und wie die tiefen Zwischenräume der anderen Fläche gekörnelt. Ein Problematicum. — S. S. 411.

#### f. Dachsteinkalk des obersten Alpenkeupers.

*Manon varians* n. sp., Koralle von vielfach wechselnder äusserer Gestalt, mit bald flach scheibenförmigen, bald ast- und

keulenförmigen Stocke, die innern Flächen sind feinlöcherig mit eingestreuten grösseren Oeffnungen versehen. — Ettal. S. 420.

*Spongites porosissimus* n. sp. mit scheibenförmigem, in der Mitte stark erhöhtem Stocke, voll äusserst zahlreichen Poren, welche etagenweise über einander geordnet einen fünfseitigen Querschnitt zeigen. — Wildpalfen. S. 420.

*Cnemidium subconcinnum* n. sp. aff. *C. concinnum* Klip., rundliche Knollen an der Oberfläche mit grösseren und kleineren Porlöchern, im Innern mit knochenzelliger Struktur. — Hochfellen.

*Thamnastraea alpina* n. sp. scheibenförmig oder flach ausgebreitet, besitzt stark vertiefte, nicht dicht, sondern etwas entfernt neben einander stehende, fünfseitige Sterne, deren Seitenwände von 16 gleich starken Lamellen bedeckt sind; die Lamellen gegen die Tiefe verschwindend, erheben sich, zu je zwei vereinigt, in der Mitte zu einem achtstrahligen Mittelsäulchen. Die ziemlich breiten Sternräder sind von den fortsetzenden Lamellen gestreift. — Göhl und Hochfellen. S. 421.

*Caryophyllia granulata* n. spes. aff. *C. elongata* Dfr. schlanke, langgestreifte Stämmchen; auf der verwitterten Sternfläche mit gekörneltten Strahlen, welche von den durch zahlreiche Querleisten verbundenen Lamellen herrühren. — Hochfellen und Rössstein. S. 421.

*Circophyllia alpina* n. sp. aff. *Anthophyllum truncatum* Gdf. mit einfachem, kurz kegelförmigem Stamme, der aussen fast glatt, gegen die Ansatzspitze jedoch gestreift zu sein scheint; der Stern ist ziemlich tief mit drei verschiedenen starken Lamellen dicht besetzt, welche auf den Seiten fein gekörnelt sind. — Göhl, Hochfellen und Rössstein. S. 421.

*Turbinolia rhaetica* n. sp. mit lang kegelförmigem Stamme, welcher stark gestreift und mit abwechselnd stärkeren und schwächeren Lamellen durchzogen ist; der Stern ist kaum vertieft. — Mit voriger. S. 421.

*Cidaris subcatenifera* n. sp. aff. *C. catenifera* Mü., schlanker und dünner. — Hochfellen.

*Terebratula discoidea* n. sp. aff. *T. numismalis*, jedoch konstant um die Hälfte kleiner; auch schärfer ausgeprägt fünfseitig, als jene; die Schale ist auf der Oberfläche punktiert, in tieferen Schichten streifig. — Hochfellen und Werdenfels. S. 421.

*Rhynchonella subtriplicata* n. sp. aff. *Rh. belemnica* Qu. unterscheidet sich jedoch durch ihre schmalere Form und durch schärfere Rippen. — Hochfellen. S. 421.

*Spondylus* (?) *alpestris* n. sp., ein grosses, *Spondylus*-artiges Schalenfragment mit gröberen und dazwischen liegenden, feineren Radialrippchen und entfernt stehenden, concentrischen Streifen. — Hochfellen.

*Megalodon gryphoides* n. sp. Diese in der Grösse sehr variirende Art unterscheidet sich von *M. triqueter* dadurch, dass längs des vorderen Randes eine rinnenartige Längsvertiefung herabzieht und dass an letzterer die Schale nicht, wie bei *M. triqueter*, ohrartig nach aussen sich erweitert, sondern stumpf zur Kante abfällt. — Gaisberg. S. 421.

*Porcellia tricarinata* n. sp. klein, 4<sup>mm</sup> im Dm. des letzten Umgangs, nur wenig aus der Windungsebene aufragend, mit 9—10 ziemlich hohen Rippen auf einem Umgange, welche über den breiten, abgeplatteten Rücken hinüberziehend und an der Seite fast dornartig vorspringen; über den Rücken laufen 3 Längsrippchen; die Schale ist mit feinen Anwachsstreifchen bedeckt; der Querschnitt bildet ein Rektangulum. — Hochfellen.

*Capulus* (?) *rhaeticus* n. sp. mit 36 Radialrippen, deren Rinnen von circa 24 Querleisten grobpunktiert erscheinen; Wirbel deutlich nach einer Seite überhängend; Schlitz? — Hochfellen.

*Natica Paueri* n. sp. aff. *N. ecarinata* Guemb., glatt, innere Umgänge vorstehend, letzter Umgang sehr erweitert. — Hochfellen.

*Neritopsis compressula* n. sp. aff. *N. compressa* Klip., jedoch kleiner, weniger niedergedrückt, die Spiralstreifen feiner und enger gestellt. — Hochfellen.

*Turbonilla Werdenfelsensis* n. sp., cf. *Melania constricta* Mart., die Schalenoberfläche ist zunächst am unteren

Umgangsrande glatt, dann erheben sich circa 24 Warzen, welche gegen oben sich in feine, etwas schief nach vorn verlaufende Streifen auflösen. S. 422.

*Chemnitzia pseudovesta* n. sp. aff. *Ch. vesta* d'Off. verschieden durch die tieferen Einkerbungen an der Berührung der Umgänge und durch eine, wiewohl schwache Längsstreifung. — Hochfellen. S. 422.

*Turritella alpina* n. sp., 10'' hoch, 2'' im Durchmesser des letzten Umganges, schlank, kegelförmig, Umgänge auf der Mitte mit zwei stumpfen, entfernt stehenden Kielen; von denen an die Schale sich einsenkt; der Zwischenraum zwischen den Kielen ist abgeplattet; auf der unteren abfallenden Fläche erscheinen noch zwei schwächere Kiele. — Hochfellen. S. 422.

*Turritella striatissima* n. sp. klein, schlank, 3 Linien hohe Schnecke, welche durch die zahlreichen, zierlichen Spiralstreifen auf der Schalenoberfläche sich auszeichnet. — Werdenfels. S. 422.

*Turritella alpicola* n. sp. aff. *T. sulcifera* Desh. in Grösse und Umriss, mit 3—4 gekörneltten Radialstreifen. — Hochfellen.

*Turbo Emmrichi* n. sp., cf. *T. senator* Goldf., unterscheidet sich durch die stark hervortretenden Knoten nahe an der oberen Naht, wo die Schale sich einzusenken beginnt, und durch die stärker hervortretenden Streifen auf dem mehr abgeplatteten Theile des Umganges. — Hochfellen. S. 422.

*Euomphalus ferox* n. sp. aff. *E. ornatus* Hörnes, besitzt die Grösse des *Eu. pictus*, ist in der Mitte sehr vertieft, auf dem Rücken sehr breit, fast plattgedrückt, mit kurzen, dornartigen Warzen auf der scharfen Kante, welche den Rücken von den Seiten abgrenzt, besetzt; die inneren Windungen sind ohne Dornen, die Schale ist mit feinen Längsstreifen verziert. — Hochfellen. S. 422.

*Trochus alpinus* n. sp. ausgezeichnet durch fünf schmale Streifen gegen den unteren Rand des Umganges, welche durch Querstreifen gegittert sind, durch zwei Tüpfelreihen in der Mitte des Umganges, welche durch tiefe Grübchen getrennt sind und

durch grobgekörneltten, etwas einspringenden Rand an der folgenden oberen Naht. — Hochfellen. S. 422.

*Trochus perstriatus* n. sp., cf. *Tr. costellifer* Mü., doch viel niedriger, zeichnet sich durch gebogene Striche aus, welche sich schief vom oberen Rande des Umganges nach dem unteren ziehen. — Werdenfels. S. 422.

*Pleurotomaria alpina* n. sp. cf. *Pl. Studeri* Mü. flacher gedrückt und die von dem Rande gegen die Naht ziehenden, gebogenen Wülste sind sehr deutlich und scharf ausgebildet; der letzte Umgang ist auf der gegen den Nabel abfallenden Fläche nur schwach gestreift. — Hochfellen. S. 422.

*Pleurotomaria Hoernesii* n. sp. aus der Gruppe der *Pl. Haueri* Hoern. und *texturatus* Mü., jedoch sind die Längsfalten zu oberst an der Naht stärker, weniger zahlreich, das Band oberhalb des Schlitzbandes viel breiter, nach unten schmaler. — Hochfellen.

*Cerithium trispinosum* n. sp. schlank, kegelförmig, von der Grösse der *Cer. margaritaceum*, zeichnet sich vor anderen durch die drei sehr stark hervortretenden, dornartig gekörneltten Streifen, die auf jedem Umgange stehen, aus. — Hochfellen und Kirchthal. S. 422.

*Rostellaria cornuta* n. sp. aff. *R. subpunctata* Mü., zeichnet sich aus durch die an den Kanten des Umganges stehenden doppelten Dornwarzen, welche zu 12—16 auf einem Umgange sich erheben und durch schief ziehende Erhöhungen mit der Reihe schwächerer Dornsätze dicht unter dem nächsten Umgange verbunden sind. Die ganze Schale ist mit Längsstreifen bedeckt. — Hochfellen. S. 422.

*Cyrtoceras* ? spec., undeutliche *Septarien*-ähnliche Formen mit einem Siph. — Hochfellen.

*Serpula serratocostata* n. sp., eine kleine, scharf dreiseitige Form mit vorstehendem, sägeartig eingeschnittenem Rücken. — Hochfellen.

#### IV. Liasformation.

*Chondrites alternans* C sp., Stamm- und Asttheile gleich breit, Aeste wechselständig — Jörgbach. S. 471.

*Chondrites brevis* n. sp. aff. *C. expansus* T. O. breiter, die Aeste länger. — Nussdorf. S. 471.

*Chondrites strictus* n. sp. mit langen, wenig verästelten Stämmchen und unter spitzen Winkeln abzweigenden, mit dem Stamm gleichdicken Aesten. — Einödsbach. S. 471.

*Chondrites varians* sp. 2–3 Linien breit, spärlich verästelt, gelappt und vielfach gebogen. — Häufig. S. 471.

*Apiocrinus alpinus* n. sp. aff. *A. mespiliformis* Schl., runde, glatte, stellenweise mit Knötchen besetzte Säulenglieder; Gelenkfläche fein radial gestreift; Nahrungskanal rundlich zum Beckigen sich neigend. — Häufig. S. 471.

*Apiocrinus annulatus* n. sp. mit niedrige, in der Mitte vertiefte, an den Rändern verdickte Säulenglieder. — Häufig. S. 471.

*Apiocrinus concentricus* n. sp. Stielglieder in der Mitte etwas eingeschnürt, Gelenkflächen mit concentrischen Streifen versehen. — Berchtesgadener Gebirge. Mit vorigen. S. 471.

*Apiocrinus elegans* n. sp. Stielglieder in der Mitte vertieft, Gelenkfläche am Rande grob gestreift, 5 strahlig. Mit vorigem.

*Apiocrinus moniliformis* n. sp. Stielglieder in der Mitte stark angeschwollen, glatt oder mit dornigen Knoten versehen. — Mit vorigem. S. 471.

*Apiocrinus plumosus* n. sp. Stielglieder in der Mitte schwach angeschwollen, glatt, 5 strahligen Stern der Gelenkflächen federartig gestreift. — Mit vorigem. S. 471.

*Eugeniaerinus alpinus* n. sp. aff. *E. Hoferi*, Glieder, fein gestreift, Gelenkflächen um den Kanal glatt. — Göhl. S. 471.

*Rhodocrinus armatus* n. sp. aff. *R. echinatus*, mit kurzen, mit kranzartigem, fein gekörneltem Ansatz verzierten Gliedern, Gelenkfläche reichstrahlig — Göhl. S. 471.

*Rhodocrinus verrucosus* n. sp. aff. *R. echinatus*, Stielglieder 5seitig, scharfeckig, auf den Kanten abwechselnd mit Knötchen besetzt. — Göhl. S. 471.

*Terebratula brevis* n. sp. numismatisartig-flach, grosse Schale am Stirnrande eingedrückt, kleine Schale hier mit schwachem Buckel versehen, Oberfläche schwach concentrisch gestreift. — Russhüttenalpe. S. 472.

*Terebratula Heyseana* Dunk. var. *divergens* von der Normalform dadurch verschieden, dass die Bucht in der Mitte der Stirn der kleinen Schale sich rechtwinklich umbiegt und zungenförmig vorragt. — Fagstein. S. 472.

*Terebratula selloides* n. sp. aff. *T. sella* So. gleich lang und breit, 5seitig, grosse Schale gegen die Stirn tief eingebuchtet, zungenförmig vorragend und in drei Falten gelegt. — Fagstein. S. 472.

*Orbicula alpina* n. sp. mit breiter Spalte vom Centrum gegenden Aussenrand verlaufend. S. 472.

*Turbo graniger* n. sp. aff. *T. Sedgwickii* d'O. mit zwei starken Kielen auf der Mitte des Schalenumfangs, welche nach der Mündung zu mit Knötchen besetzt sind, die übrigen Schalenheile sind dicht fein quergestreift. S. 472.

*Ammonites acutangulus* n. sp. aff. *A. serrodens* Q mit scharfem Rücken, an Dicke gegen den Nabel rasch zunehmend, wenig involut, glatt, Lobenzeichnung *Oxynotus*-artig. S. 472.

*Ammonites Doetzkirchneri* n. sp. aff. *A. Masseanus* d'O. mit 4-5 wenig umfassenden Umgängen, hohen, abgerundeten Rücken und Kiel, Seiten sanft gewölbt, am Nabel steil abfallend, mit 48 groben, bogenförmig nach vorn concaven Faltenrippen, die gegen Kiel und Naht sich verlieren; Lobenzeichnung ähnlich wie bei *A. liasicus* d'O. S. 473

*Ammonites Emmrichi* n. sp. aff. *A. angulatus* insbesondere *Charmassei* d'O., Rippen stärker gebogen, und auf dem Rücken ohne Anschwellungen; sie ziehen als schwache Streifen über den sonst glatten Rücken. S. 473.

*Ammonites euceras* n. sp. aff. *A. latesulcatus* v. Hau.,

mit breitem, tiefgefurchtem Rücken und mit zarten, halbmondförmig nach vorn gekrümmten Streifen; Lobenzeichnung der des *A. Conybeari* ähnlich. S. 473.

*Ammonites Haueri* n. sp., ein prachtvoller Ariet, wenig involut, langsam zunehmend, mit hohem Kiele und tiefen Furchen, daneben mit zwei scharfen Seitenkielen, Seiten wenig gewölbt mit 100—125 (auf einem Umgang) wenig erhabenen, halbmondförmig gebogenen Rippen bedeckt; Lobenzeichnung, wie bei *A. Conybeari*. S. 473

*Ammonites Hermannii* n. sp. aff. *A. Sabaudianus* d'O., weniger involut, Querschnitt kreisrund, mit feinen Streifen und entfernt stehenden, am Rücken dorntragenden Ringwülsten bedeckt; Lobenzeichnung *Radians*-ähnlich. S. 474.

*Ammonites Kammerkahrensii* n. sp. aff. *A. Loscombi* d'O., und *discus*, weniger involut, am Rücken mehr zugehäuft, Oberfläche des letzten Umgangs ohne Verzierung, die der inneren Windungen mit 12—15 radialen, flachen Rippen bedeckt. S. 474.

*Ammonites megastoman* sp. aff. *A. tortilis* hochmündiger und mit mehr zerschlitzter Lobenzeichnung versehen. S. 474.

*Ammonites stellaeformis* n. sp. mit weitem Nabel und dreilappigem Dorsalsattel. S. 474.

*Aptychus alpino-liasicus* n. sp., lamellosus-artig, auf der convexen Seite mit schwachen, oft kaum sichtbaren Streifen bedeckt. S. 474.

*Nautilus impressus* n. sp. Rücken gegen die Mündung zu mit 2 scharfen Kanten versehen, dazwischen stark vertieft; Lobenzeichnung wie bei *N. striatus*. S. 474.

*Orthoceras liasicum* n. sp. Oberfläche ungestreift, glatt, Siphon seitlich, wie bei *O. alveolare*; Zunahme der Dicke 16% der Länge (bei *O. alveolare* 11%). S. 475.

*Serpula alpina* n. sp. aff. *S. raricostata* Q., kürzer, dicker. S. 475.

*Spenodus alpinus* n. sp. beiderseits gewölbt, am Rande schwach eingedrückt. S. 475.

*Glyphea alpina* Oppel. aff. *G. Heeri* Opp. Mittelfussglied des ersten Fusspaares länger, Rücken am Cephalotorax mit grösseren Wärzchen bedeckt. S. 475.

*Atractites alpinus* n. sp., ein belemnitenartiges Problematikum, spindelförmig, nach beiden Enden verschmälert, mit einer radialfasrigen Schalenhülle, einer centralen Achse und von dieser ausgehenden Scheidenwänden. S. 475.

## V. Oberer Jura.

*Aptychus alpinojurensis* n. sp. von ungleich dreiseitigem Umriss, etwas in die Länge gezogen, stark gewölbt, dickschalig mit 24—30 sehr schmalen, nicht hohen Leisten bedeckt, die (abgerieben) anscheinend sehr breit sind. Diese Leisten verlaufen von ihrer bogenförmigen Krümmung am vorderen Rande fast geradlinig nach innen, biegen sich jedoch mit der stärksten Wölbung der Schale rasch dem inneren Rande nahezu parallel nach aussen. (Haselberg, Unternberg.) S. 511.

*Aptychus alpinus* n. sp. Syn. *Apt. striato-punctatus*<sup>1)</sup> Emmr.; *Apt. Lythensis falcatus* Schafh.; ? *Apt. subalpinus* Schafh.; ? *Apt. striato-punctatus* Peters, eine der grössten und dickschaligsten Formen; das grösste vorliegende Exemplar misst 27 Linien in der Länge, 15 Linien in der grössten Breite (vom Wirbel bis zum äusseren Rande); die gleichen Dimensionen eines der kleinsten Exemplare betragen 15 und  $8\frac{1}{4}$  Linien. Der Umriss ist ungleichseitig dreieckig in die Länge gezogen, die Oberfläche da, wo die Schale gut erhalten ist, mit zahlreichen Punktgrübchen versehen, in den abgeriebenen Theilen treten dagegen 24—36 imbricirte Leisten hervor, welche am vorderen Rande bogenförmig zum Wirbel geneigt, im vorderen Drittheile der Schale dem äusseren Rande ziemlich parallel laufen, dann aber schwach nach innen gebogen, vom letzten Drittheile an rasch sich gegen aussen wenden und mit dem innern Rande parallel zu werden streben. — Sehr häufig. S. 514.

<sup>1)</sup> Der Name *Aptychus striato-punctatus* ist bereits von Volz an eine andere Species vergeben. (vergl. *Bull. geol.*, 1839, XI., 46.)

*Aptychus laticostatus* n. sp. steht dem *Apt. lamellosus* am nächsten, unterscheidet sich aber von diesem sowohl, als von der vorigen Art durch eine dünnschalige Beschaffenheit, eine flache, wenig aufgeblähte Gestalt, durch eine kürzere und im Allgemeinen kleinere Form, durch die geringe Anzahl der Leisten (18—24), welche gegen den inneren Rand nur wenig nach dem hinteren Ecke sich vorbeiegen. — Ohlstadt, Oythal im Algäu, Ehrwald, Eckalpschneid bei Berchtesgaden. S. 514.

*Aptychus intermedius* n. sp. steht in Bezug auf Grösse und Oberflächenzeichnung zwischen der vorhergehenden und nachfolgenden Art; die Schale ist dünn, doch höher gewölbt, als bei *Apt. latistriatus*, namentlich gegen den inneren Rand stark umgebogen, die Leisten (18—24) stehen entfernt, werden gegen den vorderen Rand fast verschwindend schwach, gegen den inneren Rand dagegen stark und biegen sich hier auf der stärksten Krümmung der Schale stark nach dem hinteren Ecke vor. Die Punktirung wird fast auf der ganzen Schalenfläche wahrgenommen. — Ohlstadt, Oberammergau, Maisalpe und Gschwendbach bei Röthelmoos. S. 515.

*Aptychus protensus* n. sp. ist eine ziemlich constant gleich grosse, nur 6 Linien in der Länge, und  $3\frac{1}{4}$  Linien in der der Breite messende, sehr dünnschalige Form, deren 18—24 hohe, scharfe Leisten, in dem mittleren Theile der Schale geradlinig verlaufend, gegen das letzte Drittel in der Gegend des inneren Randes, wo die Schale die stärkste Wölbung zeigt, plötzlich mit dem innern Rande fast parallel laufen. — Häufig. S. 515.

*Aptychus pumilus* n. sp., aff. *Apt. laticostatus*, *Apt. protensus* und *Apt. alpinus*. Die kleine, zierliche Form misst  $2\frac{3}{4}$ '' in der Länge,  $2\frac{3}{4}$ '' in der Breite, zeichnet sich neben ihrer äusserst dünnen Schale dadurch aus, dass die Leisten gegen den innern Rand gebogen sind. — Oberammergau (Zeilbrüche), Zinken bei Berchtesgaden und Unternberg bei Ruhpolding. S. 515.

*Aptychus orbicularis* n. sp., ein durch seine kurze, fast kreisförmige Form ausgezeichneter, dünnschaliger *Aptychus*, dessen Dimension umgekehrt, wie bei den vorigen Arten, vom Wirbel bis zum äussern Rande grösser ist (6'' die Länge beträgt 5''

vom vorderen bis zum hinteren Ecke. Die Leistenbildung auf der äusseren Fläche ist nicht gut erhalten, auf der inneren Fläche tritt die concentrische Streifung mit abgesetzt tieferen Buchten deutlich hervor. — Gschwendbach bei Ruhpolding. S. 515.

*Aptychus sparsilamellosus n. sp.*, dünnchalig und mit sehr weit geöffneten Röhrcn, welche an der steil abbrechenden äusseren Randfläche schon dem unbewaffneten Auge deutlich sichtbar sind, versehen. Die Dimensionen betragen 12 — 18 Linien in der Länge,  $7\frac{1}{2}$  —  $11\frac{1}{4}$  Linien in der Breite. Der äussere Rand verläuft fast geradlinig und biegt sich erst in der Nähe des hinteren und vorderen Eck's bogenförmig um. Die schmalen Leisten (18) lassen breite Vertiefungen zwischen sich, wesshalb die Oberfläche sparsam gestreift erscheint; die Leisten verlaufen mit dem äusseren Rande ziemlich parallel und biegen sich gegen den innern Rand nur wenig um. — Ammergau und Oythal im Algäu. — S. 515.

## VI. Kreideformation.

### A. Unterkreide oder Neocomschichten.

*Chondrites rectangularis n. sp.* mit zickzackförmig gebogenem Hauptstamme, und rechtwinklich abzweigenden Aesten. — Neuhüttenalpe. S. 563.

*Terebratula Algovica n. sp. aff. T. Moutoniana d'O.*, kleiner, kürzer und breiter, gegen den Schnabel stark verschmälert. — Betzeck. S. 563.

*Terebratula subtriangulata n. sp.* verwandt mit *T. diphya*, im Umrisse dreieckig, kleine Schale gegen die Mitte vertieft, nicht durchlöchert, Stirnrand geradlinig. — Leitenbach, Schöffau, Nestelau. S. 563.

*Terebratula equicampestris n. sp. aff.* der vorigen, an den Scheitelkanten tief eingedrückt. — Rossfeld. S. 563.

*Terebratula reflexistriata n. sp. cf. T. Bourgeoisii d'O.* kürzer, breiter, mit zahlreicheren, feineren Radialstreifen. — Nestelau. S. 563.

*Spondylus cancellatus* n. sp. aff. *S. complanatus*, mit feinerer Längs- und Anwachsstreifung. — Alpspitze. S. 564.

*Aptychus breviflexuosus* n. sp. aff. *A. Didayi* mit 24 breitrandigen, schwachgebogenen Leisten. — Schöffau. S. 564.

*Aptychus decurrens* n. sp. aff. *A. intermedius* mit 18 Leisten, von denen die äusseren den Aussenrand erreichen, die übrigen biegen sich stark nach vorn. — Nestelau, Leitenbach. S. 565.

*Aptychus obliquus* n. sp. aff. *A. tenuis*, stärker gewölbt, mit zarten, schwachgebogenen Leisten. — Häufig. S. 565.

*Aptychus tenuis* n. sp. mit sehr dünner Schale und 24 entfernt stehenden, kaum gekrümmten Leisten. — Nestelau, Juifen, Bockstein. S. 565.

*Aptychus undatus* n. sp. mit 18 derben, welliggebogenen Leisten. — Geigenstein. S. 565.

*Ancyloceras tenuistriatum* n. sp. aff. *A. simplex* d'O. mit zahlreichen, ungetheilten, feinen Rippen. — Schellenberg. S. 565.

*Ancyloceras subsimplex* n. sp. aff. *A. simplex* d'O. mit gröberen Falten, von denen je die 5 und 6. dornartige Ansätze tragen. — Schellenberg. S. 565.

#### B. Schrattenkalk.

*Ceripora guttata* n. sp. aff. *C. theloidea* Hag., mit kleinen, gegen den Rand verlängerten Zellen und rauher Oberfläche. — Gottesackerwand. S. 566.

*Astraea* (?) *bifrons* n. sp. kegelförmiger Stamm mit radial verlaufenden, engen Zellchen. — Tiefenbach. S. 566.

*Holocystis polypathes* n. sp. aff. *H. elegans* mit sehr zahlreichen Querleisten und häufigen Sternleisten von zweierlei Stärke. — Tiefenbach. S. 566.

#### C. Obere Alpenkreideschichten, untere Abtheilung (Gosagebilde).

*Chondrites longissimus* n. sp. mit langen, gleichbreitem Stamme und spitzwinkelig sich abzweigenden Aesten. — Muttekopf. S. 566.

*Robulina latemarginata* n. sp. aff. *R. cultrata* d'O. mit grösserer Nabelscheibe. — Fundort, wie bei allen folgenden Arten, wo es nicht besonders erwähnt ist, Siegsdorf. S. 568.

*Cristellaria subsimplex* n. sp. aff. *C. simplex* d'O. doppelt so gross. S. 568.

*Rotalina Eggeri* n. sp. aff. *R. Haueri* d'O. schärfer gekielt und fein gekörnelt. S. 568.

*Rosalina grassopunctata* n. sp. aff. *R. marginata* Rss., weniger niedergedrückt, beiderseits mit gegen die Mitte grösser werdenden Wärzchen bedeckt. S. 568.

*Marginulina subbullata* n. sp. aff. *M. bullata* Rss. ohne Einschnürungen. S. 568.

*Nodosaria elangata* n. sp. aff. *N. irregularis* d'J., Kammern weniger lang. S. 569.

*Trochocyathus* (?) *mammillatus* n. sp. kurz, kegelförmig, ausser mit fast gleich starken, grobgekörneltten Längsrippen versehen. S. 569.

*Ostrea intusradiata* n. sp. klein, 3'' lang und 6'' br., rund, oben mit concentrischen, wulstigen Streifen, innen mit 12 bis 15 Radialrippchen bedeckt. S. 570.

*Arca carinifera* n. sp. aff. *A. carinata* So., mit viel feineren, gekörneltten Radialstreifen und schärferem Kiele. — Regauer-Alpe. S. 570.

*Arca globulosa* n. sp. aff. *A. nana* Leym. und *pygmaea* Rss., kugelig, mit nahezu gleich starken, concentrischen und radialen Streifen. S. 570.

*Arca Chiemiensis* n. sp. aff. *A. carinata* So. mit geradliniger Schlosskante, von feinen Längs- und Anwachsstreifchen gegittert. S. 571.

*Nucula Reussi* n. sp. cf. *Venus ovalis* (So.) Rss.; breiter, kürzer. S. 571.

*Leda Ehrlichi* n. sp. aff. *Nucula angulata* So.; breiter, mit einem Kiele an der vorderen Seite, 2 Impressionen vor demselben und einem Seitenkiele hinter demselben. S. 571.

*Leda discors* n. sp. aff. *N. angulata* So. kürzer, breiter, mit gröberen, fast schuppig vorstehenden, concent. Streifen. S. 571.

*Cardium granigerum* n. sp. aff. *C. vندنense* d'O., mit groben, in 15 concentrischen Reihen geordneten Körnchen. S. 571.

*Lucina subsquamulata* n. sp. aff. *L. pisum* Fitt., halb so gross, mit gegen die Seiten schuppenartigen, concentrischen Streifen. S. 571.

*Tellina* (?) *semistriata* n. sp. aff. *T. rostralina* Gdf. mit feinen, concentrischen Streifen, die mittlere Schalenhälfte mit radialen Streifen bedeckt. S. 571.

*Solen* (?) *clavaeformis* n. sp. aff. *S. vetustus* Gdf. vorn eingedrückt, mit zwei schwachen Radialkanten, concentrisch, vorn schwach radial gestreift. S. 572.

*Dentalium multicanaliculatum* n. sp. mit 50—60 feinen, schwach gekörneltten Längsstreifen. S. 572.

*Avellana serrata* n. sp., Mund mit deutlichem Ausschnitte, Lippe dick, umgeschlagen, Streifen bandartig, glatt, am Rande fein gekerbt. S. 572.

*Avellana bistriata* n. sp. aff. *Auricula incrassata* So., Die Zwischenräume zwischen den bandartigen Streifen in der Quere gestreift. S. 572.

*Pleurotoma heptagona* var. (?) *bavarica* mit weniger hohen, zahlreicheren Längsrippen, als die Normalform. S. 572.

*Turbo Guerangeri* var. *Chiemiensis*, schlanker, mit stärker vortretendem Kiele am unteren Rande, als bei der Normalform. S. 573.

*Solarium stellatum* n. sp. aff. *S. angulatum* Rss. mit abgerundeten Umgängen. S. 573.

*Cerithium Chiemiense* n. sp. fast ohne Einschnürungen, mit 14 gekörneltten Querstreifen von verschiedener Stärke. S. 573.

*Cerithium Zekelii* n. sp. aff. *C. frequens* Zek. mit vier fein gekörneltten gröberen und eingefügten schwächeren Querstreifen. S. 573.

*Fusus-acutangulatus* n. sp., letzte Windung stark bauchig

scharf gekielt, stark längsgestreift und von 10—12 abgerundeten, schiefliegenden Längsrippen bedeckt. S. 573.

*Rostellaria crebricosta* Zk var. *Zekelii* durch Verschwinden der Längsrippen auf der letzten Windung von der Normalform verschieden. S. 574.

*Bulla subalpina* n. sp. aff. *B. lignaria* L. quergestreift, wechselnd mit stärkeren und schwächeren Streifen, Zwischenrinnen punktiert. S. 574.

*Scaphites falcifer* n. sp. aff. *S. multinodosus* v. Hau. mit zahlreichen, über alle Umgänge gleichmässig vertheilte Sichelalten und feinen Streifen; Nabel weit. S. 574.

*Serpula mammillata* n. sp. aff. *S. rotula* Gdf., im Querschnitte stumpf, 5seitig, gewunden, ungekielt, mit dem Endzitzenförmig sich erhebend, Seitenflächen vertieft, gestreift. — Regenaualpe. S. 575.

#### D. Obere Kreideschichten, obere Abtheilung.

(Nierenthalschichten.)

*Lima nux* n. sp. aff. *L. tecta* Gdf., breiter, stärker gewölbt, mit wenigen, auf die Mitte beschränkten, mit den welligen Anwachsstreifen sich kreuzenden Radialrippchen. — Pattenau, Tölz, Sieghorf. S. 575.

*Acmaea mammillata* n. sp. aff. *A. dimidiata* Rss. mit schärferen Anwachsstreifen und ohne Radialstreifen am Rande. S. 575.

### VII. Tertiärformation.

#### 1) Eöcäne - Schichten.

##### A. Untere Nummulitenschichten vom Alter des Pariser—Grobkalk's. (Kressenberger-Schichten.)

*Hymenocyclus stella* nov. spec. cf. *Calcarina stellata* d'Arch.; verschieden von letzterer Art durch weitere Flügel zwischen den 4—5 Strahlen und durch eine mit warzenartigen Erhöhungen bedeckte Oberfläche. Granitmarmor.<sup>1)</sup> S. 653.

<sup>1)</sup> Beim Granitmarmor führen wir keine speziellen Fundorte an, da sich dieses Gebilde an allen Orten seines Vorkommens so sehr gleich bleibt. Die vorzüglichsten Fundstellen sind: Sinning, Bockleiten, Schöneck, Hammer, Höllgraben.

*Hymenocyclus* (?) *nummuliticus* nov. spec., gegen die Mitte dicker werdende, flachscheibenförmige Körperchen, auf der Oberfläche mit Wärzchen bedeckt. Granitmarmor. S. 653.

*Escharina Mariana* nov. spec., Stock krustenförmig, Zellen eiförmig, zu einer wulstigen, verengten, querovalen Mündung sich erhebend, dicht gekörnelt. Granitmarmor von Mariaeck. S. 653.

*Reteporidea* (?) *versipunctata* nov. spec. runde, gegabelte Stämmchen mit poröser Oberfläche und einseitig stehenden, in zwei schiefe Reihen einander genäherten Zellenmündungen. Granitmarmor. S. 653.

*Vincularia nummulitica* nov. spec. aff. *V. hexagona* Blav., kürzer, oval, und weniger abgestutzt. Granitmarmor. S. 654.

*Nullipora nummulitica* nov. spec. aff. *N. lycoperdites* Michn. mit knollenförmigem Stocke, der gegen den Rand concentrisch stark, der Länge nach schwach gestreift und oben mit zerstreutliegenden Punktgrübchen besetzt ist. Granitmarmor. S. 654.

*Lichenopora multiplicata* nov. spec. cf. *L. mediterranea* Blav., um die Hälfte kleiner, in der Mitte mit 12 sternförmigen Wülsten, die gegen den Rand sich verlieren, gegen das Centrum plötzlich abbrechen; unten stark concentrisch gestreift. (*L. spongioides* d'Arch.) Granitmarmor. S. 654.

*Lichenopora caryophyllea* nov. spec. aff. *L. turbinata* Defr. jedoch auf der ganzen Oberfläche gekörnelt, nicht glatt. Granitmarmor. S. 654.

*Lichenopora fungiformis* nov. spec. aff. *Pelagia insignis*, Sternscheibe sehr gross, nur am Rande mit fast röhrenförmigen Strahlen versehen; die obere und untere Scheibenfläche sammt Fuss mit feinen Poren dicht besetzt. Die Basis des starken Fusses concentrisch gerunzelt und fein gestreift. Granitmarmor. S. 654.

*Defrancia grignonensis* var. *porosissima*, von dem Normaltypus dadurch verschieden, dass die Scheibe fein, porös punktirt ist. Granitmarmor. S. 654.

*Defrancia biradiata* nov. spec. der vorigen Art ähnlich, dicker, mit 8 in der Mitte rasch sich erhebenden, gegen den Rand verlaufenden Hauptstrahlen, zwischen denen am Rande 8 kleinere eingefügt sind; oben porös punktirt, unten fein, radial und concentrisch gestreift. Granitmarmor. S. 654.

*Cricopora divergens* nov. spec., ovalrundliche Stämmchen mit wenigen Zellen, der Länge nach gestreift und mit in schiefen Reihen stehenden, durchbohrten, kurzröhrenförmigen Erhöhungen versehen, Granitmarmor. S. 655.

*Cricopora favosa* nov. spec., rundliche Stämmchen mit entfernt stehenden Poren. Granitmarmor. S. 655.

*Crisidina nummulitica* nov. spec., stielrunde Stämmchen, auf der Rückseite ohne Poren, längsgestreift, Zellenmündungen auf Wülsten in schiefen Doppelreihen nach vorn stehend. Granitmarmor. S. 655.

*Crisidina sparsiporosa* nov. spec. ähnlich den vorigen, mit spärlichen, grossen Zellenmündungen, die zu je drei in einfachen Reihen vorn stehen. Granitmarmor. S. 655.

*Pustulipora botryoides* nov. spec. keulenförmige, kleine Stämmchen mit grossen, durchbohrten, dichtstehenden Wärzchen, in den Zwischenräumen fein gekörnelt. S. 655.

*Pustulipora aspera* nov. spec., walzenförmige Stämmchen mit zerstreut stehenden Zellenmündungen. Granitmarmor. S. 655.

*Pustulipora (?) didyma* nov. spec., Stämmchen von rundlich ovalem Querschnitte, der 8 grössere und 8—6 kleinere Zellendurchschnitte zeigt; Oberfläche fein punktirt und mit entfernt stehenden, durchbohrten Zellenmündungen versehen. Granitmarmor. S. 655.

*Truncatula bifrons* nov. spec. aff. *T. truncata* Hagen. hinten glatt, kaum merklich gestreift, vorn dicht mit grossen Zellenmündungen versehen. Granitmarmor. S. 655.

*Ceriopora subglobosa* nov. spec. kugelige Stöcke, die Oberfläche porös punktirt, Poren grössere zwischen kleineren unregelmässig zerstreut. Granitmarmor. S. 655.

*Iris nummulitica* nov. spec. aff. *I. Scillana* Defr. Längsrippchen stärker, oft verzweigt und sich wieder vereinigend, Endflächen concentrisch gestreift. Granitmarmor. S. 655.

*Cladocora* (?) *nummulitica* nov. spec. aff. *Cl. caespitosa* E. H. mit 16—20 gekörneltten Längsrippchen. Granitmarmor. S. 656. •

*Cladocora* (?) *subalpina* nov. spec. verästelt, Zweige walzig mit 12 breiten Längsrippchen, die in der Mitte grubenförmig vertieft sind. Granitmarmor. S. 656.

*Stephanophyllia bifrons* n. sp. aff. *S. elegans* Michn., unten mit concentrischen Streifen versehen ohne Erhöhungen am Rande. — Kressenberger Eisenerzflötze. S. 656.

*Montlivaltia bifrons* nov. spec. aff. *M. rudis* E. H. mit stärkeren Längsrippchen und fein gekörnelter Oberfläche. Mit voriger. S. 656.

*Trochocyathus verrucosus* nov. spec., kurzkegelförmig, Aussenseite mit schwachen Rippchen bedeckt, auf den Rippchen stehen in der Mitte vertiefte Wärzchen dicht nebeneinander. — Erzhalde am Kressenberg. S. 656.

*Trochocyathus multicostatus* nov. spec. aff. *Turbinolia versicostata* Michn., mit 12 weniger dornigen Hauptrippen und schwächeren, gekörneltten Nebenrippchen, von denen je 3 zwischen 2 Hauptrippen liegen. — Eisenerzschichten am Kressenberg. S. 656.

*Bourguetocrinus goniaster* Sism. spec. Syn. *Apioocrinus ellipticus cornutus* Schafh. — Häufig. S. 656.

*Cidaris striatopunctata* nov. spec. aff. *C. propinqua* mit 8—10 wenig gekörneltten Längsrippen und dazwischen zwei Reihen Punktgrübchen. Granitmarmor. S. 656.

*Cidaris subacilaris* nov. spec. aff. *C. acilaris* d'Arch. um's 5 fache kleiner, schmaler. Granitmarmor. S. 657.

*Cidaris cervicornis* nov. spec. aff. *C. serrata* d'Arch. oben flachgedrückt und allseitig mit kurzen, abgestumpften Warzen bedeckt. Granitmarmor. S. 657.

*Cidaris biornata* nov. spec. aff. *C. interlineata* d'Arch mit wenigeren Reihen weiter auseinanderstehender Knötchen. Granitmarmor. S. 657.

*Cidaris undatocostata* nov. spec. cf. *C. interlineata* d'Arch. mit wellig gebogenen, hohen und schmalen Längsrippen. Granitmarmor. S. 657.

*Cidaris crateriformis* nov. spec. aff. *C. Jouanetti* Desm. kürzer, mit zahlreicheren in Längsreihen geordneten Knötchen, oben kelchartig erweitert. Granitmarmor. S. 657.

*Cidaris sceptrum* nov. spec. aff. *C. Brauni* Mü., mit in 8 Reihen stehenden Wärcchen, welche hofähnliche Vertiefungen umgeben. — Sandiger Kalk von Kressenberg. S. 657.

*Cidaris* (?) *canaliculata* nov. spec. tief kanelirte, keulenförmige, kleine Stacheln. Granitmarmor. S. 657.

*Pseudodiadema macrocephalum* nov. spec. aff. *Ps. hemisphaericum* Des., Stacheln, mit dicker, am Rande fein gekerbter Krone, gegen die Keule fast becherförmig vertieft. Granitmarmor. S. 657.

*Diadema* (?) *nummuliticum*. nov. spec. stumpfkegelförmig, Fühler- und Zwischenfühlerfelder ähnlich mit 2 Reihen gleich grossen Stachelwalzen besetzt; Zwischenfühlerfelder doppelt so breit, als die Fühlerfelder. Granitmarmor. S. 657.

*Argiope flabelliformis* nov. spec. kleine, (1" l. 1 1/2" br.) im Umriss halb kreisförmige Schale mit zahlreichen Radialfalten und grosser Oeffnung, Schlosslinie gerade. Granitmarmor. S. 658.

*Argiope longirostris* nov. spec. der vorigen ähnlich, Schnabel höher, die Schale concentrisch runzelig, fast ohne Radialfalten. Granitmarmor. S. 658.

*Argiope* (?) *nummulitica* nov. spec. der *A. flabelliformis* ähnlich, Schale fein punktirt, ohne Streifen und Radialrippen. Granitmarmor.

*Terebratula sinningensis* nov. spec. 1 1/2" lang, 1" breit, kugelig, concentrisch gestreift mit hohem Schnabel und grosser Oeffnung. Granitmarmor. S. 658.

*Terebratulula eudichatoma* nov. spec. 4" lang 3" breit, länglich oval, mit 8—10 auf der Schalenmitte gegabelten, fein gekörneltten Rippen bedeckt; auch Aussen mit eingesetzten feineren Rippen versehen. Granitmarmor. S. 658.

*Terebratulula (?) cyrtiaeformis* nov. spec. 2½" lang, 1½" breit, im Umriss rund, mit concentrischen und sehr schwachen, radialen Streifen und entfernt stehenden Punkten versehen. Granitmarmor. S. 658.

*Crania (?) minutula* nov. spec. 2" lang, 1½" breit aff. *C. antiqua*; durchbohrte Schale kegelförmig, die undurchbohrte Schale mit zwei höckerartigen Erhöhungen, beide mit starken Anwachs- und Radialstreifen. Granitmarmor. S. 658.

*Crania Kressenbergensis* nov. spec. Syn. *C. tuberculata* (Niels.) Schafh. aff. *C. abnormis* Gdf., Oberfläche mit reihenförmig geordneten Erhöhungen, die gegen den Rand zu Rippchen verschmelzen, die innere Fläche in der Mitte mit feinen, gegen den Rand mit gröbereren Knötchen versehen; Haupteindrücke weit auseinander gestellt. — Gelber Sandstein am Kressenberge und Granitmarmor. S. 659.

*Ostrea pseudovesicularis* nov. spec. aff. *O. vesicularis*, von allen Verwandten durch dünne Schale, ohrartige Fortsätze an dem Wirbel ausgezeichnet. — Kressenberg. S. 659.

*Ostrea Paueri* nov. spec. aff. *O. callifera* mit einer Längsdepression, schwach concentrisch gestreiften, sonst glatten Oberfläche, breitem Schlosse und dem Schlosse sehr benachbart liegenden Muskeleindrücken. — Kressenberg. S. 659.

*Anomia Nysti* nov. spec. Syn. *A. orbiculata* (Bocc.) Nyst; von *A. orbiculata* durch gebogene Längsfalten und kreisförmigen Umrissen verschieden. — Kressenberg. S. 660.

*Plicatulula parvula* nov. spec. aff. *P. Beaumontiana* Roul., nur halb so gross, im Innern mit 18—20, oft zu 2—3 näher beisammenstehenden Radialrippen. — Kressenberg, Granitmarmor. S. 660.

*Plicatulula Helli* nov. spec. aff. *P. fellis* DeFr., am hinteren Rande ohne Falten und Wülste. — Kressenberg. S. 660.

*Spondylus Muensteri* nov. spec. *Sp. spinosus* Schafh. aff. *Sp. spinosus*, doch verschieden durch die sehr breiten, flach-abgerundeten, dicht gestellten Rippen, deren Zwischenräume, enger als die Rippen, scharf zulaufen. — Kressenberg, Grünten. S. 660.

*Spondylus affinis* nov. spec. aff. *Sp. planicostatus* d'Arch., gegen den Wirbel schmaler mit nur 6—8 dornigen Rippen auf der untern Schale. — Kressenberg. S. 660.

*Spondylus Helli* nov. spec. aff. *Sp. geniculatus* d'Arch. gegen den Wirbel stark verschmälert, mit 12—16 schmalen entfernt dornartig beschuppten Radialrippen. — Kressenberg. S. 660.

*Pecten intercostatus* nov. spec. verwandt mit *P. flabelliformis* Desfr., unterscheidbar durch die viel gröberen, feingerunzelten Nebenrippen. — Kressenberg. S. 661.

*Pecten Muensteri* nov. spec. aff. *P. suborbicularis* Mü. weniger deutlicher concentrischer gestreift, am Rande radial gestreift, die Ohren gleich gross beide an der einen Schale radial, an der andern nur ein Ohr radial gestreift. Kressenberg. S. 661.

*Lima nummulitica* nov. spec. flach mit 5—6 concentrischen Wülsten und concentrischen Streifen, mit Radialfurchen am Wirbel, die gegen den Rand in seichte Grübchen übergehen. — Kressenberg. S. 661.

*Vulsella* (?) *internostriata* nov. spec. aff. *V. falcata* Mü., im Innern gegen den Rand verdickt, glatt; gegen den Wirbel radial gestreift. — Kressenberg. S. 661.

*Modiola Kressenbergensis* nov. spec. aff. *M. Levesquei* Desh., nur halb so gross, mit wiederholt gegabelten, durch Anwachsstreifen zierlich gekörneltten Radialrippchen. — Kressenberg. S. 661.

*Pinna leguminacea* nov. spec., lang, keilförmig, mit groben, runzeligen Längsstreifen und feinen, concentrischen Streifen. — Kressenberg. S. 661.

*Arca* (?) *nummulitica* nov. spec. aff. *A. interposita*, ohne Impression und Kanten mit feingegitterter Oberfläche. — Kressenberg. — S. 662.

*Cardium Paueri* nov. spec. aff. *C. dissimile* Desh., länger, mit Radialrippen, welche auf den grösseren Schalentheil herüberreichen. — Kressenberg. S. 662.

*Crassatella Oenana* nov. spec. aff. *C. tenuistriata* Desh., schmaler mit weniger zahlreichen, stärker vortretenden concentrischen Streifen. — Kressenberg. S. 662.

*Pholadomya Muensteri* nov. spec. aff. *Ph. alpina*, schmaler, dicker, mit weniger zahlreichen Radialfalten und grösseren concentrischen Streifen — Kressenberg. S. 662.

*Teredo nummulitica* nov. spec., Röhre im Querschnitte kreisrund, aussen stark ringförmig gestreift. — Kressenberg. S. 663.

*Scalaria ornatissima* nov. spec. cf. *S. spirata* Gal., doppelt so gross die zahlreicheren Quer- und Längsstreifen (neben den Rippen) fein gegittert. — Kressenberg. S. 663.

*Solarium quadrangulatum* nov. spec., Windungen in einer Ebene liegend, im Querschnitte rechteckig, Oberfläche fast glatt. — Kressenberg. S. 663.

*Trochus Muensteri* nov. spec. stumpf kegelförmig, mit 12 feingekörneltten Querstreifen und feinen Längsstreifen. — Kressenberg. S. 663.

*Pleurotomaria puncticulosa* nov. spec. aff. *Pl. concava* Desh., stumpfer, mit sehr feingekörneltten Längsstreifen. — Kressenberg. S. 663.

*Serpula taeniaeformis* nov. spec., S. förmig gekrümmt, auf dem abgerundeten Rücken gekielt und ringförmig gestreift. — Granitmarmor. S. 664.

B. Obere Nummulitenschichten ältere Gruppe vom Alter des Sandes von Beauchamp. (Reiter-Schichten.)

*Pavolunites nummulitica* n. sp. cf. *P. elegans* d'O., mit langgestreckten, am Ende stumpf zugespitzten, am andern Ende aufgerichteten, durchbohrten Einzelzellen; Oeffnung länglich dreiseitig. — Reit, Halbammer<sup>1)</sup> S. 665.

<sup>1)</sup> Wo kein Fundort angegeben ist, wird in dieser Gruppe Reit im Winkel als Fundort angenommen.

*Cricopora tubulosa* n. sp. aff. *C. elegans* Mich., mit längeren Poren, die zu je 3 beisammen stehen. S. 665.

*Chaetetes undulatus* n. sp., Stock flach, wellig uneben, Zellen eng an einanderliegend, klein; Oberfläche fein gestreift. Hallthurm. S. 665.

*Plerastraea volubilis* n. sp. aff. *Pl. tessellata* E. H., Sternleisten gleich gross, stark gekörnelt; Sterne wenig vertieft. S. 665.

*Heliopora astraeoides* n. sp. mit knolligem Stamme, aussen körnig, runzelig und mit zerstreut stehenden, kleineren Sternen. S. 665.

*Heliopora* (?) *rugosa* n. sp., mit walzenförmigem Stamme, aussen körnig, runzelig, mit grossen Sternen. S. 665.

*Astraea inaequalis* n. sp. aff. *A. Guettardi* Defr., halb so gross, den Stern mit 24—36 Leisten von dreierlei Stärke, Wandflächen nicht gekörnelt. S. 666.

*Enallastraea grassicolumnaris* n. sp. aff. *Astraea distans* Mich. Sterntheilchen nach Aussen nicht herzförmig, sondern ganzrandig, Mittelsäulchen dick. S. 666.

*Prionastraea subregularis* n. sp. aff. *P. varistella* d'O. mit grösserem Sterne und gekörnelter Oberfläche zwischen den Sternen. S. 666.

*Prionastraea tenuilamellosa* n. sp. aff. *Astraea hirtolamellata* Mich. mit grossen Sternen und feinen Sternleisten. S. 666.

*Stereopsammia Doetzkirchnerana* n. sp. Polypiten cylindrisch, gerade gestreift, Stern rundlich tief mit 48 ungleichen gekörneltten Sternleisten. S. 666.

*Monticularia granulata* n. sp. aff. *M. maeandrinoides* Mich. mit zahlreicheren, einfachen oder gegabelten, an der Kante fein gekerbten, sonst gekörneltten Sternleisten. — S. 666.

*Monticularia inaequalis* n. sp. der vorigen ähnlich, Sternleisten sehr ungleich, Thäler nicht langgestreckt, sondern rundlich. S. 666.

*Maeandrina valleculosa* n. sp. aff. *M. phrygia* Mich. stärker, Sternleisten ungleich, zahlreicher gekörnelt. S. 666.

*Pocillopora granulosa* n. sp. aff. *P. raristella* d'O. mit grösseren Sternen und Körnelng. S. 666.

*Phyllocoenia ovalis* n. sp. Polygiten aussen längs- und quergestreift, Sterne meist länglichrund mit 48 Leisten von dreierlei Stärke. S. 666.

*Phyllocoenia striata* n. sp. Polygiten mit 12 stärkeren und 12 schwächeren Längstreifen und quergestreift, Stern mit 24 Leisten von zweierlei Stärke. S. 666.

*Modiola Studeri* n. sp. aff. *M. sulcata* Lk. mit gröberen, von entfernt stehenden Anwachsstreifchen durchkreuzten Radialrippen. S. 667.

*Pectunculus Mayeri* n. sp. cf. *P. costatus* So. mit sehr entfernt stehenden, scharfkantigen Radialrippchen. S. 667.

*Nucula bavarica* C. Mayer zwischen *N. affinis* und *laevigata* stehend, mit geradlinig verlaufender, hinterer Seitenkante — Elendgraben. S. 667.

*Cardita amita* C. Mayer. mit 20—24 breiten, flach abgerundeten Radialrippchen, welche, wie die Zwischenräume, von enggestellten Anwachsstreifen durchkreuzt werden. — Elendgraben. S. 667.

*Limopsis costellata* n. sp. ungleichseitig mit 24 schmalen Radialrippen und doppelt so breiten Zwischenräumen. S. 667.

*Venus helvetica* C. Mayer. aff. *V. fasciata* und *crebri-sulcata*, von rundlich dreieckigem Umriss, mit dornigen auf rechtstehenden Lamellen und gestreiften Zwischenräumen. S. 668.

*Solenomya Sandbergeri* n. sp. fast, gleichlang, concentrisch gestreift, mit Radialbucht und scharfer Kante; Wirbel weit nach vorn liegend. S. 668.

*Solen elongatus* n. sp. aff. *S. ensis*, Wirbel weit von vorn abgehend, die Oberfläche mit concentrischen, wulstigen Streifen bedeckt. S. 668.

*Dentalium speciosum* n. sp. aff. *D. nitense* Bell., Längsrippen durch Querstreifen zierlich gekörnelt. S. 668.

*Turritella crispata* n. sp. aff. *T. quadricarinata* mit fein gekräuselten Querstreifen. S. 669.

*Cerithium Reitense* n. sp. mit zahlreichen Umgängen und 3 Knotenreihen. S. 669.

*Strombus Escheri* n. sp. aff. *S. lentiginosus* und *Bonelli*, ausgezeichnet durch starke, wellig unebene Querstreifen auf der ganzen Oberfläche. S. 669.

*Cassis insignis* C. Mayer ausgezeichnet durch die ausgeprägte dicke Form und Oberflächenzeichnung (?) — Elendgraben. S. 669.

*Pseudoliva Fischerana* C. Mayer aff. *P. tiara*, schlanker, Oberfläche quergestreift und der Länge nach mit knotigen Falten bedeckt. — Elendgraben. S. 669.

*Ficula helvetica* C. Mayer. Syn. *Pirula condita* part. stark aufgetriebene Form, deren Oberfläche mit dicken, oben ebenen, engstehenden Querrippen bedeckt und der Länge nach gestreift ist. Elendgraben. S. 670.

C. Obere Nummulitenschichten, jüngere Gruppe vom Alter der Röncabildungen (Häring-Schichten).

*Pecten Hoernesii* M. et G.<sup>1)</sup> aff. *P. laminosus* Mant. mit 8—9 breiten concentrischen Wülsten, grossen, feingestreiften Ohren. Häring.<sup>2)</sup> S. 672.

*Pecten Guembeli* C. Mayer. aff. *P. duodecimlamellatus* Br. mit nur 10 Radialrippen. S. 672.

*Pecten Bronni* M. et G. der vorigen ähnlich, grösser, ungleichseitig mit nur 6 Radialrippen. S. 672.

*Lima tirolensis* M. et G. 11½''' lang; 8''' breit mit feinen, zahlreichen Radialrippchen und feinen Anwachsstreifen, wodurch erstere gekörnelt erscheinen S. 672.

<sup>1)</sup> M. et G. bezeichnet C. Mayer und Guembel infolge gemeinsamer Untersuchungen.

<sup>2)</sup> Wo kein Fundort angegeben wurde, ist Häring im Innthale zu verstehen.

*Lima Guembeli* C. Mayer,  $11\frac{1}{2}''$  l. und  $11''$  br. aff. *L. ovalis* Desh. mit wellig gebogenen, engstehenden, grobgekörneltten Radialrippen und entfernt stehenden Anwachsstreifen. S. 672.

*Avicula monopteros* n. sp. klein,  $3\frac{1}{2}''$  lang,  $1''$  breit, nach hinten breit und langgefögelt. S. 672.

*Pinna imperialis* M. et G. aff. *P. radiata* Mü., mit zahlreichen, gekörneltten Radialrippchen und feinen, dicht stehenden Anwachsstreifen. S. 672.

*Crenella* (?) *Deshayesana* M. et G., klein  $2\frac{1}{2}''$  lang,  $2''$  breit, hochgewölbt, stark concentrisch und schwächer radial gestreift, einseitig, Wirbel übergebogen. S. 672

*Arca tirolensis* M. et G., aff. *A. clathrata* Drf., grösser, mit zahlreicheren radialen Rippen und concentrischen Wülsten. S. 672.

*Trigonia* (?) *Deshayesana* M. et G., der äusseren Beschaffenheit zur Gattung *Trigonia* gehörend, Umriss fast kreisrund, die Schlossfläche mit 8 hohen, gekörneltten Radialrippen und feinen concentrischen Streifen, der grosse Schalentheil mit groben, concentrischen Wülsten und feinen Anwachsstreifen, in der Mitte von 6 flachen Radialrippchen bedeckt. S. 673.

*Cardium tirolense* M. et G. aff. *C. tenuisulcatum* Nyst., ungleichseitiger, schmaler, die Radialrippchen feiner und schmaler. S. 673.

*Cardium Oendnum* n. sp. aff. *C. fraterculus* Desh. gleichseitiger mit weniger zahlreichen, aber stärkeren Radialrippchen; der grössere Schalentheil ist glatt. S. 673.

*Cyrena gregaria* M. et G.  $3''$  lang  $2\frac{1}{2}''$  breit, hochgewölbt, stark ungleichseitig, mit feinen, zahlreichen, concentrischen Streifen bedeckt. S. 673.

*Lucina Heeri* M. et G. aff. *L. contorta* und *contortula*, ausgezeichnet durch entfernt stehende concentrische Rippen, zwischen denen die feinen Anwachsstreifen verlaufen. S. 673.

*Lucina rostralis* M. et G. durch ihre kurze und breite Form ausgezeichnet, nach hinten sehr schmal, schwach gekielt, mit feinen concentrischen Streifen bedeckt. S. 673.

*Lucina Mittereri* M. et G. aff. *L. Bronni* C. Mayer, ungleichseitig, concentrisch fein gestreift. S. 673.

*Lucina (Axinus) Rollei* aff. *Goodhalli* Sow. breiter, flacher, neben dem Kiele deutlich eingedrückt, stark concentrisch gestreift. S. 673.

*Tellina Pichleri* M. et G. aff. *T. hybrida* Desh. kürzer, mit schwächerer Falte und feineren concentrischen Streifen. S. 674.

*Neaera bicarinata* M. et G. mit 2 scharfen Kielen und mehreren Radialrippen. S. 674.

*Neaera scalarina* M. et G. mit 12 concentrischen, leistenförmigen Streifen. S. 674.

*Corbula astartea* C. Mayer. gleichseitig dreieckig, mit concentrischen Lamellen bedeckt. S. 674.

*Leguminaria (?) sinuata* n. sp. schmal, breit, Wirbel weit nach vorn liegend, mit 2 seichten Impressionen neben der Längskante an dem hinteren Rande. S. 674.

*Septaria Beyrichi* M. et G. gleichdicke Röhren von kreisrundem Querschnitte, aussen feinringförmig gestreift. S. 674.

*Vermetus gracilis* M. et G., Röhrrchen gewunden, dicht übereinander liegend, im Querschnitte rundoval, an der Oberfläche längs- und quergestreift. S. 675.

*Melania ? elegans* C. Mayer aff. *M. cochlearella* Lk. quergestreift und mit entferntstehenden, schmalen, hohen, schiefgestellten, oben nach vorn gebogenen Rippchen bedeckt. S. 675.

*Chenopus Haeringensis* n. sp. aff. *Ch. pes pelecani* Phil., unterster Kiel des letzten Umfangs mit Knoten versehen, Zacken der Lippe schlank, länger, als der Hauptschalenkörper. S. 675.

*Pollicipes Renevieri* M. et G., rhautenförmige Platte, mit scharfem Kiele und starken concentrischen Streifen. S. 675.

## 2) Ältere oder oligocäne Molasse.

A. Untere Abtheilung vom Alter des Meeres-  
sandsteines von Alzey.

*Litharaea* (?) *subalpina* nov. spec. Polypenstock kuglich, knollenförmig; Koralliten durch schwammiges Cönenchym schwach getrennt; Kelche oben  $\frac{3}{4}$ ''' breit, nicht tief, trichterförmig im Grunde durch Vereinigung der Sternleistchen schwammig; Sternleistchen 12 am Rande gekerbt und seitlich getrennt. — Thalberggraben. S. 741.

*Hemipneustes molassicus* nov. spec., verwandt mit *H. radiatus* Ag., ziemlich dicht mit kleinen Wärzchen bedeckt; Tölzer Brücke. Syn. ? *Spatangus pustulatus* Schafh. S. 741.

*Pectunculus latiradiatus* Sandb., ähnlich *P. pilosus* Desh., etwas einseitig, mit entfernt stehenden Radialstreifen, von denen je die 2. oder 3te stärker hervortritt, und fein concentrisch gestreift. — Thalberggraben, Kohlgruber-Strasse. S. 742.

*Pectunculus perlatus* nov. spec.; von allen tertiären Arten durch verhältnissmässig grosse Breite (29''') bei 15''' Breite und 8''' Dicke verschieden; die Schale mit engstehenden, radialen Streifen verziert. — Tölzer Brücke. S. 742.

*Corbula applanata* nov. spec. cf. *C. gibba* DeFr., hat jedoch viel niederen Wirbel und geringere Breite. — Acheleschweig und Kl. Weiler-Berg. S. 742.

*Cardium Heeri* C. Mayer cf. *C. cingulatum* Gdf. jedoch mit wenigeren Rippen. — Häufig. S. 742.

*Cardium Emmrichi* nov. spec., dem vorigen ähnlich, flacher, stärker gekielt, die Rippen abgerundet, von feinen Anwachsstreifen bedeckt. — Kl. Weiler-Berg. S. 743.

*Cardium laticostatum* nov. spec. cf. *C. discrepans* Grat., im Umriss vierseitig, fast gleichseitig, mit breiteren Rippen, die Oberfläche durch feine Anwachsstreifen runzelig. — Lohergraben bei Miesbach. S. 743.

*Cardium tenuicostatum* nov. spec. cf. *C. tenuisulcatum* Nyst., jedoch viel ungleichseitiger, mit stärker hervortretender Erhöhung am Rücken mit zahlreicheren, schmäleren und feineren Rippchen. — Tölzer Brücke. S. 743.

*Cardium subalpinum* nov. spec. *C. edule* Phill., weniger ungleichseitig, flacher mit 32—34 Rippen bedeckt. — Echelsbacher Brücke. S. 743.

*Cardium isaricum* nov. spec. cf. *C. tenuisulcatum* Nyst. auffallend lang und schmal, hinten hochgewölbt, mit 28—30 in der Mitte erhöhten Rippchen. — Tölzer Brücke, Höllgraben. S. 743.

*Cardium Sandbergeri* nov. spec. cf. *C. Pallaseanum* Bast., ungleichseitiger, höher, mit um's Doppelte feineren, gekörneltten Rippchen. — Tölzer Brücke. S. 743.

*Cytherea latilammellosa* Sandb. ähnlich *C. erycina* Desh., jedoch viel breiter lammellirt, an der vorderen Ecke mehr verlängert. — Thalberggraben, Tölz. S. 744.

*Donax parallelus* nov. spec. cf. *D. minutus* Br. und *D. nitida* Lk. mit ausgezeichnetem, Trapez-ähnlichem Umriss, mit feinen radialen und concentrischen Streifchen, welche nach vorn sich nicht verstärken. — Thalberggraben. S. 744.

*Siliqua bavarica* C. Mayer, Steinkern mit tiefem Eindrucke längs der vordern Seite; die concentrischen, starken Streifen am Kiele rechtwinklig umbiegend. — Echelsbach, Höllgraben. S. 744.

*Dentalium Mayeri* nov. spec. cf. *D. grande* Desh. der Länge nach gerippt und fein quergestreift. — Loher Graben. S. 745.

*Natica atyloides* nov. spec., ähnlich *N. compressa* Br. und *crassa* Nyst, schlanker, der Nabel weit, offen, nackt mit kaum erkennbarer Schwielle, innere Lippe dick, nach Aussen etwas gebogen cf. *N. tigrina* Deufr. — Thalberggraben. S. 745.

*Turritella quadricaniculata* Sandb. unterscheidet sich von *T. cathedralis* var. *quadriplicata* dadurch, dass die 4 Querrippen paarweise genähert stehen und dass die Oberfläche durch sehr feine Längs- und Querstreifchen bedeckt, dadurch gegittert ist. — Thalberggraben. S. 745.

*Turritella pilifera* Sandb. Syn. *T. Sandbergeri* C. Mayer; cf. *T. cingulata*, weniger hoch gewölbt, mit 10 Querstreifen; die Oberfläche mit dichtstehenden, haarfeinen, stark nach vorn gebogenen Anwachsstreifchen bedeckt. — Thalberggraben, obere Leitzach. S. 746.

*Turritella diversicostata* Sandb. cf. *T. cathedralis* Brongn. Umgänge flacher, gegen die obere Naht mit 3 ziemlich gleichstarken Rippchen, längs- und quergestreift. — Thalberggraben, Gaisachthal, Kl. Weilerberg. S. 746.

*Rissoa pachytilus* nov. spec. (*Phasionella* spec.?) cf. *Ph. Prevostina* Bast. mit stark verdickter Mündung und schwach gekörneltten Längsstreifen. — Thalberggraben. S. 746.

*Murex obtusicostata* Sandb. cf. *M. Lassaignei* Grat. mit wenigen zahlreichen, abgestumpften Rippen. — Thalberggraben. S. 746.

*Fusus subscalaroides* nov. spec. cf. *F. scalaroides* Lk., kürzer, dicker, mit weniger zahlreichen, aber schärferen Längsstreifen. — Thalberggraben. S. 747.

*Fusus pleuragon* nov. spec. cf. *F. incisus* Lk. und *F. alligatus* Grat. mit zahlreicheren, schärferen Rippen und Längsstreifen. — Tölzer Brücke. S. 747.

*Pleurotoma amblyschisma* Sandb. cf. *Pl. propinqua* Desh., mit stärkeren, gröber gekörneltten Querstreifen. — Thalberggraben. S. 747.

*Buccinum subpolitum* Sandb. cf. *B. politum* Bast. kürzer, dicker, mit feinen, entfernt stehenden Längsstreifchen. — Thalberggraben. S. 747.

*Alosina salmonca* Andr. Wagner. — Wernleiten. S. 748.

*Palaeorhynchum giganteum* Andr. Wagner. — Wernleiten. S. 748.

## B. Obere Abtheilung von Alter der rheinischen Cyrenenmergel.

*Ficus Martiana* Heer. cf. *F. Decandolliana* H. mit weniger gebogenen, unter weniger spitzen Winkeln entspringenden Sekundärnerven. — Hoher Peissenberg. S. 749.

*Acerates Guembeli* Heer. cf. *A. firma* mit saumläufigen Nerven. — Hoher Peissenberg. S. 750.

*Rhamnus bavarica* Heer. cf. *R. inaequalis* H. mit wenigen, vom Rande entfernt gebogenen Nerven und schärferen Zähnen. — Hoher Peissenberg. S. 750.

*Escharina peissenbergensis* nov. spec., Maschen sechseckig nach unten enger. — Auf *Arca* aufsitzend am hohen Peissenberg. S. 750.

*Nucula brevis* nov. spec. ähnlich der *N. fragilis* Desh. kürzer, vorn weniger stark abgestumpft. — Hoher Peissenberg. S. 751.

*Unio inflatus* nov. spec. verhältnissmässig lang, ungleichseitig, vorn abgerundet, flach, hinten flach abfallend, fast flügelartig verlängert. — Aubach, Miesbach. S. 751.

*Unio inaequiradiatus* nov. spec. cf. *U. Deshayesi* Watel., mehr rundlich, kürzer. — Hoher Peissenberg. S. 751.

*Unio* (?) *flexicostata* nov. spec., kleines, kreisförmiges Muschelchen mit abgestumpftem Kiele und starken, in der Mitte knieförmig gebogenen Anwachswülsten; Schale mit Perlmutterglanz. — Jugendform von ? — Miesbach. S. 751.

*Melania* (?) *Mayeri* nov. spec. ähnlich *M. semiplicata* Lk., klein mit breiten Querstreifen, welche von stark gekrümmten Längsstreifen durchkreuzt werden. — Miesbach. S. 753.

*Paludina gravistriata* nov. spec. cf. *P. pachystoma* Sandb., stark bauchig mit groben Anwachsstreifen und wulstigen Streifen auf dem letzten Umgange, dann mit fein gekräuselten Längsstreifen verziert. — Miesbach, Georgenried, Peissenberg. S. 753.

*Melanopsis foliacea* nov. spec. cf. *M. praerosa*, *impressa* und *callosa*, kürzer, stark zugespitzt, an den Nähten durch die weit übergreifenden Ränder der Uebergänge wie aufgeblättert. — Häufig. S. 751.

*Cerithium plachostichum* nov. spec. klein, kurzkegelförmig, mit schwach gewölbten Umgängen, auf welchen 3 grös-

sere, gekörnelt Rippchen und drei feinere Rippchen verlaufen. — Miesbach, Neumühle, hoher Peissenberg. S. 754.

*Cerithium Sandbergeri* nov. spec., kleine, Pupa-ähnliche Form, deren Oberfläche mit 4 breiten, glatten Streifen verziert ist; in den Zwischenräumen liegen feine Streifchen. — Rimselrain bei Tölz. S. 754.

*Murex acuticostatus* nov. spec. cf. *M. obtusicosta* Sandb., kürzer, Querrippchen breiter, stumpfer, 9 auf einem Umfange, 3 derselben sind höher; auf dem letzten Umfange fein wellig gebogene Querstreifen. — Miesbach. S. 754.

*Fusus* (?) *bistriatus* nov. spec. aff. *F. abbreviatus* Lk. mit 10 Rippen auf einem Umfange, welche in der Richtung der Winkelbiegung durch Längstreifen dornartig anschwellen. — Leitzachthal. S. 755.

*Buccinum Flurli* nov. spec. aus der Gruppe des *B. duplicatum* Brocc., steht der *Purpura Lassaignei* Grat. am nächsten. unterscheidet sich aber dadurch, dass die Längsrippen abgerundet, breiter, zahlreicher, oberhalb der ersten Anschwellung weniger stark eingedrückt sind und von hier ohne neue Anschwellung bis zur Naht verlaufen. — Miesbach, Leitzach, hoher Peissenberg. S. 755.

### 3) Jüngere oder neogene Molasse.

#### A. Obere Meeremolasse.

*Leda Mayeri* nov. spec. verwandt mit *L. minuta* Brocc., vorn abgerundet, nach hinten stark verlängert, längs der hinteren Seite neben dem scharfen Kiele concav eingedrückt; die Oberfläche von sehr zahlreichen, leistenartig vorstehenden concentrischen Streifen bedeckt; letztere laufen nach hinten über die Anwachsrundeln unter spitzen Winkeln, sie schneidend, hinüber. — Mähring bei Traunstein, Kaltenbach.

Als Nachtrag ist noch *Corbis rhaetica* n. sp., aus dem Dachsteinkalke des Hochfellen namhaft zu machen; sie unterscheidet sich von *C. Mellingi* v. Hau. durch verhältnissmässig grössere Länge und grössere Ungleichseitigkeit.