Hochzuverehrender Herr und Freund!

Sie erhalten anbei den Schluss des Atlasses von unserem Werke. Der Schluss des Textes wird in der nächsten Zeit nachfolgen.

Mein jüngerer Bruder, Fridolin, ist seit Neujahr Professor der Mineralogie und Geologie zu Carlsruhe an der polytechnischen Schule.

Dass ich seit August 1853 schwer krank war, habe Sie vielleicht vernommen. Es war ein acuter Rheumatismus. Noch heute habe ich einen Ueberrest der Krankheit im linken Arme behalten, dessen Functionen noch nicht in ihrer Vollständigkeit zurückgekehrt sind. Im Uebrigen bin ich schon seit einem Jahre wieder körperlich wohl und seit Juni 1854 wieder wissenschaftlich und im Lehramte beschäftigt. Mit unveränderter Gesinnung Ihr

ergebenster Dr Guido Sandberger

IS

Die

VERSTEINERUNGEN

des

RHEINISCHEN SCHICHTENSYSTEMS

in

NASSAU.

Mit einer kurzgefassten

GEOGNOSIE

dieses Gebietes und mit steter Berücksichtigung analoger Schichten anderer Länder.

Von

DR. GUIDO SANDBERGER,

Lehrer der Naturgeschichte am herzoglich nassauischen Real-Gymnasium zu Wiesbaden, Mitgliede der Staatsprüfungscommissionen für Medicin, Pharmacie, Bergbau und Hüttenkunde, Forstwissenschaft, Architectur und Ingenieurwesen, sowie des Vereins für Naturkunde im Herzogthume Nassau, der deutschen geologischen Gesellschaft zu Berlin, der kaiserlich russischen naturforschenden Gesellschaft zu Moskau, des rheinpreussischen naturforschenden Vereins zu Bonn, der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, des mittelrheinischen geologischen Vereins zu Darmstadt, der Pollichia, der oberhessischen naturforschenden Gesellschaft zu Giessen, der wetterauischen zu Hanau, der rheinischen Naturforscher-Gesellschaft zu Mainz wirklichem, correspondirendem oder Ehren-Mitgliede,

und

DR. FRIDOLIN SANDBERGER,

Professor der mineralogischen Wissenschaften an der grossherzoglich badischen polytechnischen Schule zu Carlsruhe, des Vereins für Naturkunde im Herzogthum Nassau, der deutschen geologischen Gesellschaft, des zoologisch-botanischen Vereins zu Wien, der kaiserlichen naturforschenden Gesellschaft zu Moskau, der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur, der naturforschenden Gesellschaften zu Hamburg, Hanau, Giessen und Neustadt a/Hardt, des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt und der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier wirklichem, correspondirendem oder Ehrenmitgliede.

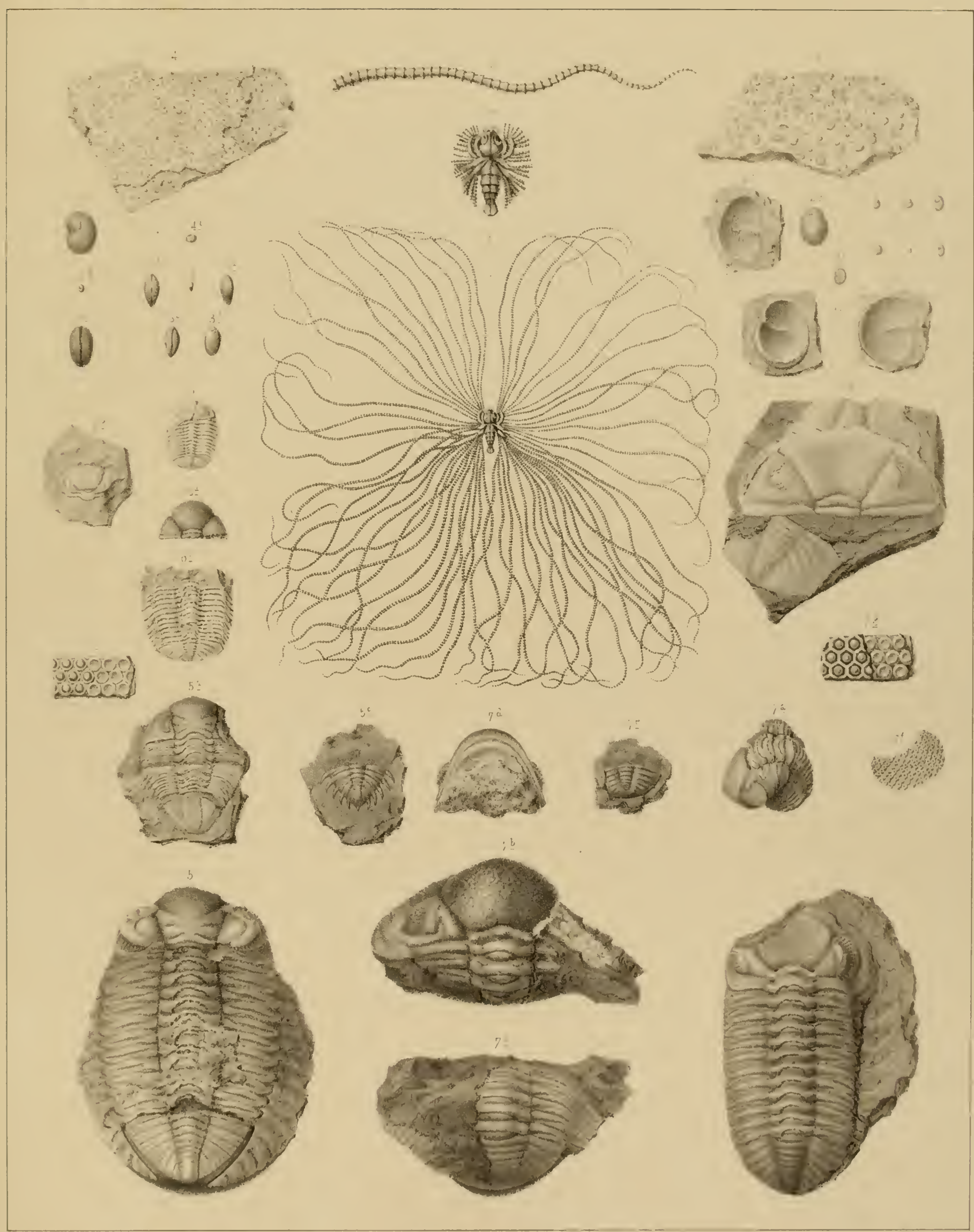
Atlas.

Enthält XLI Tafeln.

WIESBADEN:

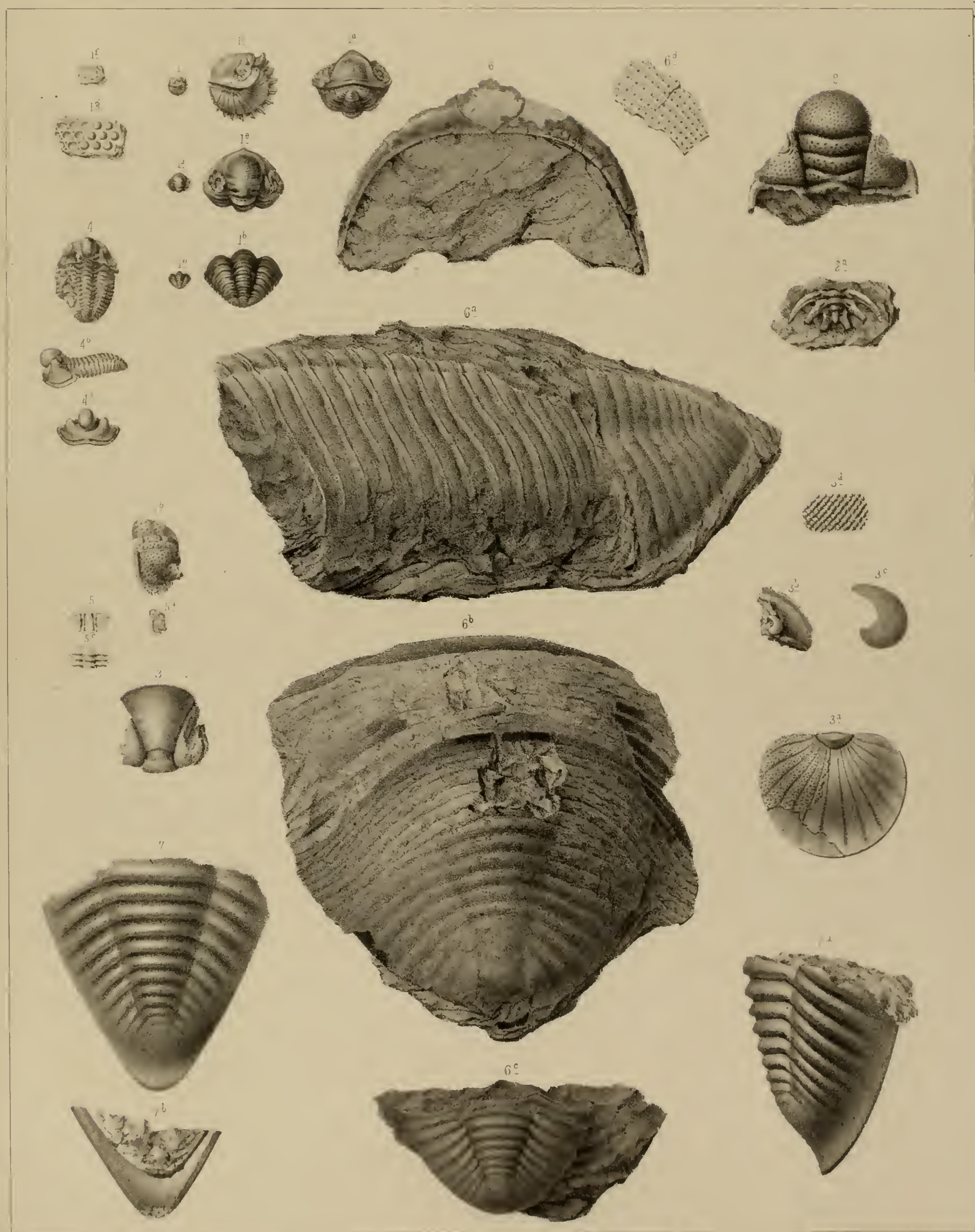
KREIDEL & NIEDNER, VERLAGSHANDLUNG.

1850 — 1855.



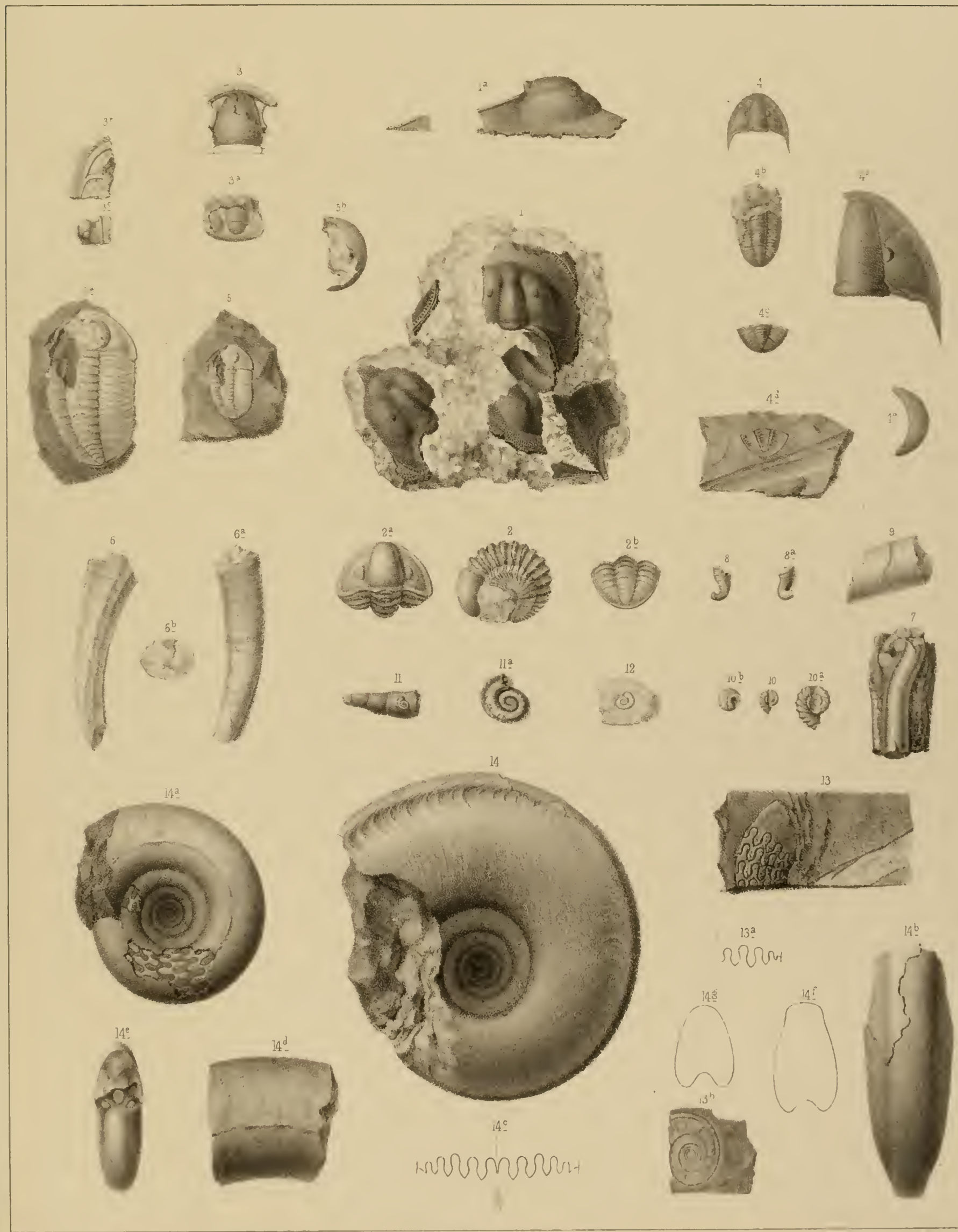
Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel

1. [illegible]
2. [illegible] *alpestrinus*
3. *Dacoxs tazzifrons* Brunn sp.
4. [illegible] Sch.
5. [illegible] Kem. sp.
6. [illegible] Kayser



Lith. Anst. v. J. Hehmardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. Lith. Inst. Mainz.

1. Harpes brevicaudatus, Sandb.
2. Harpes gibbus, Eichw.
3. Harpes [illegible] Goldf.
4. Cyphaspis ceratophthalmus, Goldf. sp.
5. Odontopleura [illegible]
6. Dorvacrinus obtusus, Sandb.
7. Calymene crassicauda, Sandb.

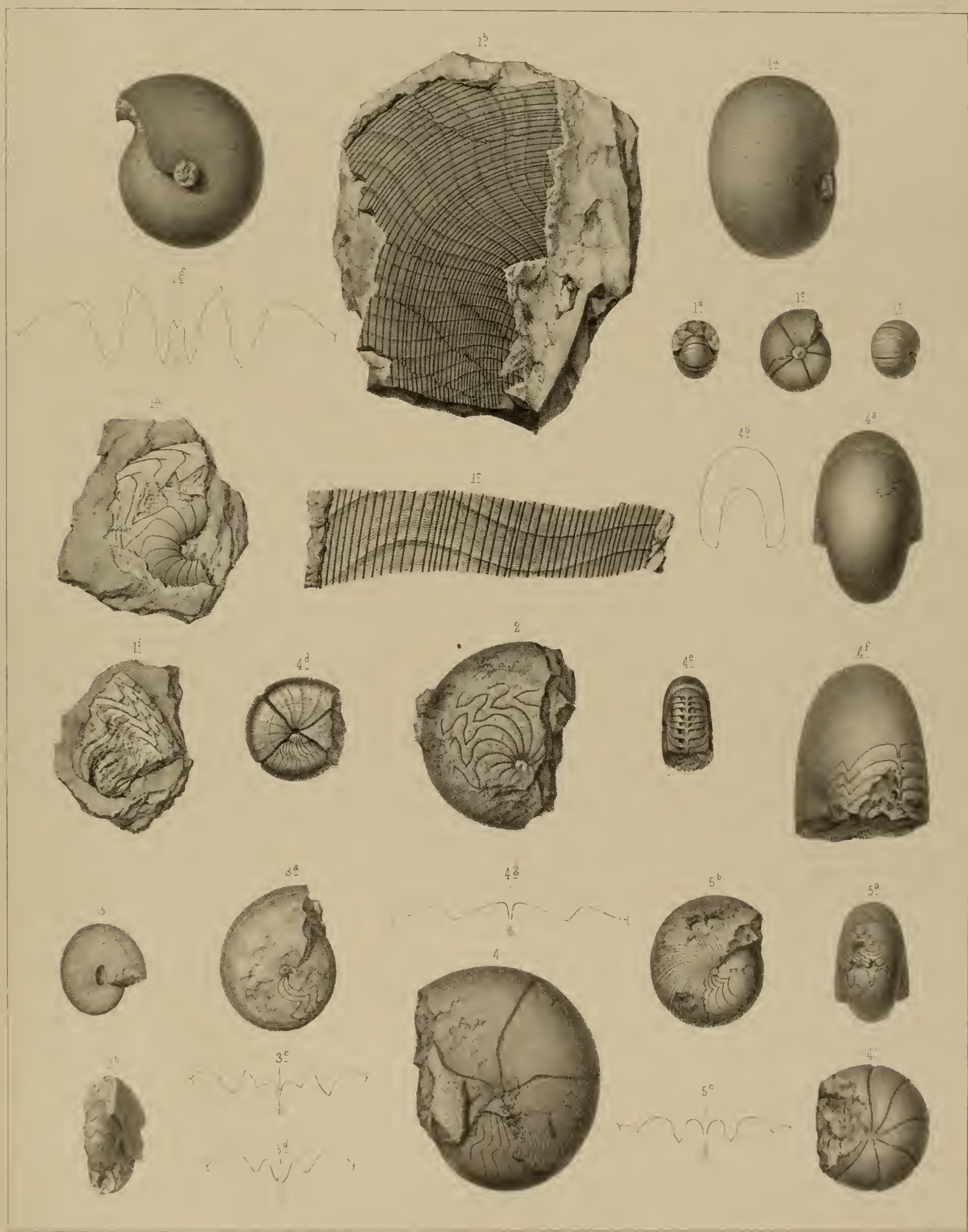


Lith. Anst. v. J. Lehrhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. Chr. Winter sc.

1 *Harpes gracilis*, Sandb.
2 *Trigonaspis laevigata*, Goldf. sp.
3 ——— ? *cornuta*, id. sp.
4 *Cylindraspis latispinosa* Sandb.
5 *Cylindraspis macrophthalmus*, Sandb.
6 *Serpula semplicata* id.
7 ——— *undulata* id.
8 ——— *cornuculum*, id.
9 *Serpula* (*indeterm.*)
10 ——— *lirata* Sandb.
11 *Spirorbis gracilis*, id.
12 ——— *ammonia*, Goldf. sp.
13 *Goniatites mixolobus*, Phill.
14 *Goniat. lamellicosta*, Sandb.

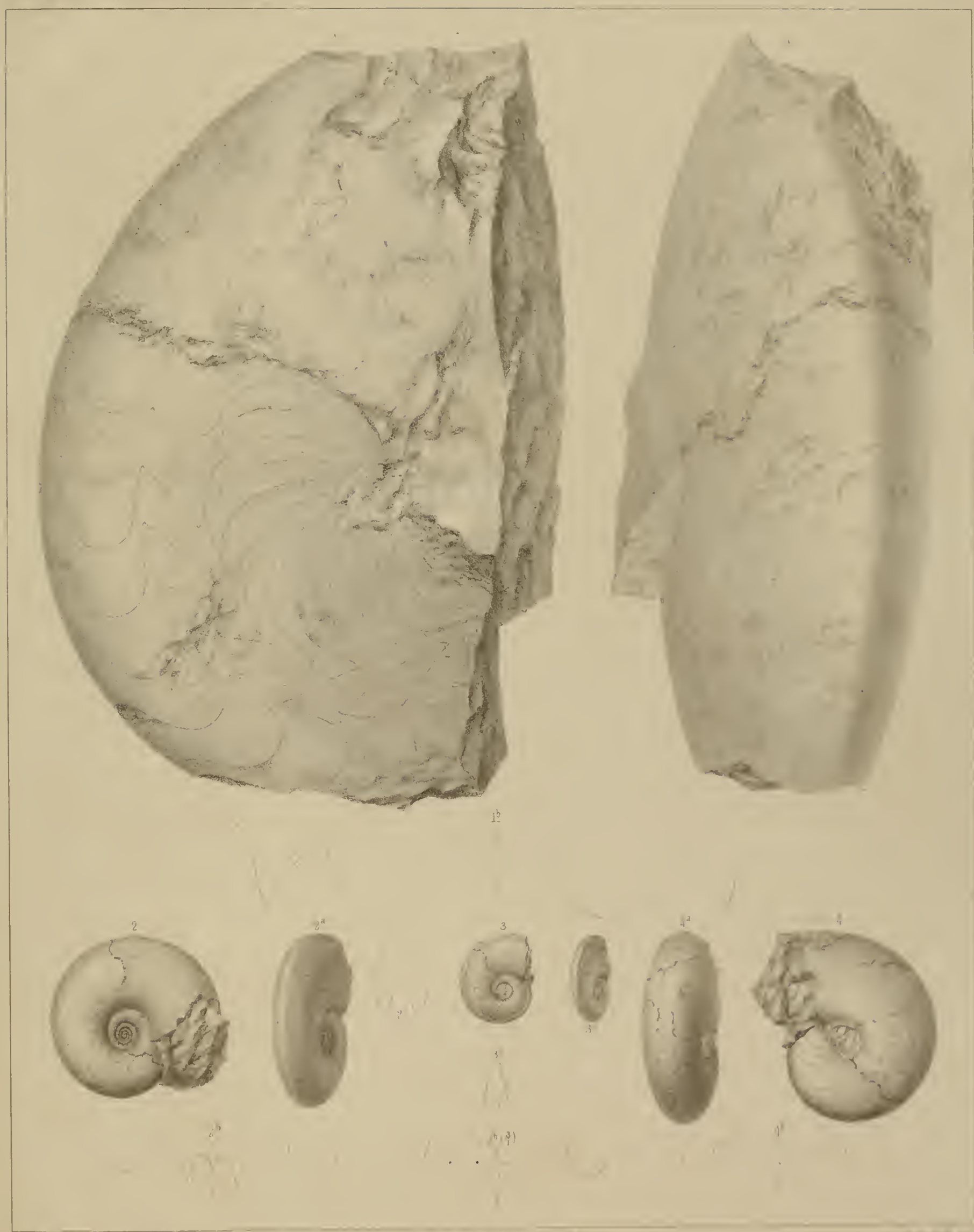
Lith Anst v J Lautenschlaer in Mainz Wiesbaden, Verlag v C W Kreidel A Kreidel

1. *Cornuites tuberculatus* (Dinck) v Dechen
2. ——— *tridens* Sandb
3. ——— *nassavicus* n

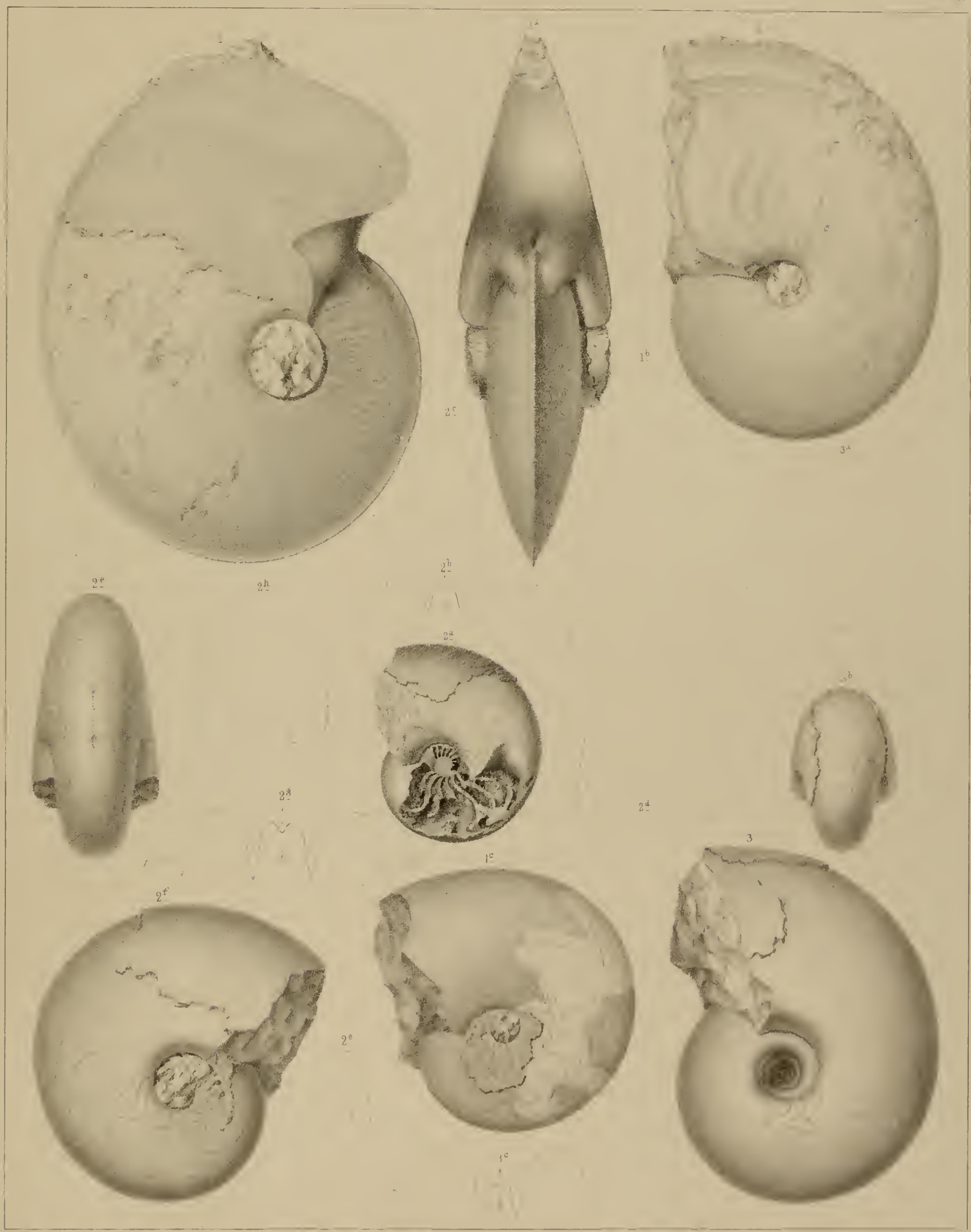


Lith. v. L. Graf Barol in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. L. B. Kuch lith.

1 Goniatites crenistria, Phill.
2 ——— Münsteri, v. Buch.
3 Goniatites tereratus, Sandb.
4 ——— amblylobus, id.
5 Goniatites mun. lufer, Sandb.

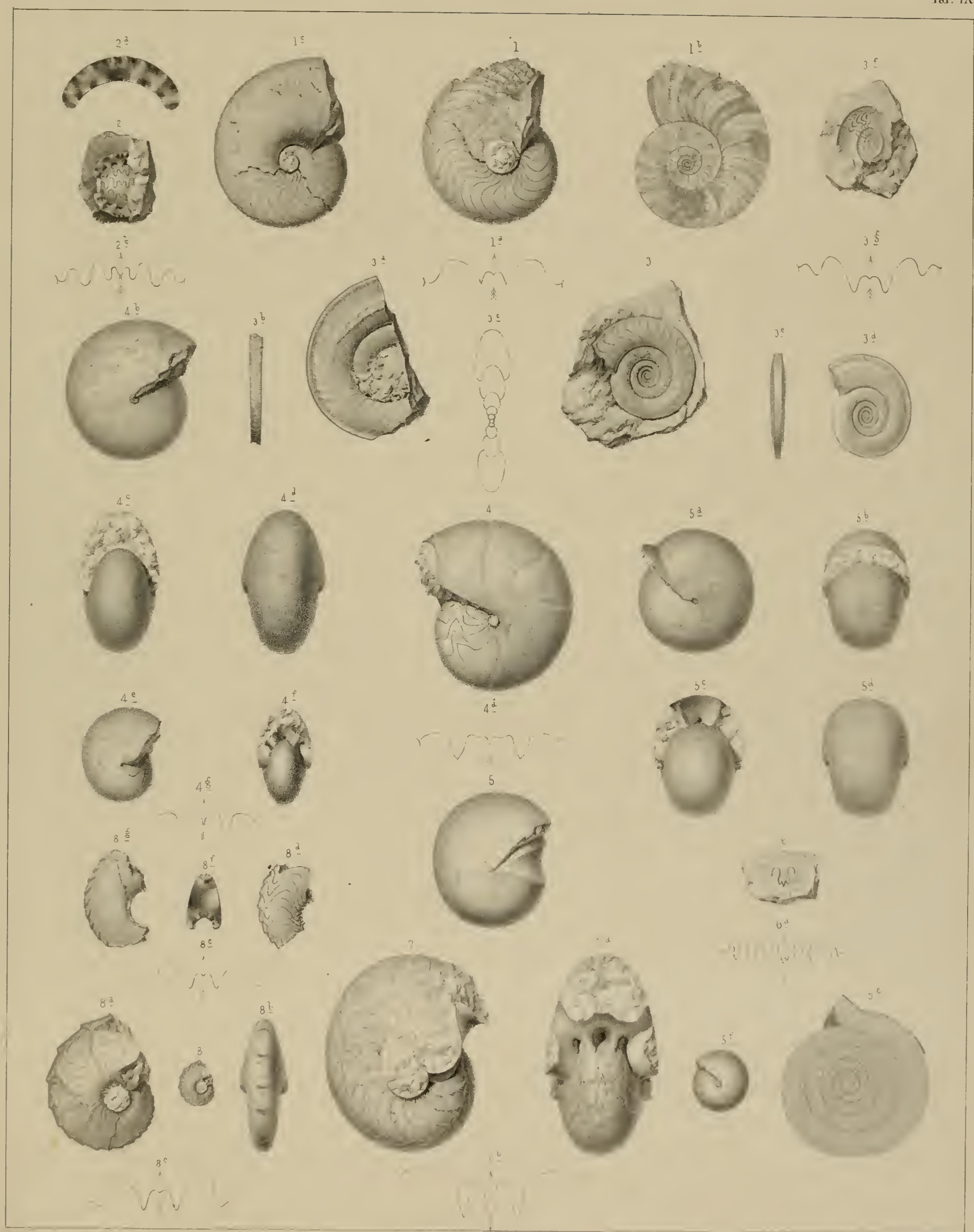


1. Goniatites [illegible]
2. ——— subarcuatus [illegible]
3. [illegible] Sandb.
4. ——— cardiatus Sandb.



J. G. Arndt v. Gebhardt in Mainz Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel J. B. Kolb fec.

Fig. 1–3. Omphalotrochus intumescens Phill. (Murchisonae).



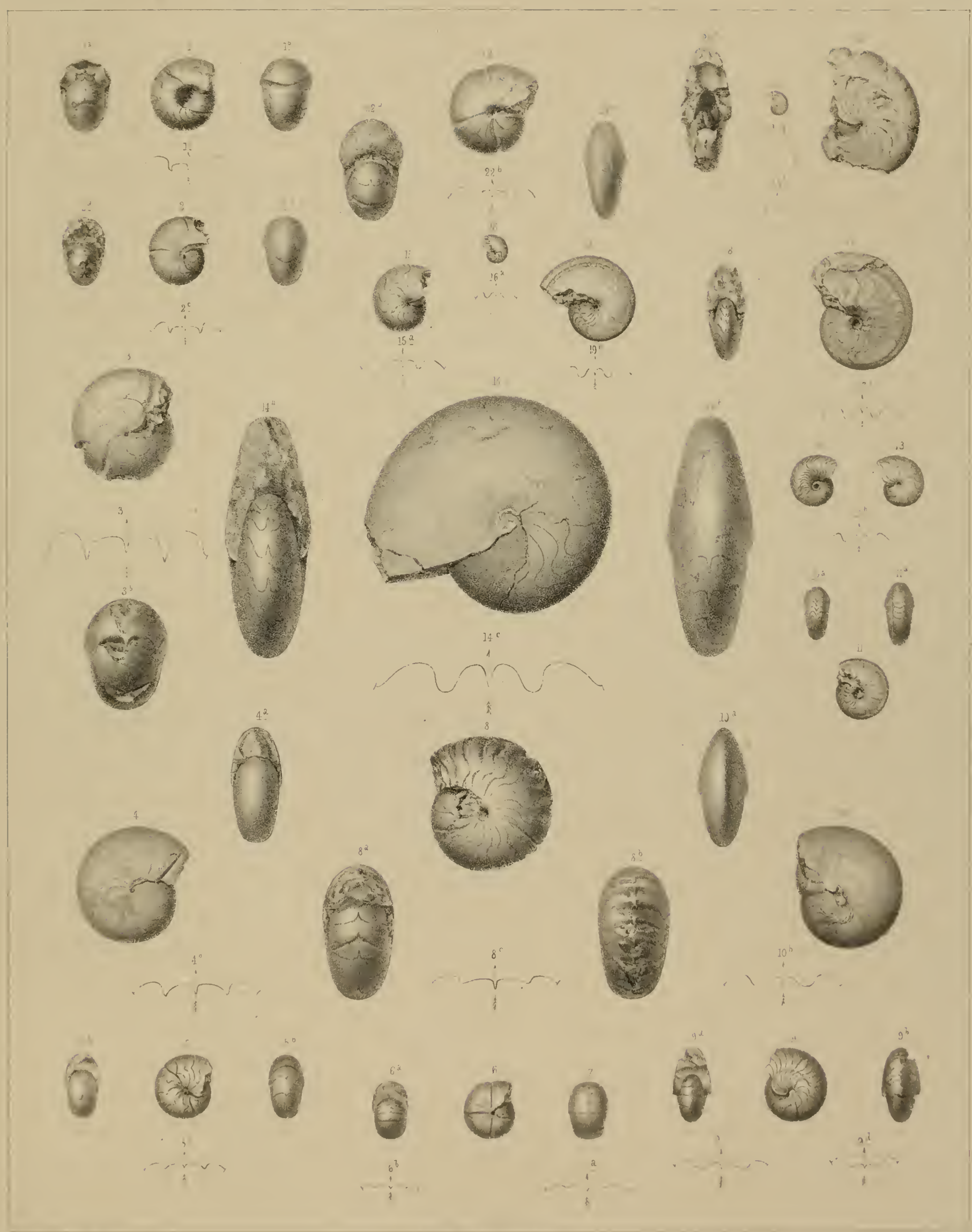
Tafel Anst v J. Reinhardt i Mainz

Wiesbaden, Verlag v C.W. Kreidel

Lith Kolb lith

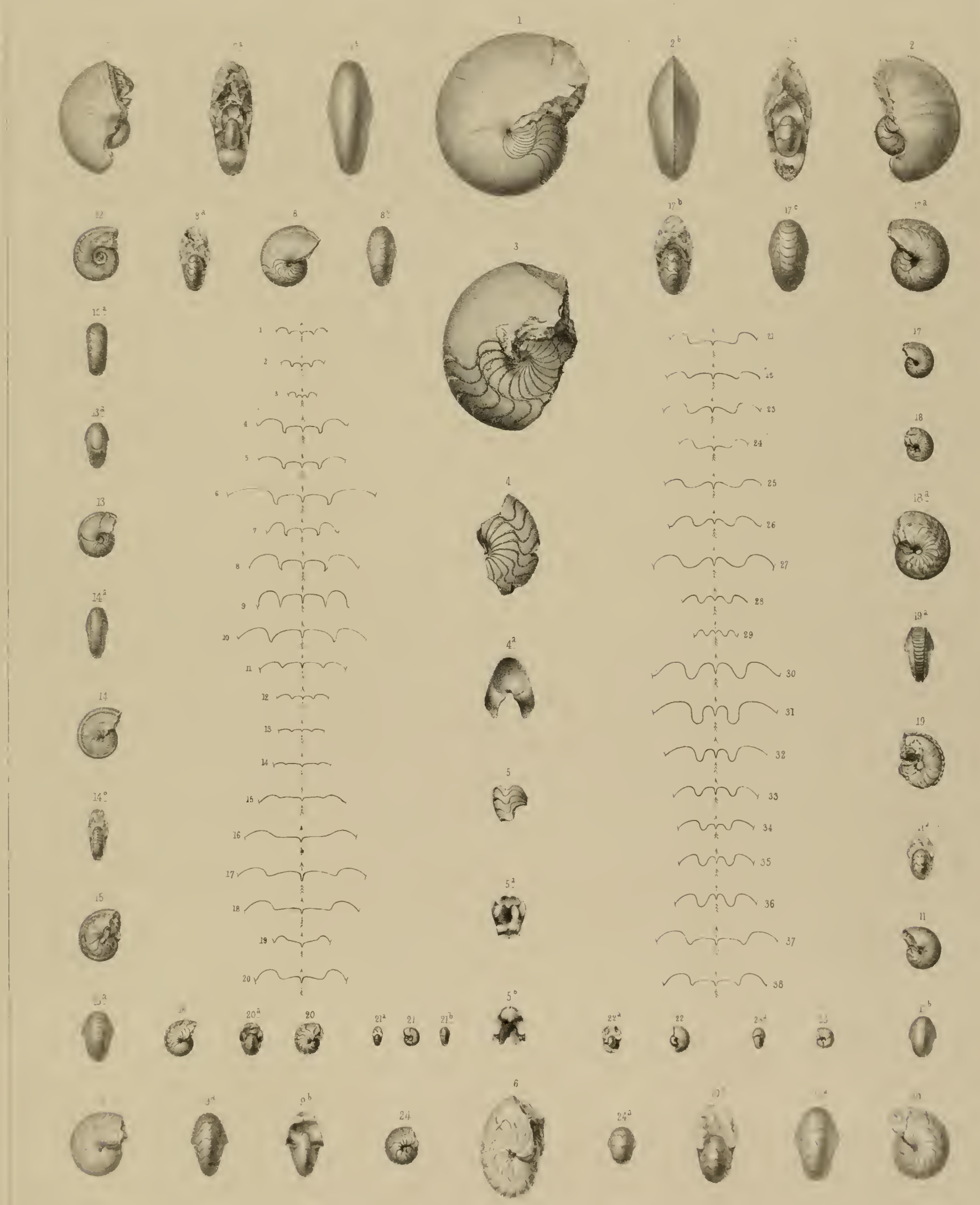
1 [illegible] carinata Beyr
2 [illegible] tridens Sandb
3 [illegible] Planorbis [illegible]
4 [illegible] byer Phill

5 Gonioceras [illegible] Barrandei Sandb
6 [illegible] evolutus Phill
7 [illegible]
8 [illegible] Beyr

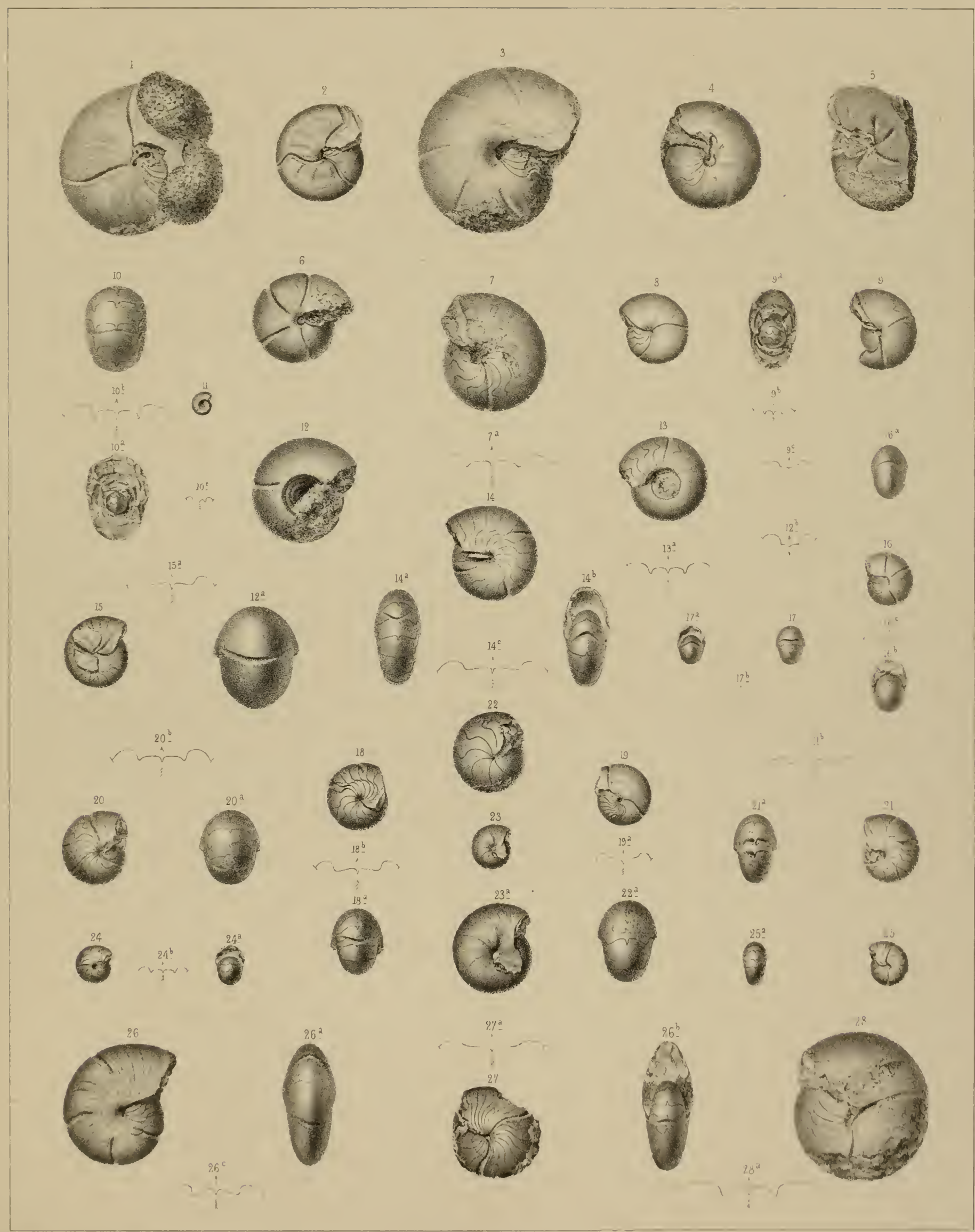


Goniatites retrorsus, v. Buch

Lithogr. v. Lauchhardt in Mainz. Wiesbaden Druck v. C. W. Kreidel. A. F.



Goniatites retrorsus, v. Buch

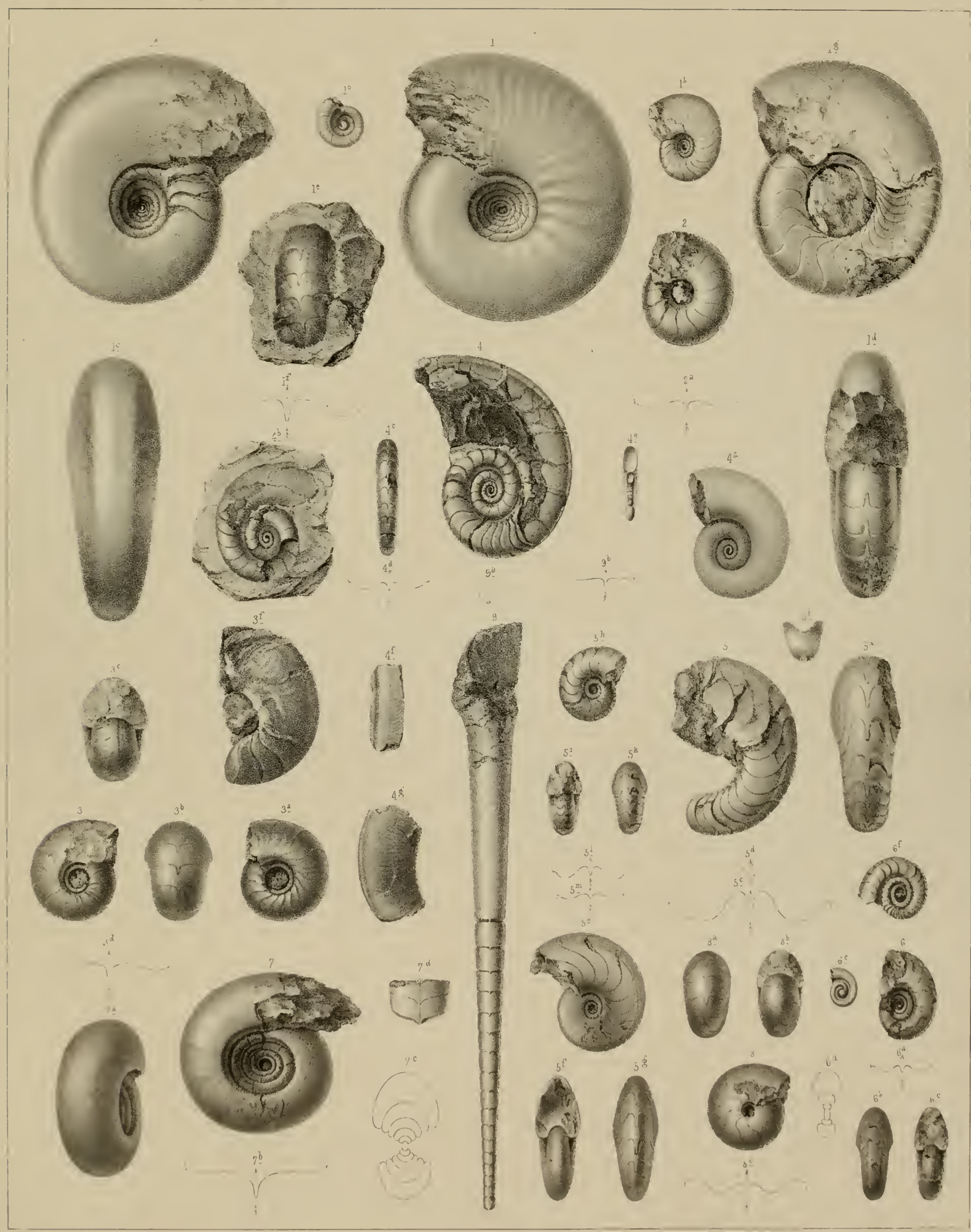


Lith. Anst. v. A. Lehnhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. A. Kolb sc.

Goniatites retrorsus, v. Buch.

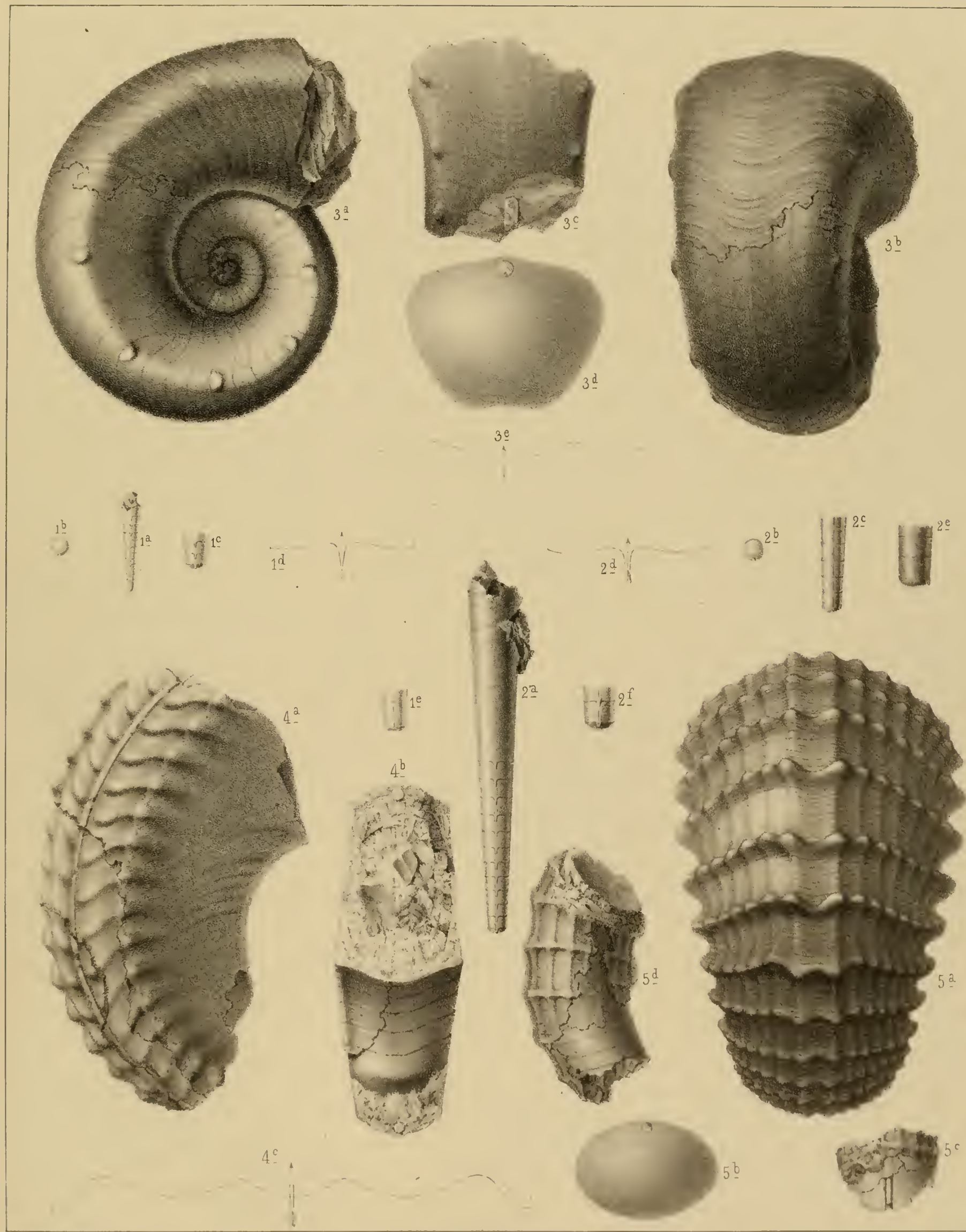
1–6, 8, 9, 9a, 15, 18a, 19, 21, 23, 25 umbilicata.

7, 20, 22	*sacculus.*	*11, 12, 13*	*umbilicatus.*	*26*	*[illegible]*
16, 17	*biarcuatus.*	*9, 10, 24, 28*	*curvispira.*	*27*	*[illegible]*



Ansr v J Lehnhardt in Mainz Wiesbaden, Verlag v C W Kreidel. A Kuh lith

1 Goniatites subnautilinus v Schloth sp
2 var circumvolutus Sandb
3 var crassiger id
4 Goniatites compressus Beyr
5 — circumplicatus Sandb
6 — var gracilis id
7 Goniatites latiseptatus [illegible]
8 — curvaticostatus [illegible]
9 Goniatites gracilis id



Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. Lith. Anst. v. J. Lehnhardt in Mainz. J. B. Kolb lith.

1. *Bactrites subconicus, Sandb.*
2. *——— gracilis, idem.*
3. *Nautilus subtuberculatus, Sandb.*
4. *Gyroceras binodosum, idem.*
5. *Gyroceras costatum, Goldf. sp.*

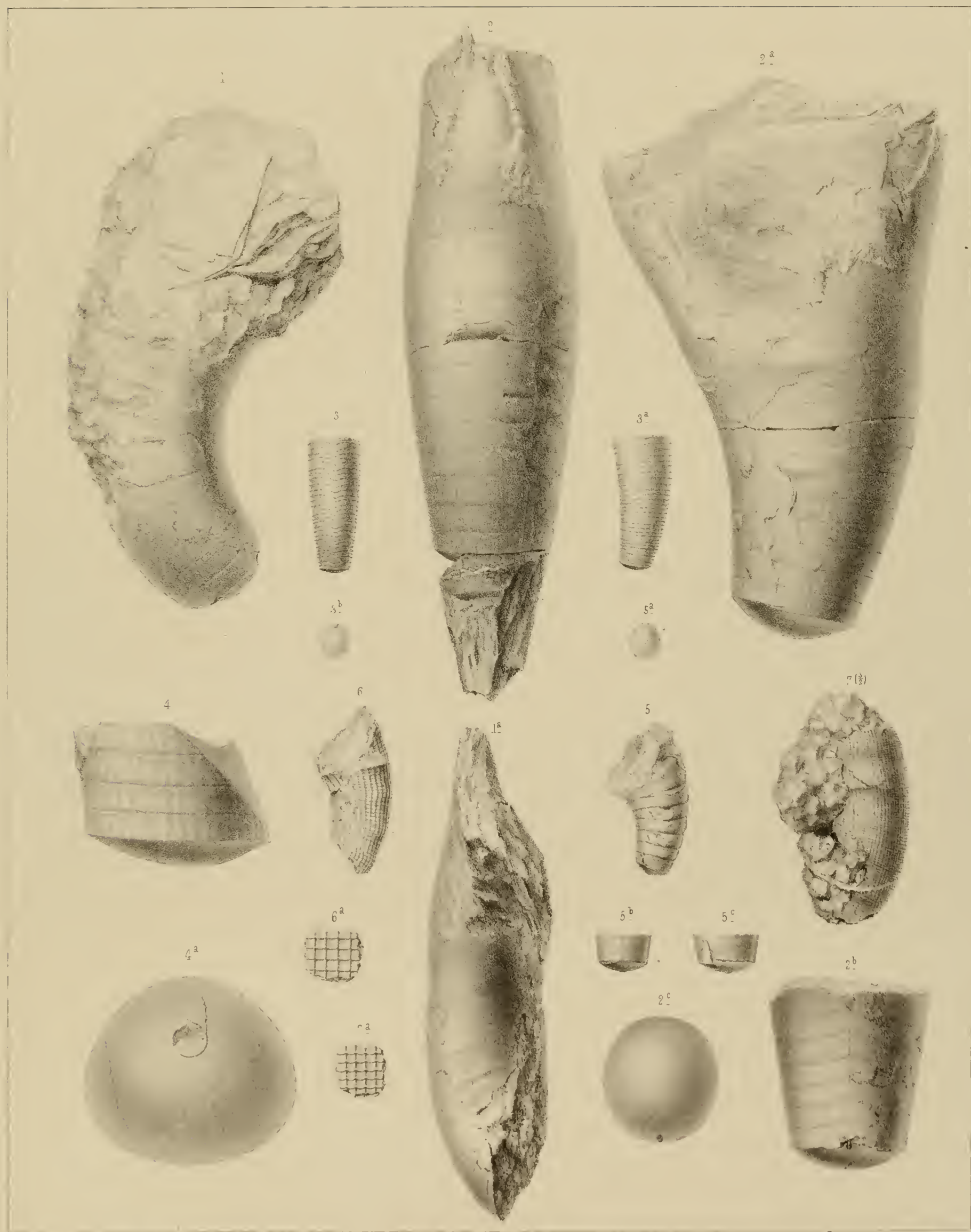

1a
1.
1b
4b
4
4a

Lithographirt von J. Leonhardt in Mainz.

Wiesbaden, Verlag von C. W. Kreidel.

1. *Gyroceras [illegible]* Sandb.
2. *Gyroceras [illegible]* id.

[illegible] *Gyroceras [illegible]* Sandb.
[illegible] *Gyroceras [illegible]* id.

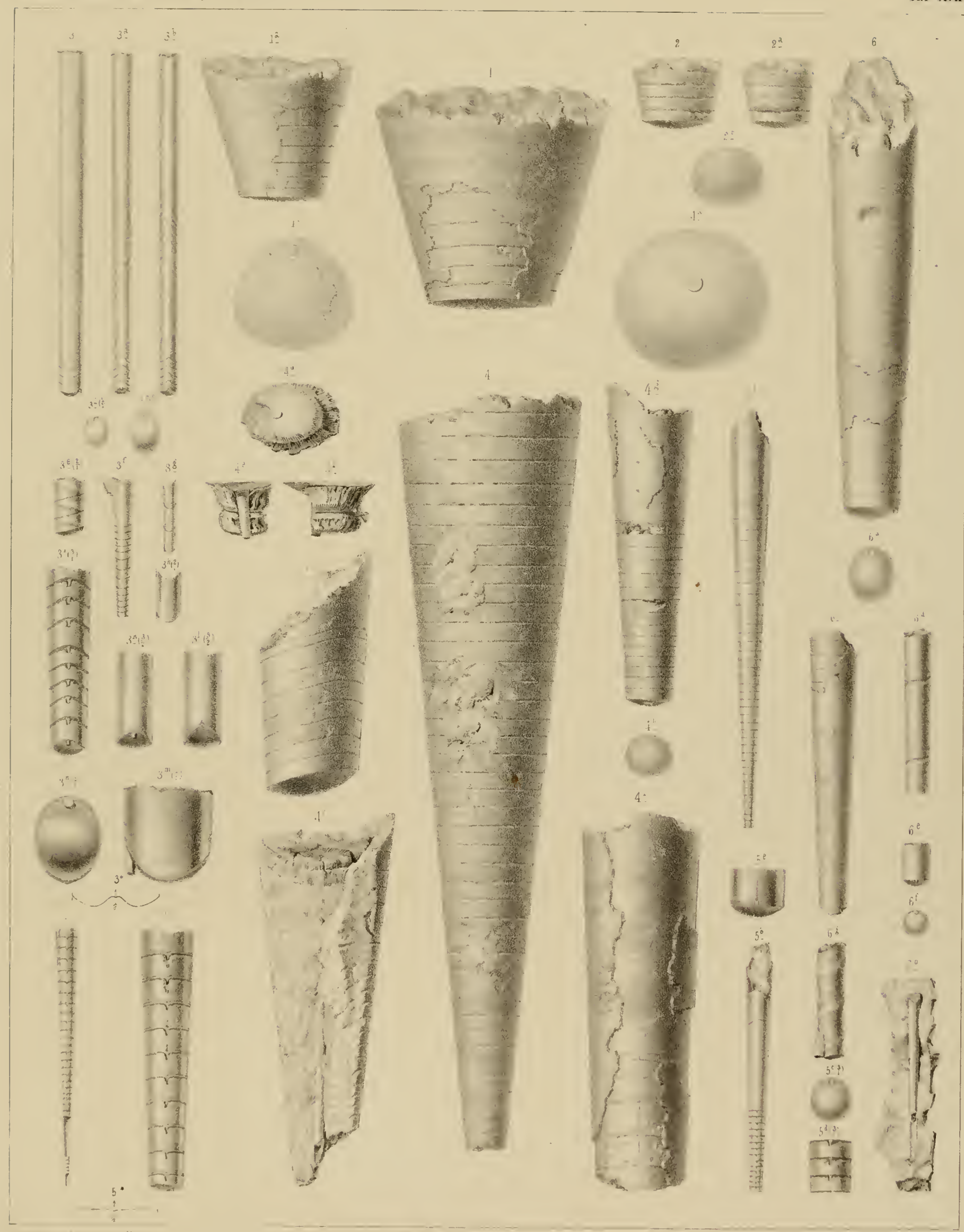


Lith. Anst. v. Gebr. Gerstenberg in Wiesb. Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. A. Kolb lith.

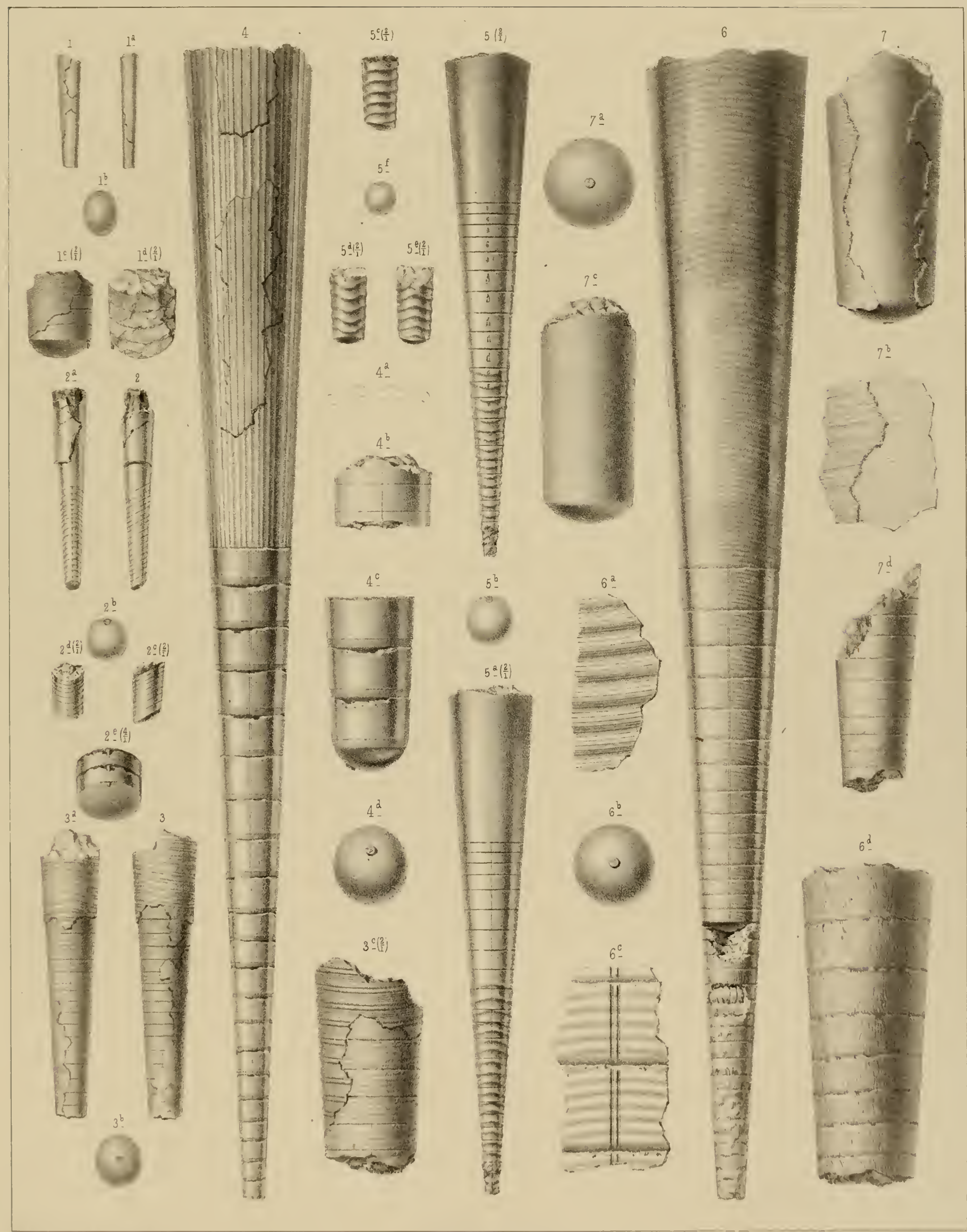
1. *Trochoceras ? serpens*, Sandb.
2. *Phragmoceras bicarinatum*, id.
3. *Gyroceras lamellosum*, D'Arch. et De Vern.
4. *Gyroceras plano-excavatum*, Sandb.
5. — — *breve*, id.
6. *Gyroceras ? quadrato clathratum*, id.
7. *Gyroceras ? tenuisquamatum*, id.

Lith. Anst. v. J. Bernhardt in Mainz. Wiesbaden Verlag v. C. Winter. A. Kolb lith.

Orthoceras triangulare Murch. et de Vern.

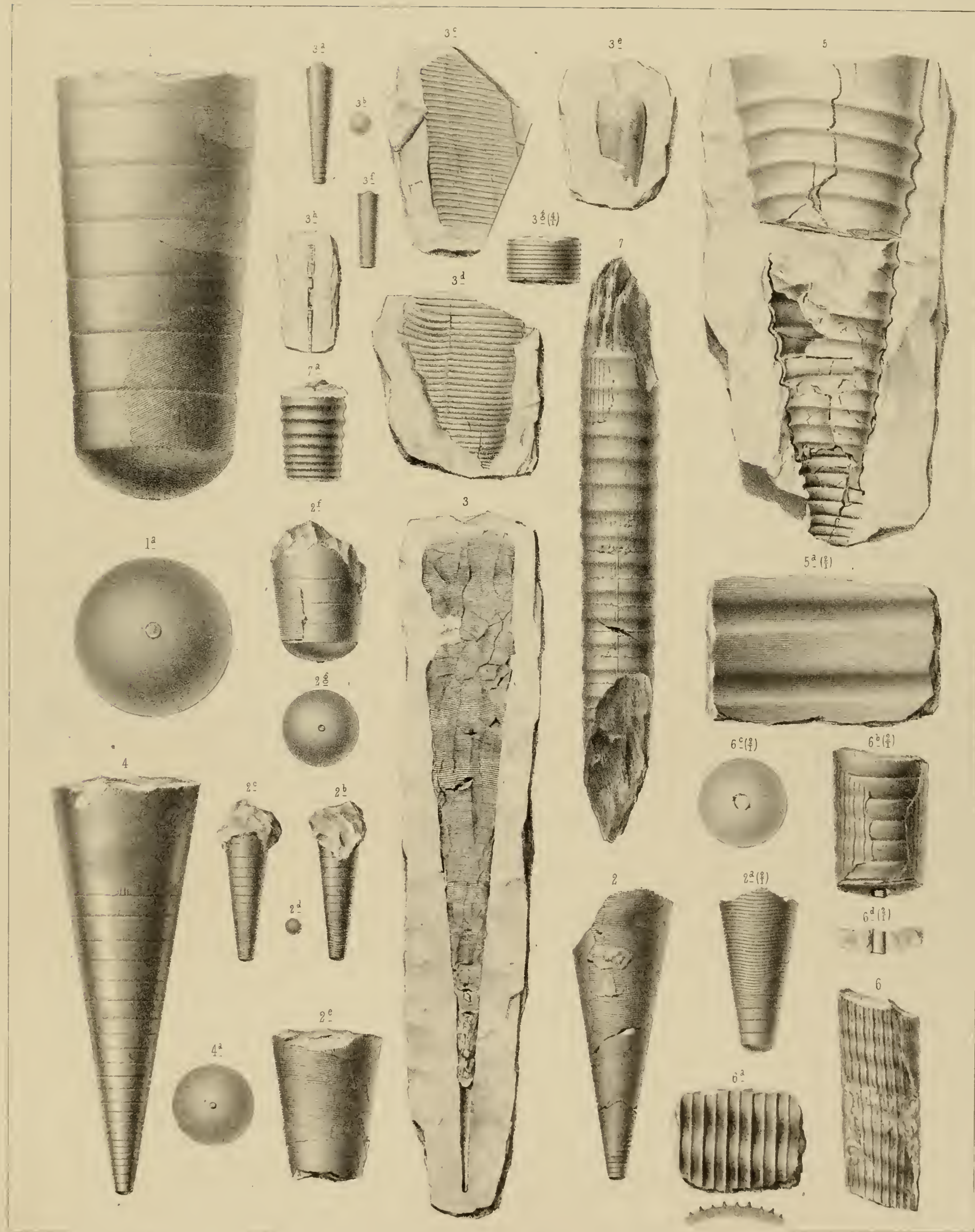


1 *Cyrtoceras schomicum, Sandb.*
2 *— appolanatum, id.*
3 *Bactrites carinatus, Münst. sp.*
4 *Orthoceras planoseptatum, Sandb.*
5 *Bactrites gracilis, id.*
6 *Orthoceras subflexuosum, (Münst.) Keys.*



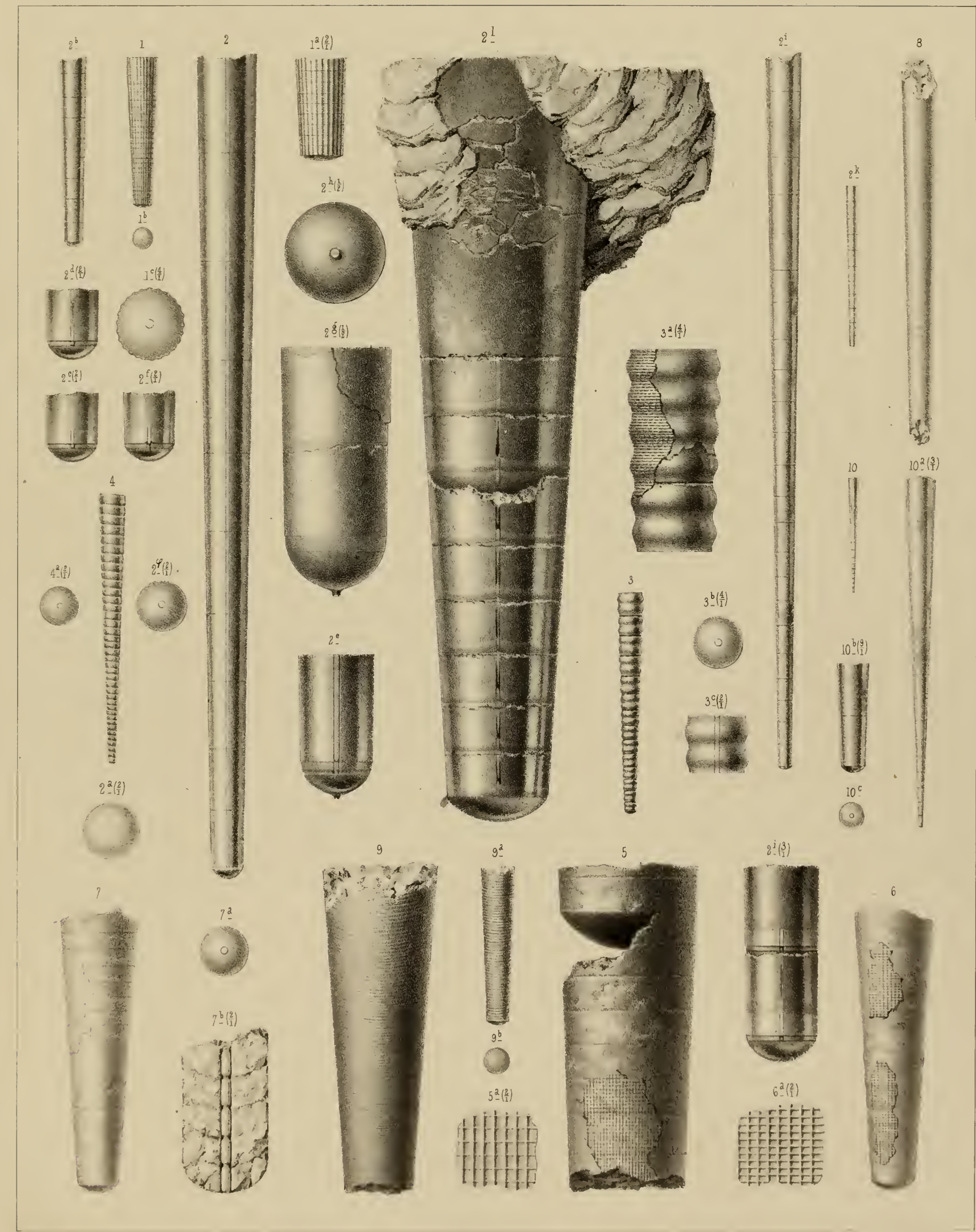
Lith. Anst. v. J. Lennhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. J. B. Kolb lith.

1 *Orthoceras compressum*, F. A. Röm.
2 — *obliquiseptatum*, Sandb.
3 — *bicingulatum*, id.
4 *Orthoceras tuberculatum*, Sandb.
5 — *ochleiferum*, id.
6 — *dilatocinctum*, id.
7 *Orthoceras lineare*, Klipst.



Lith. Anst. v. J. Lehnhardt in Mainz Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel A. Kolb lith.

1 *Orthoceras crassum, F. A. Röm.*
2 ——— *arcuatellum, Sandb.*
3 ——— *striolatum, H. v. Meyer*
4 *Orthoceras rapiforme, Sandb.*
5 ——— *scalare, Goldf.*
6 ——— *Tubicinella, J. Sow.*
7 *Orthoceras tenuilineatum, Sandb.*



Lith. Anst. v. J. Lehnhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel. J. B. Kolb lith.

1 *Orthoceras polygonum*, Sandb.
2 ——— *regulare*, v. Schloth.
3 ——— *consitum*, Sandb.
4. *Orthoceras attenuatum*, J. Sow.
5 ——— *inquiclathratum*, Sandb.
6 ——— *clathratum*, id.
7. ——— *simplicissimum*, id.
8 *Orthoceras acuarum*, Münst.
9. ——— *vittatum*, Sandb.
10 ——— *acutissimum*, id.

Lith Anst v J Lehnhardt in Mainz Wiesbaden, Verlag v. C W. Kreidel A Kolb lith

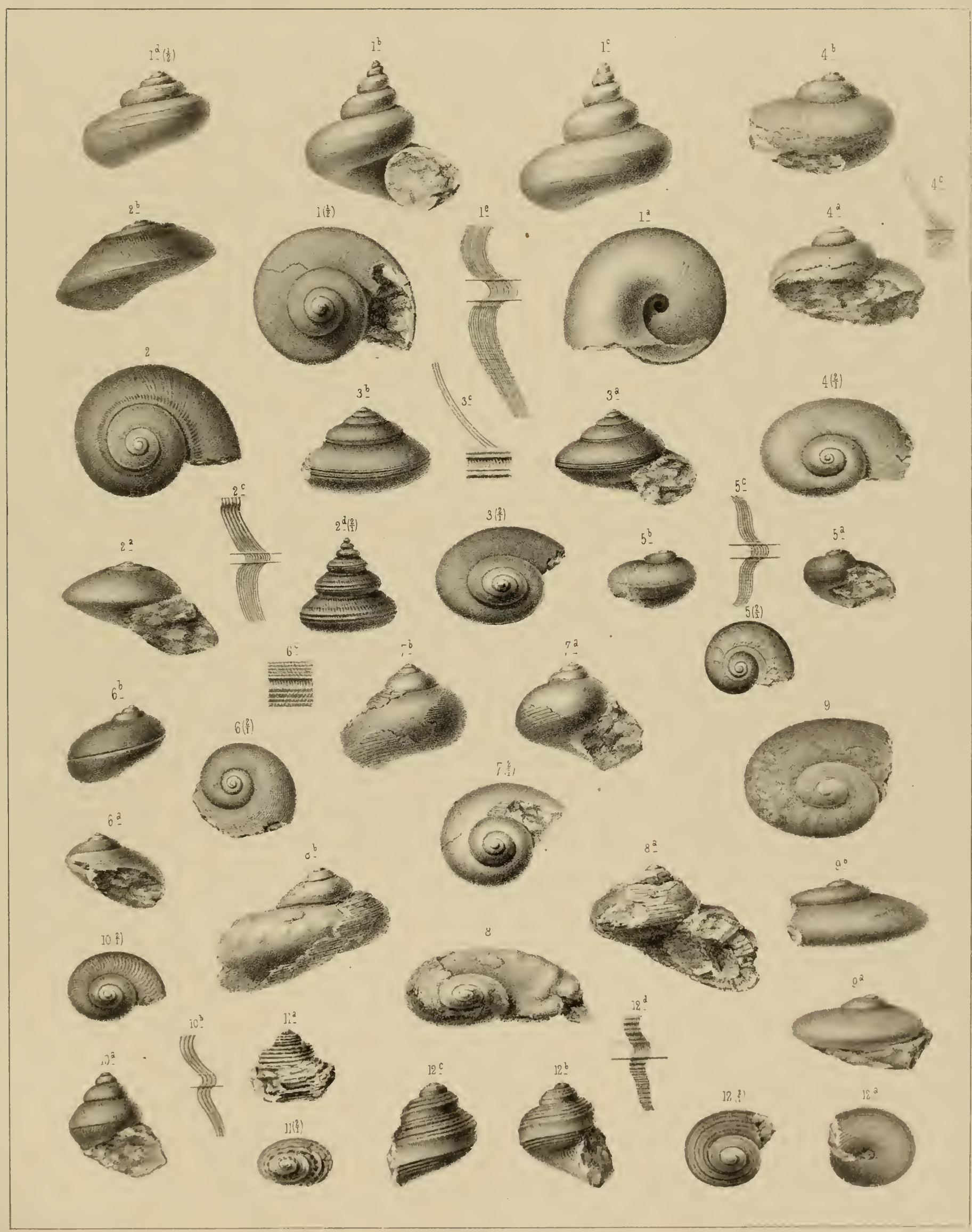
1 *Conularia deflexicosta, Sandb.*
2–3 ——— *subparallela, id.*
4 *Pugiunculus unguiformis, id.*
5. ——— *fasciculatus, id.*
6. *Pugiunculus rimulosus, Sandb.*
7 ——— *sp.*
8 *Coleoprion gracilis, id.*
9 *Tentaculites scalaris, v. Schloth*
10. ——— *sulcatus, F A Röm.*
11. *Tentaculites multiformis, Sandb.*
12. ——— *subcochleatus, id.*
13 ——— *tenuicinctus, F. A Röm.*
14 ——— *gracillimus, Sandb.*

Lith. Anst. v. J. Lehrnhardt in Mainz

Wiesbaden, Verlag v. C. W. Kreidel.

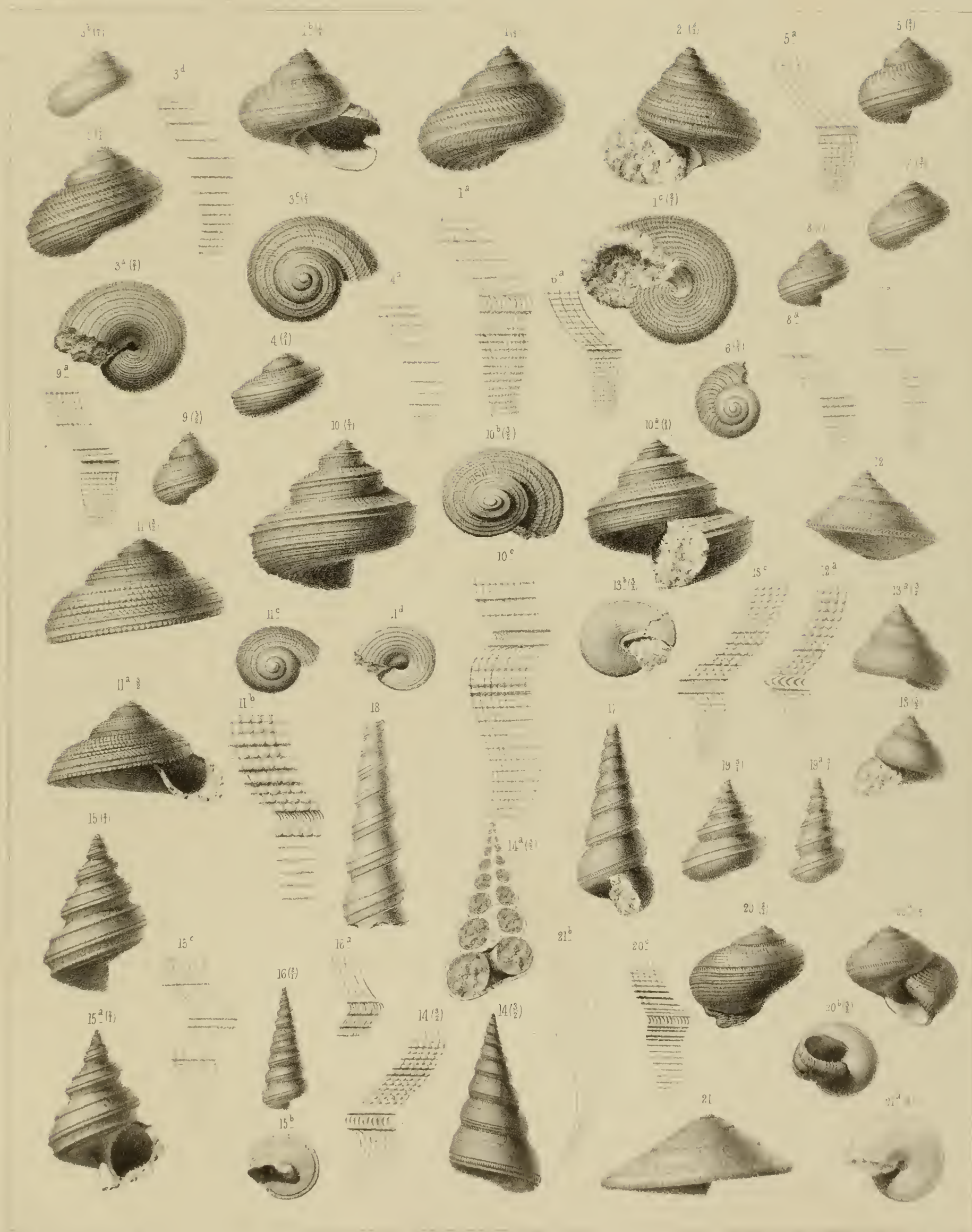
J. B. Kolb lith.

1 Euomphalus circulatus, J. Sow. Var. rotundus
— Var. typus
— Var. acutus
2 — latofiscatus, Sandb.
3 — Decorus, Goldf.
4 — compressus, Sandb.
5 Bellerophon decussatus, Fleming
6 — macrostoma, C. F. Roemer
a tuberculatus, D'Orbigny
10 Pleurotomaria bifida, Sandb.
11 — coronata, id.
12 Microomphalus id.
13 Pleurotomaria ornatosa, F. A. Roemer
14 — calculiformis, Sandb.
15 — subcarinata, F. A. Roemer
16 — fasciata, Sandb.
17 — Rotella, id.



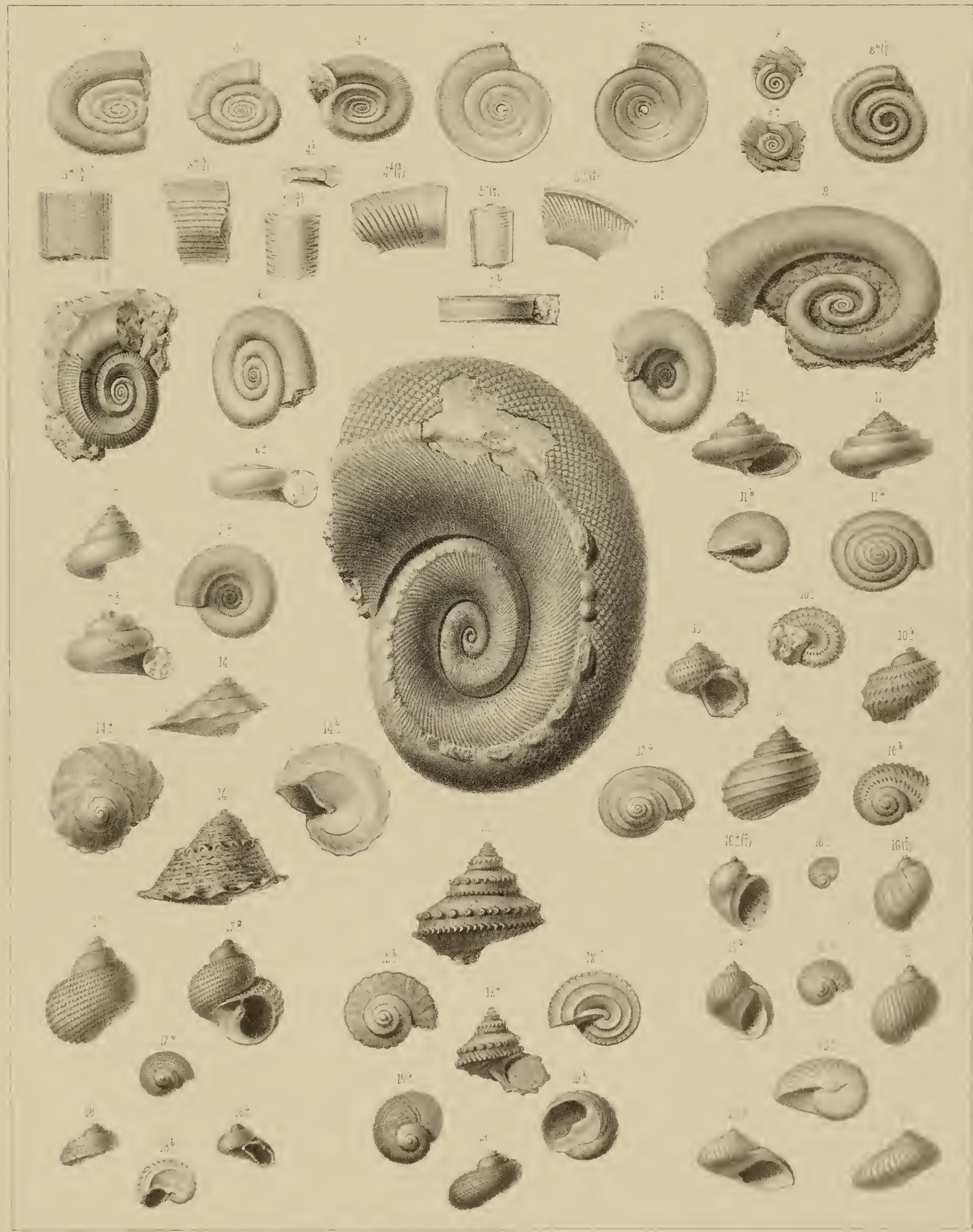
Lith Anst v J Lehnhardt in Mainz Wiesbaden, Verlag v C. W Kreidel A Kolb lith.

1 *Pleurotomaria delphinulaeformis, Sndb*
2 ——— *crenato-striata, id*
3 ——— *costulato-canaliculata id*
4 ——— *naticaeformis, id*
5 *Pleurotomaria turbinea Schnur.*
6 ——— *tenui-arata, Sandb.*
7 ——— *strialis, Phill*
8 ——— *macrostoma, Sandb*
9 *Pleurotomaria Sigaretus, Sandb*
10 ——— *squamato-plicata id*
11 ——— *bicoronata id*
12 ——— *planannulata id.*



Lith. Anst. v. J. Lehnhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. Kreidel & Niedner. B. Koll lith.

1. Pleurotomaria decussata, Sandb. sp.
2. ead. Var. sinistrorsa, id.
3. — — Var. elegans, id.
4. — — Var. excarinata, id.
5. — — Var. triquplicata, id.
6. — — Var. tenuicostata, id.
7. — — Var. dimidiata, id.
8. Pleurotomaria decussata, Var. parvicosta, Sb.
9. ead. Var. geminata, id.
10. Pleurotomaria subclathrata, id.
11. — euryomphalus, id.
12. — exsulans, id.
13. — nodulosa, id.
14. — lentaro-cincta, id.
15. Pleurotomaria quadrilineata, Sandb.
16. — trilineata, id.
17. — bilineata, Goldf. sp.
18. — Verneuiana, Sandb.
19. — vagulata, Phill. sp.
20. Platyschisma clathratum, Sandb.
21. Platyschisma applanatum, id.



Wiesbaden, Verlag v Kreidel & Niedner

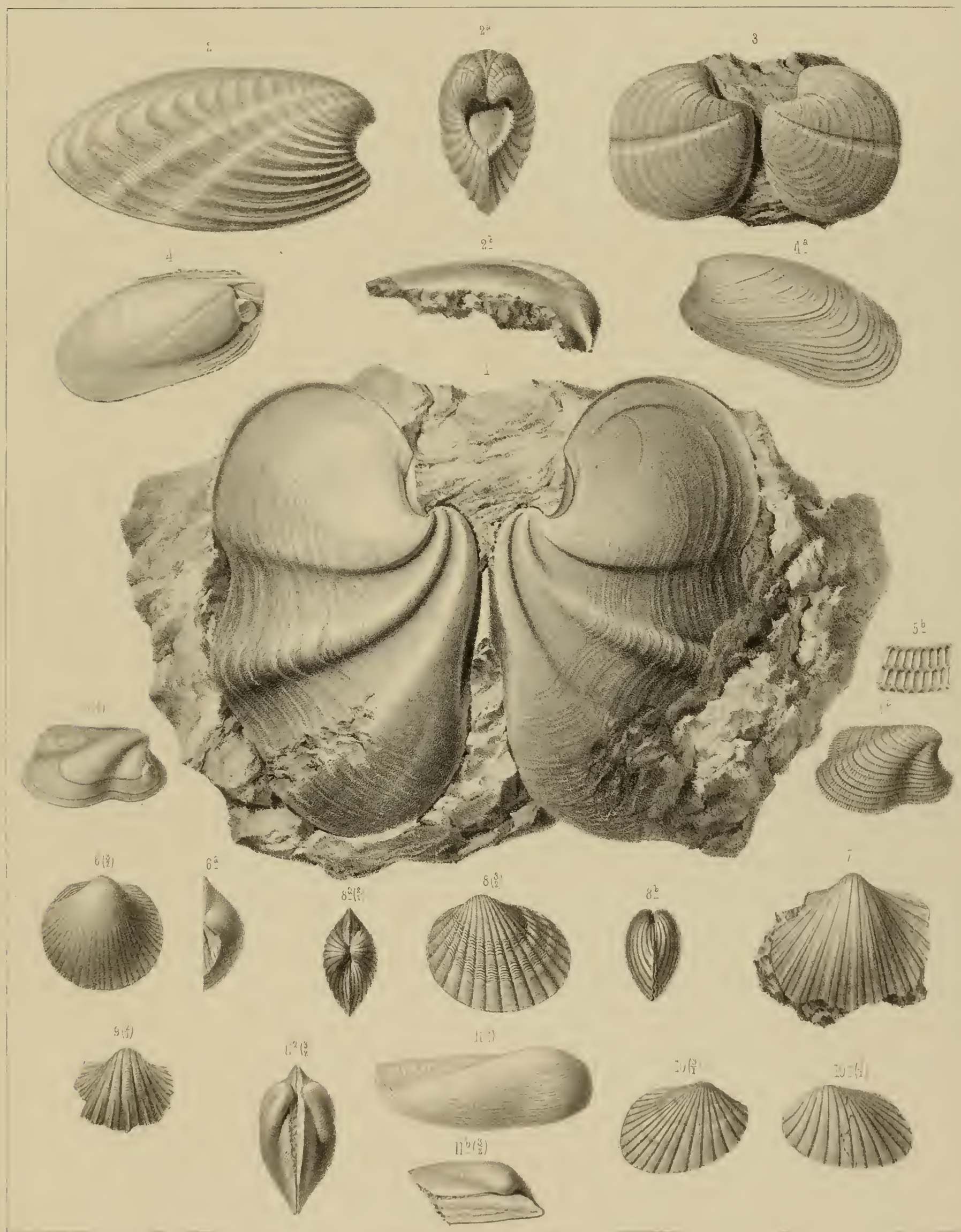
1	Cyrena [illegible] Phil	8	Euomphalus c retrorsus [illegible]	14	Latirus dilatatus Sandb
2	Euomphalus a cuticosus Sandb	9	——— Serpula de Kon	15	——— [illegible]
3	——— decussatus [illegible]	10	Delphinula subarmata [illegible]	16	——— [illegible]
4	——— annulosus Phill	11	Trochus multispira [illegible]	17	——— Purpura [illegible]
5	——— Rota Sandb	12	Turbo squamifer d. Arch et De Vern	18	[illegible]
6	——— laevis [illegible]	13	——— [illegible]	19	[illegible]
7	[illegible] turritus Sandb			20	Latirus subrugosus [illegible]

Lith. Anst. v. J. Hermanat in Mainz — Wiesbaden Verlag v. Kreidel & Niedner — J. B. Kolb lith.

1. *Sclriostoma crassilabrum* Sandb.
2. ——— *megalostoma* id.
3. ——— *conoideum*, id.
4. ——— *expansilabrum* id.
5. ——— *gracile*, id.
6. *Natica pilifera*, id.
7. *Holopella tenuicostata*, id.
8. ——— *tenuisulcata*, id.
9. *Holopella pilifera* Sandb.
10. ——— *subulata* L. A. Roemer sp.
11. *Loxonema costatum* Goldf. sp.
12. ——— *obliquicrenatum*, Sandb.
13. ——— *reticulatum*, Phill.
14. *Macrochilus subclathratum*, Sandb.
15. ——— *ventricosum*, Goldf. sp.
16. *Macrochilus ovatus* L. A. Roemer sp.
17. *Capulus gracilis* Sandb.
18. ——— *ostracinus* id.
19. *Dentalium subcanaliculatum*, id.
20. ——— *annulatum*, id.
21. ——— *taeniolatum*, id.
22. *Chiton corrugatus*, id.
23. ——— *sagittalis*, id.

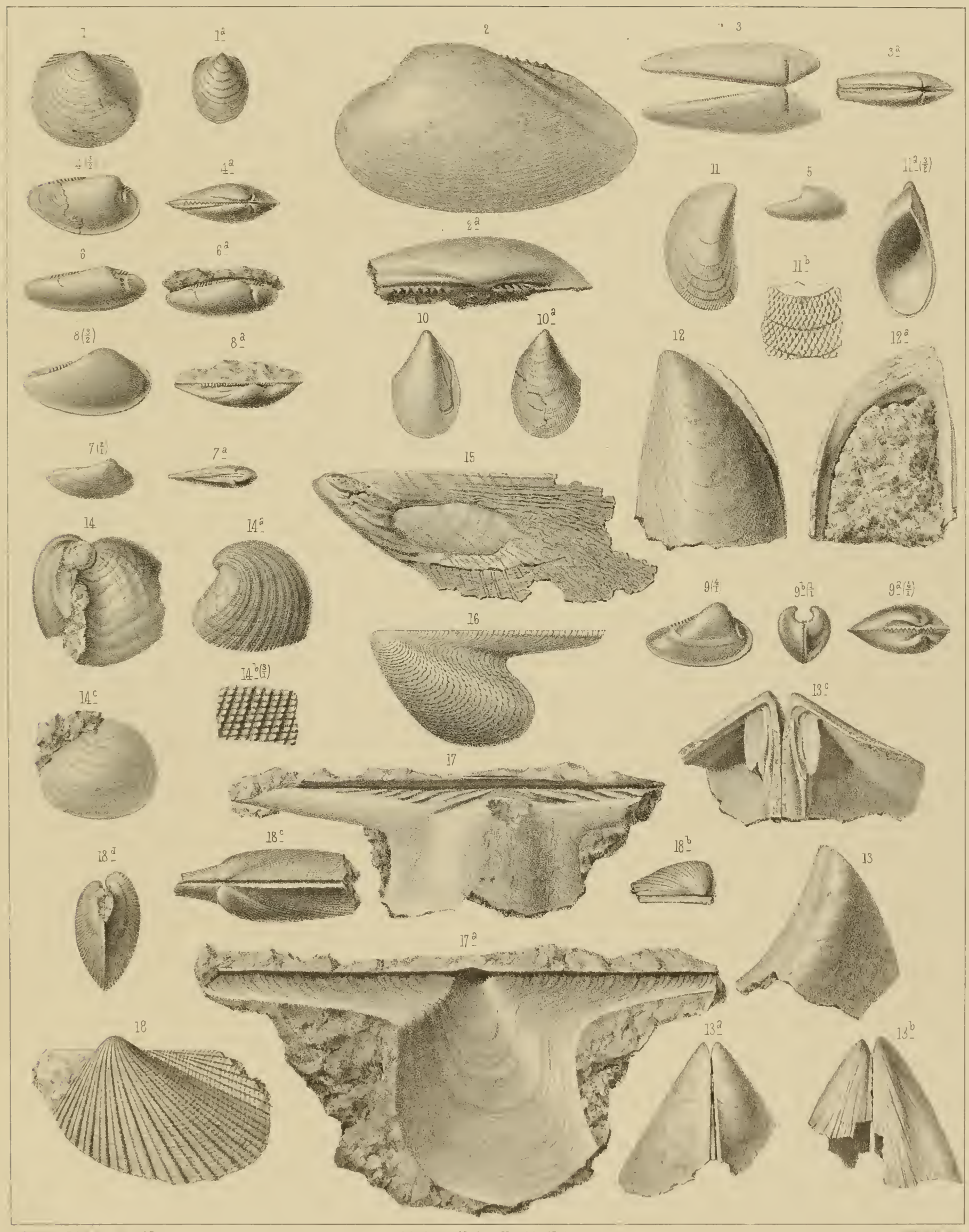
Lith. Anst. v. J. Lehnhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag von Kreidel & Niedner. J. B. Kolb lith.

1. *Solen costatus*, Sandb.
2. *Corbula inflata*, id.
3. *Sanguinolaria unionformis*, id.
4. *Cardiomorpha alata*, id.
5. *Lucina rectangularis*, Sandb.
6. *Cardium ulforme*, Sow.
7. ——— *crenulatum*, Sandb.
8. ——— *procumbens*, id.
9. *Isocardia suborbicularis*, Sandb.
10. ——— *securiformis*, id.
11. ——— *excelata*, id.
12. *Cypricardia ? acuta*, id.
13. *Cypricardia lamellosa*, Phill.
14. *Cypricardia elongata*, L'Arch. et De Vern.



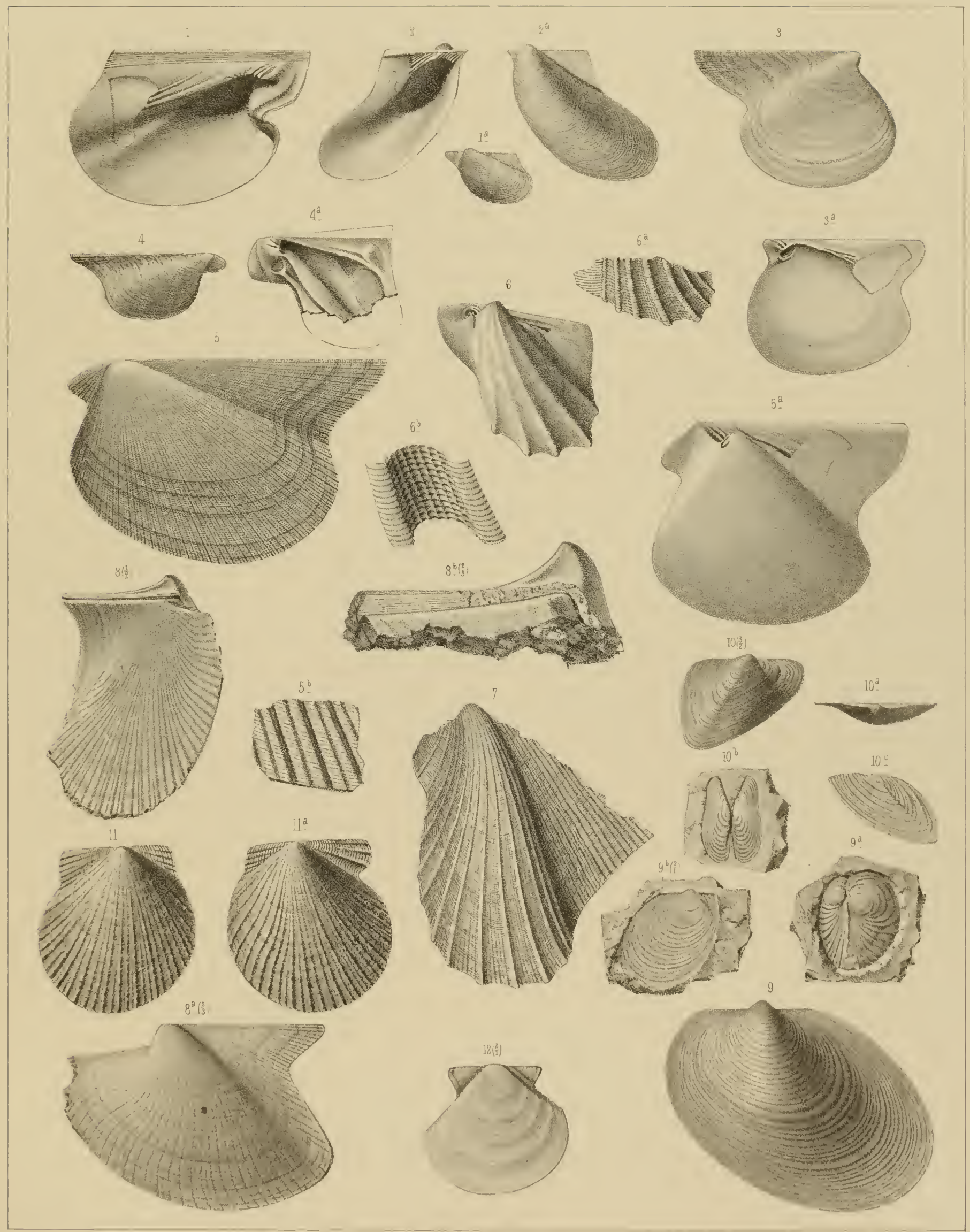
Lith. v. Heinrich Reinhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. Kreidel & Hildebrandt. J. F. Kolb lith.

1. *Gervillia pes anseris Zeil. et Wirtgen.*
2. ——— *ovata, Sandb.*
3. *ead. var. abbreviata, id.*
4. *Pleurophorus lamellosus, id.*
5. *Cypricardia crenistria, Sandb.*
6. *Tancredia ventricosum, id.*
7. *Cardiola duplicata, Münst.*
8. *Cardiola retrostriata v. Buch sp. typus.*
9. *ead. var. acuticosta, Sandb.*
10. *ead. var. tenuicosta, id.*
11. *Arca inermis, Sandb.*



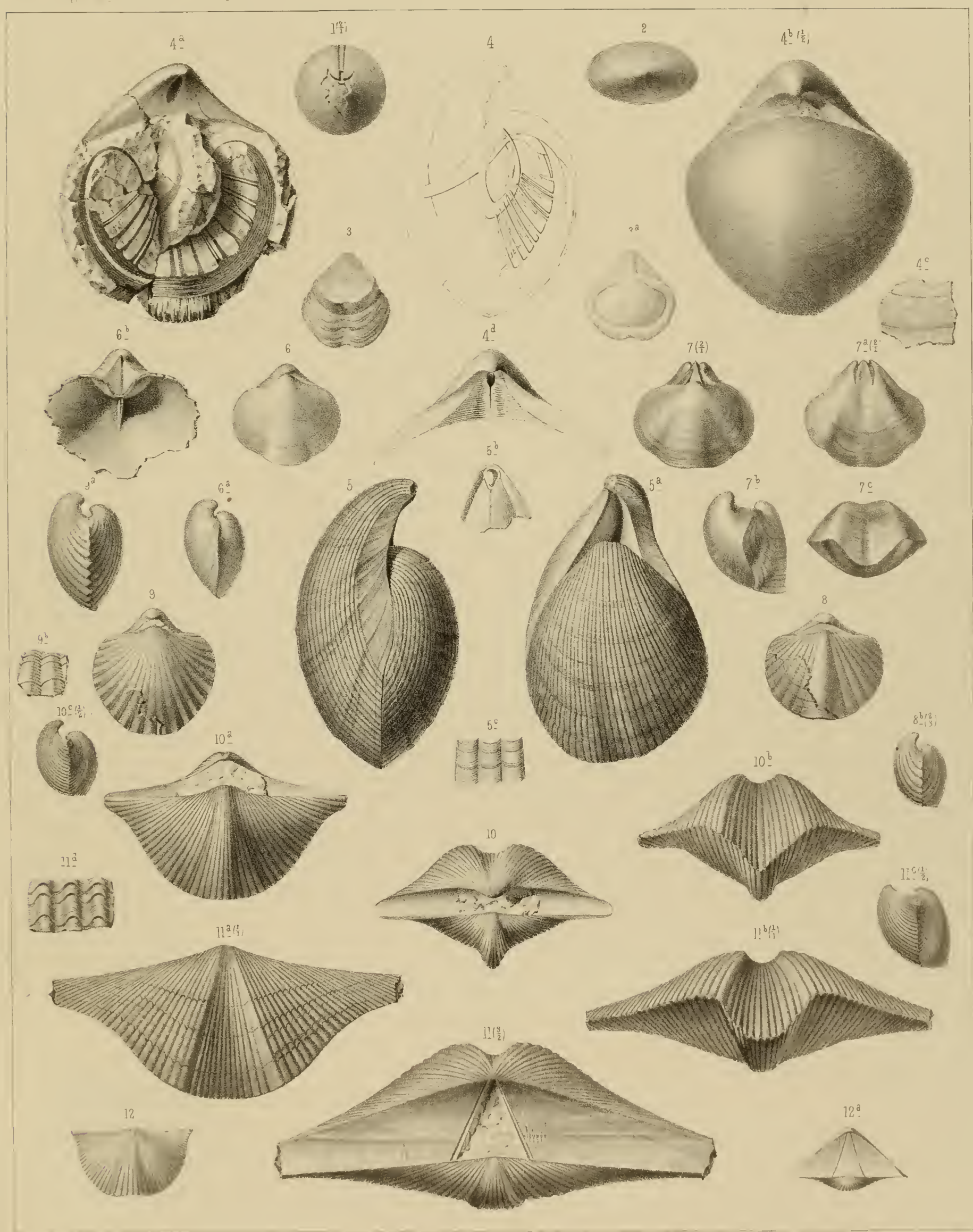
Lith. Anst. v. J. Leonhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. Kreidel & Niedner. J. B. Sohn lit.

1 Tardiola concentrica, v. Buch sp.
2 Nucula unioniformis, Sandb.
3 ——— cultrata, id.
4 ——— tenuiarata, id.
5 ——— securiformis, Goldf.
6 ——— tumida, Sandb.
7 Nucula brevicultrata, Sandb.
8 Leda tumida, id.
9 Nucula cornuta, id.
10 Myalina tenuistriata, id.
11 ——— fimbriata, id.
12 ——— crassa, id.
13 Hoplomytilus crassus, Sandb.
14 Arcula dispar, id.
15 ——— lepida, Goldf.
16 ——— crenato-lamellosa, Sandb.
17 Actinodesma radiiforme, id.
18 Pterinea clathrata, id.



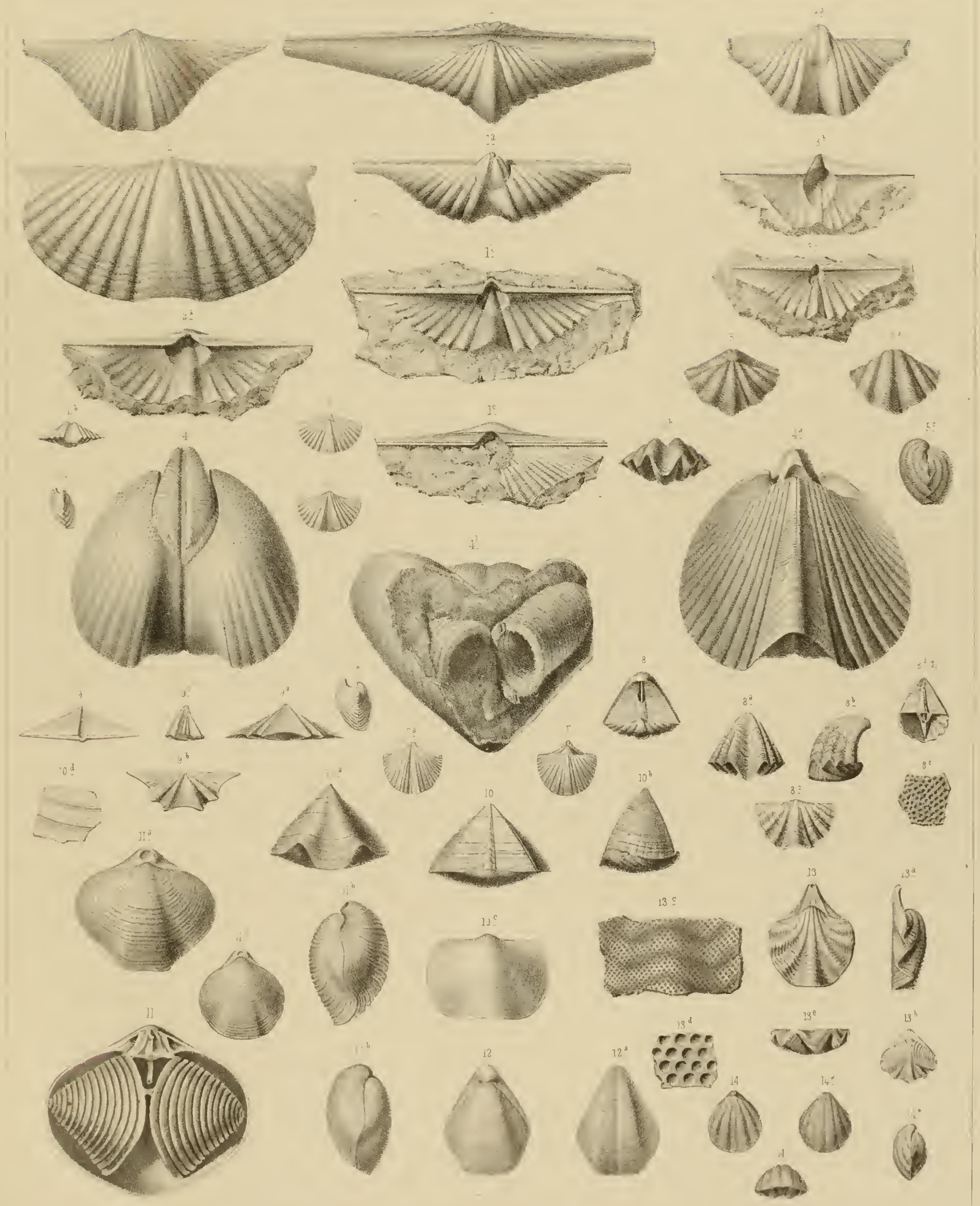
Lith. Anst. v. J. Lehnhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. Kreidel & Niedner. J. B. Kolb lith.

1 Pterinea laevis, Goldf.
2 ——— ventricosa, id.
3 ——— plana, id.
4 ——— elongata, id.
5 Pterinea lineata, Goldf.
6 ——— costata, id.
7 ——— fasciculata, id.
8 ——— bifida, Sandb.
9 Posidonomya acuticosta, Sandb.
10 Avicula obtusata, id.
11 Pecten subspinulosus, id.
12 ——— densistria, id.



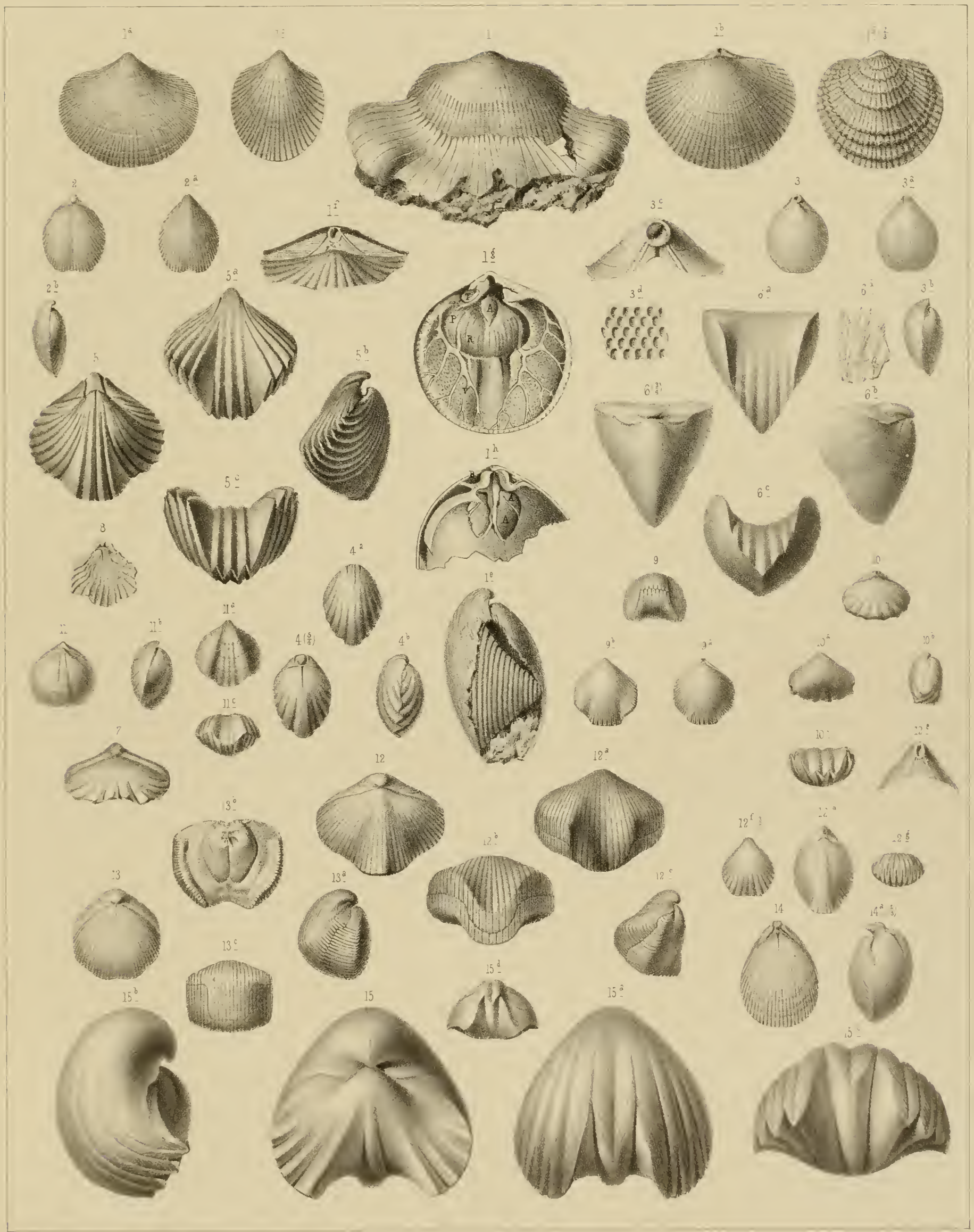
Lith. Anst. v. J. Lehrhardt in Mainz Wiesbaden, Verlag v. Kreidel & Niedner B. Kolb lith.

[illegible] | 5 Strophomena [illegible] Bronn | 8 Spirifer regularis Conrad
[illegible] | 6 Leptaena orbicularis Emm., | 9 ——— calcaratus, J. Sow. sp.
[illegible] | 7 [illegible] | 10 ——— calcaratus, J. Sow.
[illegible] | 8 ——— [illegible] | 11 ——— [illegible]



[illegible] macropterus Goldf. typus
——— var. mucronatus, Sandb.
——— var. micropterus Goldf.
——— [illegible] Roemer
——— [illegible] lineatus, Sandb.
——— muralis, Murch. Vern. Keys.
——— bifidus [illegible] Roemer

8 Spirifer heteroclytus Defr. sp.
9 ——— quadriplicatus Sandb.
10 ——— simplex Phill.
11 Spiriger concentrica v. Buch sp.
12 ——— gracilis, Sandb.
13 ——— ferita v. Buch sp.
14 ? Spirigerina lepida Goldf.

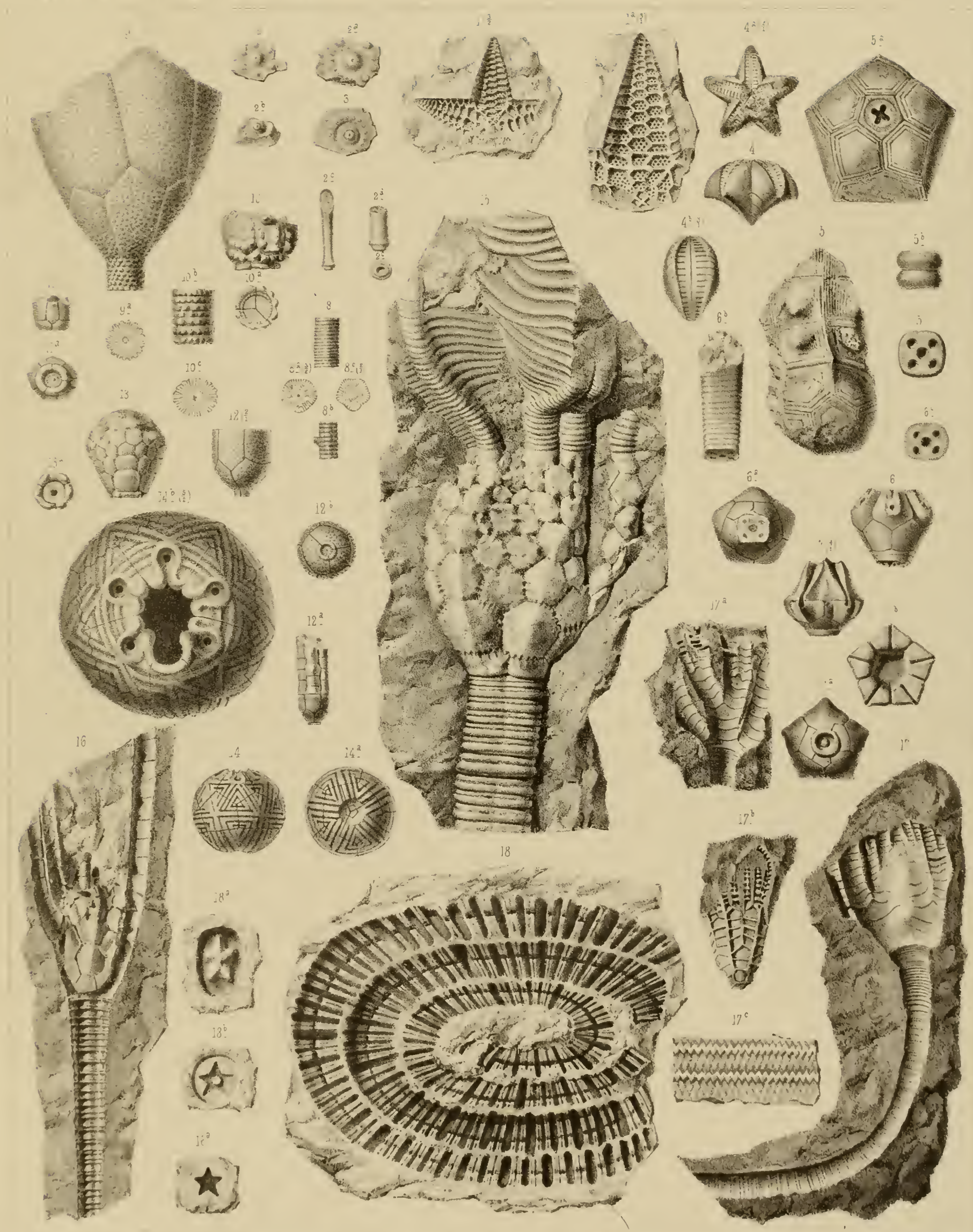


Lith. Anst. v. J. Lehnhardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag v. Kreidel & Niedner. G. Kolb lit.

1 *Spirigerina reticularis* (Gmelin sp.)
2 ——— *ovalis* Sandb.
3 *Terebratula elongata* Schloth.
4 ——— ? *reemplicata* Sandb.
5 *Rhynchonella inaurita*, id.
6 *Rhynchonella pugnus* Sow. sp.
7 ——— *acuminata* (Martin sp.)
8 ——— *papyracea* F. A. Roemer sp.
9 ——— *tenuistriata* Sandb.
10 ——— *acuminata*, (Martin sp.) var.
11 *Rhynchonella subrectiformis* Schnur sp.
12 ——— *parallelepipeda* Brown sp.
13 ——— *pila*, Schnur sp.
14 ——— *striatula* F. Roemer sp.
15 *Pentamerus acutelobatus* Sandb.

Lith. Anst. v. J. Lehnhard in Mainz. Wiesbaden, Verlag von Kreidel & Niedner.

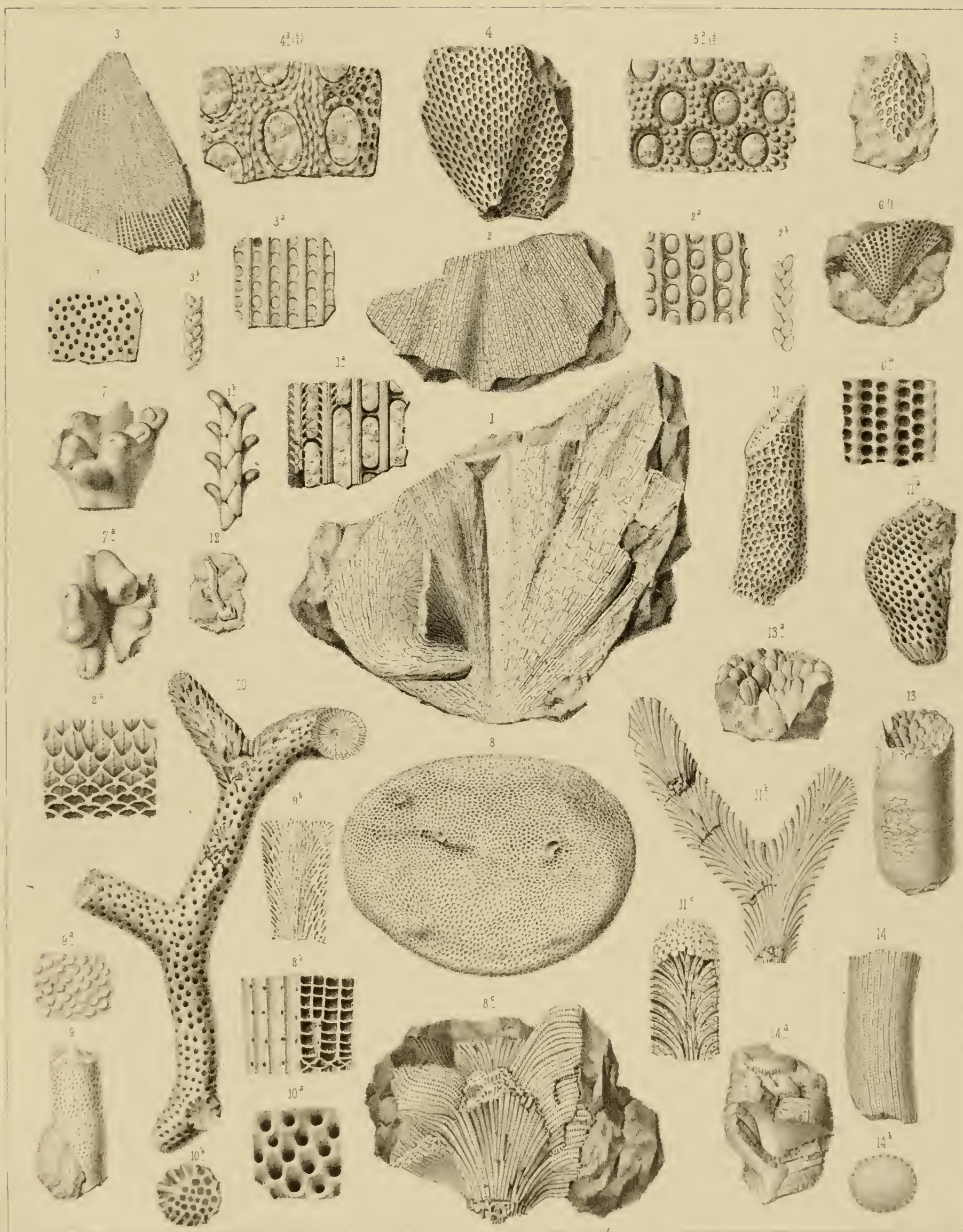
1. Pentamerus globus Bronn sp.
2. Orthis operularis Murch. var. Kays.
2. eadem var. sacculus Sandb.
3. — striatula, Schloth. sp.
5. Indeterm.
6. Orthisina crenistria Phill. sp.
7. Strophomena [illegible], Sandb.
8. Strophomena laticosta Conr. sp.
9. — depressa, Dalm. sp.
10. — piligera Sandb.
11. — taeniolata [illegible]
12. — subarachnoidea [illegible]
13. Chonetes minuta Goldf. sp.
14. [illegible] lamellosus, Sandb.
15. [illegible] ula subarachnoidea [illegible]
16. — subarachnoidea [illegible]
17. Productus [illegible]



Wiesbaden Verlag von Kreidel & Niedner

Coelaster latiscutatus Sandb

Stylocrinus scaber (Ib. if sp



Emmonsella ocellata, Sandb
Hemitrypa oculata
rectangularis, Sandb
Fenestella geometrica, Sandb
cerviformis
var.
Alveolites subtorquatus
Fenestella striatella, Sandb
Sandb
Sandb

Wiesbaden Verlag von Kreidel & Niedner

1 Heliolites porosus Goldf.
2 Cyathophyllum hexagonum Goldf.
3 Streptostraea longiradiata, Sandb.
4 Calceolispongia caespitosum Goldf.
5 Amphexus tortuosus Phill.
6 [illegible]
7 Cyathophyllum cornutum Goldf.
8 Pleurodictyon problematicum Goldf.
9 Stromatopora concentrica Rod.
10 Scyphia constricta, Sandb.

Lith. Anst. v. Diehmardt in Mainz. Wiesbaden, Verlag von Kreidel & Niedner. A. Kolb lith.

1. Haiserites Dechenianus Goepp.
2. Dreparophycus spinaeformis, id.
3. Conferva [illegible], id.
4. Schizomeanus dichotoides id.
5. Calamites cannaeformis v. Schloth.
6. Sphenopteris peculiaris Goepp.
7. Idiopteris subtricta id.
8. Sphenopteris derivata, id.

Lith Anst v J Lehnhardt in Mainz Wiesbaden Verlag v Kreidel & Niedner A Kolb lith

1 *Calamites transitionis Goepp.*
2 *Anarthrocanna stigmarioides, id*
3 *Noeggerathia tenuistriata id*
4 ——— *dichotoma id*
5 *Noeggerathia dichotoma Goepp*
6 *Sphenopteris pachyrrhachis Goepp var stenophylla*
7 *ead typus*
8 *Sagenaria crassifolia, id*