Far
En 2
S

HARVARD UNIVERSITY HERBARIUM.

THE GIFT OF

Asa Gray.

LIBRARY OF THE GRAY HERBARIUM
HARVARD UNIVERSITY

$\frac{1}{2}$ calf. —

Endlicher.

Bonifera Foss.

Stirp. Nov

Dec. 1-10.

Planer Hugel.

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

(1)

SYNOPSIS
CONIFERARUM
FOSSILIIUM

AUCTORE

STEPHANO ENDLICHER

SANGALLI

APUD SCHEITLIN & ZOLLIKOFEK

1847.

CONIFERÆ

FOSSILES.

CONSPECTUS CONIFERARUM FOSSILIUM.

I. CUPRESSINEÆ.

I. JUNIPERITES Brongn.		C. Comptoni <i>Endl.</i> . . . . Molass.
a. <i>Oxycedrites.</i>		C. thuioides <i>Endl.</i> . . . . Molass.
J. Hartmannianus <i>G. et</i>		
<i>Bndt.</i> . . . . . Molass.		VII. LIBOCEDRITES Endl.
b. <i>Sabinites.</i>		L. salicornioides <i>Endl.</i> . . Molass.
J. brevifolius <i>Brongn.</i> . . Molass.		VIII. HYBOTHYA Endl.
J. acutifolius <i>Brongn.</i> . . Molass.		H. crassa <i>Endl.</i> . . . . . Molass.
II. WIDDRINGTONITES Endl.		IX. THUITES Ung.
W. Ungerii <i>Endl.</i> . . . . . Molass.	Th. Klinsmannianus <i>Göpp.</i>	
W. fastigiatus <i>Endl.</i> . . . Molass.	<i>et Bndt.</i> . . . . . Molass.	
W. kurrianus <i>Endl.</i> . . . Lias.	Th. Mengeanus <i>Göpp. et</i>	
W. liasinus <i>Endl.</i> . . . . . Lias.	<i>Bndt.</i> . . . . . Molass.	
III. SOLENOSTROBUS Endl.		Th. Breynianus <i>Göpp. et</i>
S. subangulatus <i>Endl.</i> . . Molass.	<i>Bndt.</i> . . . . . Molass.	
S. corrugatus <i>Endl.</i> . . . Molass.	Th. Kleinianus <i>Göpp. et</i>	
S. sulcatus <i>Endl.</i> . . . . . Molass.	<i>Bndt.</i> . . . . . Molass.	
S. semiplotus <i>Endl.</i> . . . Molass.	Th. Ungarianus <i>Göpp. et</i>	
IV. ACTINOSTROBITES Endl.		<i>Bndt.</i> . . . . . Molass.
A. globosus <i>Endl.</i> . . . . . Molass.	Th. imbricatus <i>Dunk.</i> . . Wealden.	
A. elongatus <i>Endl.</i> . . . . Molass.	Th. Germari <i>Dunk.</i> . . . . Molass.	
V. FRENELITES Endl.		Th. gracilis <i>Ung.</i> . . . . . Molass.
F. recurvatus <i>Endl.</i> . . . . Molass.	Th. Langsdorfii <i>Ung.</i> . . . Molass.	
F. subfusiformis <i>Endl.</i> . . Molass.		X. CUPRESSITES Göpp.
VI. CALLITRITES Endl.		C. Brongniartii <i>Göpp.</i> . . Molass.
C. Brongniartii <i>Endl.</i> . . . Molass.		C. Linkianus <i>Göpp. et Bndt.</i> Molass.
C. curtus <i>Endl.</i> . . . . . Molass.		XI. CHAMÆCYPARITES Endl.
		Ch. Hardtii <i>Endl.</i> . . . . . Molass.
		Ch. Ullmanni <i>Endl.</i> . . . Carbonif.

XII. PASSALOSTROBUS *Endl.*P. tessellatus *Endl.* . . . . Molass.XIII. TAXODITES *Ung.*T. europæus *Endl.* . . . . Molass.T. æningensis *Endl.* . . . . Molass.T. Bockianus *Göpp. et Bndt.* Molass.T. Münsterianus *Presl.* . . . . Keuper.T. tenuifolius *Presl.* . . . . Keuper.T. dubius *Presl.* . . . . . Molass.T. flabellatus *Göpp.* . . . . Lias.XIV. VOLTZIA *Brongn.*V. heterophylla *Brongn.*

Psamm. varieg.

V. acutifolia *Brongn.* Psamm. var.V. schizolepis *Braun.* ?XV. GEINITZIA *Endl.*G. cretacea *Endl.* . . . . . Creta.XVI. THUIOXYLON *Ung.*Th. juniperinum *Ung.* . . . Creta.Th. arcenticum *Ung.* . . . Molass.Th. ambiguum *Ung.* . . . Molass.Th. arctannulatum *Ung.*

Psamm. varieg.

Th. gypsaceum *Ung.* . . . Molass.Th. peucinum *Ung.* Psamm. varieg.XVII. RETINOXYLON *Endl.*R. pityoides *Endl.* . . . . Molass.

II. ABIETINÆ.

I. PINITES *Endl.*

A. ELATE.

1. *Abietites.*P. obtusifolius *Endl.* . . . . Molass.P. Sternbergii *Endl.* . . . . Jurass.P. Linkii *Endl.* . . . . . Wealden.P. Benstedii *Endl.* . . . . Aren. chlor.P. lanceolatus *Endl.* . . . . Molass.

*

P. oblongus *Endl.* . . . . Aren. chlor.P. hordeaceus *Göpp.* . . . . Molass.2. *Piceites.*P. geanthracis *Endl.* . . . . Molass.P. exogyrus *Endl.* . . . . . Creta.P. Wredeanus *Endl.* . . . . Molass.P. Reichianus *Endl.* . . . . Molass.3. *Laricites.*P. Woodwardi *Göpp.* . . . . Molass.P. laricoides *Endl.* . . . . Molass.4. *Palæocedrus.*P. Ungerii *Endl.* . . . . . ?

B. PITYS.

5. *Cembroides.*P. primævus *Endl.* . . . Oolith. inf.P. anthracinus *Endl.* . . . Carbonif.P. Defranci *Endl.* . . . . Molass.P. elongatus *Endl.* . . . . Lias.6. *Stroboides.*P. Pseudostrobus *Endl.* . . . Molass.7. *Tædæformes.*P. rigidus *Göpp.* . . . . . Molass.P. Saturni *Göpp.* . . . . . Molass.8. *Pinastriformes.*P. Reussii *Endl.* . . . . . Molass.P. æquimontanus *Göpp.* . . . Molass.P. lignitum *Göpp.* . . . . . Molass.P. Haidingeri *Göpp.* . . . . Molass.P. ornatus *Göpp.* . . . . . Carbonif.

<i>P. oviformis Endl.</i> . . . . Molass.	<i>P. succinifera Endl.</i> . . . . Molass.
<i>P. ovoideus Göpp.</i> . . . . Molass.	<i>P. jurassica Endl.</i> . . . . Jurass.
<i>P. Hampeanus Göpp.</i> . . . . Molass.	<i>P. aquisgranensis Endl.</i> Aren. chlor.
<i>P. salinarum Partsch.</i> . . . . Molass.	<i>P. Eichwaldiana Endl.</i> . . . . Molass.
<i>P. Cortesii Göpp.</i> . . . . . Molass.	<i>P. lesbia Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. canariensis Göpp.</i> . . . . Molass.	<i>P. basaltica Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. Faujasii Göpp.</i> . . . . . Molass.	<i>P. Hædliana Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. sylvestris Göpp.</i> . . . . . Molass.	<i>P. Pritchardi Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. punilio Göpp.</i> . . . . . Molass.	<i>P. australis Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. Thomasianus Göpp.</i> . . . . Molass.	<i>P. tirolensis Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. brachylepis Göpp.</i> . . . . Molass.	<i>P. minor Ung.</i> . . . . . Molass.

*

<i>P. ovatus Presl.</i> . . . . . Molass.	<i>P. regularis Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. striatus Presl.</i> . . . . . Molass.	<i>P. cretacea Endl.</i> . . . . . Creta.
	<i>P. resinosa Ung.</i> . . . . . ?

*

<i>P. Rössertianus Presl.</i> . . . . Keuper.	<i>P. Weinmanniana Endl.</i> . . . . Molass.
<i>P. microstachys Presl.</i> . . . . Keuper.	<i>P. Werneriana Endl.</i> . . . . Molass.

*

<i>P. gibbus Göpp.</i> . . . . . Molass.	<i>P. silesiaca Endl.</i> . . . . . Molass.
<i>P. microcarpus Göpp.</i> . . . . Molass.	<i>P. Zenkeriana Endl.</i> . . . . Molass.
<i>P. Herbstanus Göpp.</i> . . . . Molass.	

II. STENONIA *Endl.*

<i>St. Ungeri Endl.</i> . . . . . Molass.

III. PEUCE *With.*

<i>P. Withami Lindl. et Hutt.</i> Carbonif.
<i>P. Brauneana Ung.</i> . . . . . Keuper.
<i>P. Württembergica Ung.</i> . . . . Lias.
<i>P. Göppertiana Endl.</i> . . . . Molass.
<i>P. pertinax Endl.</i> . . . . . Molass.
<i>P. Lindleyana With.</i> . . . . Lias.
<i>P. Huttoniana With.</i> . . . . Lias.
<i>P. eggensis With.</i> . . . . . Jurass.
<i>P. americana Ung.</i> . . . . . ?
<i>P. Hügeliana Ung.</i> . . . . . ?
<i>P. acerosa Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. affinis Ung.</i> . . . . . Molass.
<i>P. pannonica Ung.</i> . . . . . Molass.

IV. PISSADENDRON *Endl.*

<i>P. primævum Ung.</i> . . . . Carbonif.
<i>P. antiquum Ung.</i> . . . . Carbonif.

V. DADOXYLON *Endl.*

<i>D. Withami Endl.</i> . . . . Carbonif.
<i>D. medullare Endl.</i> . . . . Carbonif.
<i>D. Brandlingi Endl.</i> . . . . Carbonif.
<i>D. ambiguum Endl.</i> . . . . Carbonif.
<i>D. carbonaceum Endl.</i> . . . . Carbonif.
<i>D. keuperianum Endl.</i> . . . . Keuper.
<i>D. stigmolithos Endl.</i> . . . . Carbonif.
<i>D. Buchianum Endl.</i> . . . . Calx trans.
<i>D. Tchichatchefianum Endl.</i> . . . . ?

*

<i>D. Beinertianum Endl.</i> . . . . Carbonif.
<i>D. Sternbergii Endl.</i> . . . . Carbonif.

VI. ARAUCARITES *Presl.*

<i>A. Göpperti Presl.</i> . . . . Molass.

- A. Sternbergii Göpp. . . Carbonif.
 A. peregrinus Presl. . . Jurass.
 A. Phillipsii Endl. . . . Carbonif.
 A. acutifolius Endl. . . Creta.
 A. crassifolius Endl. . . Creta.

VII. STEINHAUERA Presl.

- St. subglobosa Presl. . . Molass.
 St. oblonga Presl. . . . Molass.
 St. minuta Presl. . . . . Molass.

VIII. DAMMARITES Presl.

- D. albens Presl. . . Aren.chlor.
 D. crassipes Göpp. . Aren.chlor.

IX. HAIDINGERA Endl.

- H. latifolia Endl. Psamm.varieg.
 H. elliptica Endl. Psamm.varieg.

- H. Braunii Endl. Psamm.varieg.
 H. speciosa Endl. Psamm.varieg.

X. FÜCHSELIA Endl.

- F. Schimperii Endl. Psamm.varieg.

XI. CUNNINGHAMITES Presl.

- C. Oxycedrus Presl. Aren.chlor.
 C. dubius Presl. . . . . Keuper.
 C. elegans Endl. . . . . Creta.
 C. planifolius Endl. . . Creta.

XII. PALLISSYA Endl.

- P. Braunii Endl. . . . . Lias.

XIII. BRACHYPHYLLUM Brongn.

- B. mamillare Brongn. . Jurass.

III. TAXINEÆ.

I. TAXITES Brongn.

- T. Tournalii Brongn. . . Molass.
 T. affinis Göpp. . . . . Molass.
 T. acicularis Brongn. . . Molass.
 T. carbonarius Münst. . . Molass.
 T. Rosthorni Ung. . . . . Molass.
 *
 T. Langsdorffii Brongn. . Molass.
 T. tenuifolius Brongn. . . Molass.

- T. diversifolius Brongn. . Molass.
 T. podocarpoides Brongn. Molass.

II. TAXOXYLON Ung.

- T. Ayckei Ung. . . . . Molass.
 T. Göpperti Ung. . . . . Molass.
 T. tenerum Ung. . . . . Molass.
 T. priscum Ung. . . . . Molass.

IV. GNETACEÆ.

I. EPHEDRITES G. et Bndt.

- E. Johnianus Göpp. et Bndt. . . . . Molass.

I. CUPRESSINEÆ FOSSILES.

I. JUNIPERITES Brongn.

Juniperites Brongn. Prodr. 108. *Endl. Gen. pl.* 264. *Suppl. II.*

25. *Unger Synops.* 189. *excl. sp. Göpp. in Berendt Bernst.* 102.

Rami sparsi. *Folia* opposita decussantia quadrifaria, lata basi inserta, brevia, obtusa.

Amenta staminifera Juniperorum sectionis Oxycedrus.

a. OXYCEDRITES. *Amenta staminigera succino inclusa.*

1. JUNIPERITES HARTMANNIANUS *Göpp. et Berent Bernst.* 102. *t.*

4. *f.* 17. 18. *t.* 5. *f.* 1. *J.* amento staminigero ovato-elliptico, connectivorum squamis late cordatis acutiusculis, antheris globosis. — In succino.

b. SABINITES. *Ramuli cum foliis, nondum descripti.*

2. JUNIPERITES BREVIFOLIUS *Brongn. Prodr.* 108. — *Formatio lignitum.*

3. JUNIPERITES ACUTIFOLIUS *Brongn. Prodr.* 108. — *Formatio lignitum.*

II. WIDDRINGTONITES Endl.

Folia spiraliter inserta, pleraque squamæformia adpressa. *Strobilus* globosus, valvatus.

a. *Ramuli foliati cum strobilis.*

4. WIDDRINGTONITES UNGERI *Endl. W.* ramis erectis fastigiatis, ramulis gracilibus confertis, foliis lanceolato-ovatis squamæformibus adnatis v. adpressis spiraliter (ordine $\frac{3}{8}$) dispositis, strobilis globosis valvatis. — *Juniperites baccifera Unger Chlor. protog.* 80. *t.* 21. *f.* 1 — 3. *Thuites gramineus Sternberg Vers. I.* 3. *p.* 31. *I.* 4. 38. *t.* 35. *f.* 4. *Thuia graminea*

Brongn. Prodr. 109. *Muscites Stoltzii Sternb. Vers. II.* 38. *t.* 17. *f.* 2. 3. — Terra lignitum ad Parschlug, Sillweg et St. Gallen Styriæ superioris, nec non ad Perutz et Bilin Bohemiæ.

b. *Ramuli foliati, dubie huc relati.*

5. WIDDRINGTONITES FASTIGIATUS *Endl.* W. foliis spiraliter insertis aliis linearibus patulis, aliis squamæformibus carinatis obtusis adpressis subquadrifariis. — Juniperites alienus *Brongniart Prodr.* 108. *Thuites alienus Sternberg Vers. I.* 4. 38. *t.* 45. *f.* 1. *Caulerpites fastigiatus Sternberg Vers. II.* 23. — In marga calcarea schistosa ad formationem Plänerkalk pertinente ad Smetschno Bohemiæ.
6. WIDDRINGTONITES KURRIANUS *Endl.* W. ramulis erectis sparsim ramosis compressiusculis, foliis spiraliter insertis approximatis imbricatis, squamæformibus ovato acuminatis apice patentibus subflexuosis, dorso carinatis. — *Thuites* (Cupressites) *Kurrianus Dunker Monogr. der norddeutsch. Wealdenbild.* 20. *t.* 7. *f.* 8. — In argilla bituminosa ad Osterwald et Clus.
7. WIDDRINGTONITES LIASINUS *Endl.* W. ramulis sparsis filiformi-gracilibus, foliis approximatis alternis imbricatis ovato-acuminatis obtusis, dorso basi carinatis. — Cupressites *liasinus Kurr. Beitr.* 10. *t.* 1. *f.* 2. — In formatione Lias.

III. SOLENOSTROBUS *Endl.*

Strobilus basi nudus quinquevalvis, *valvis* dorso carina longitudinali.

8. SOLENOSTROBUS SUBANGULATUS *Endl.* S. strobili ad basim quinquevalvis valvis obtusis dorso acute carinatis. — Cupressinites *subangulatus Bowerbank Lond. Clay.* 60. *t.* 10. *f.* 24. 25. Cupressites *subangulatus Unger Synops.* 193. — In argilla Londinensi insulæ Sheppey.
9. SOLENOSTROBUS CORRUGATUS *Endl.* S. strobili ad basim quinquevalvis valvis acutis dorso carinato-concavis transversim rugosis. — Cupressinites *corrugatus Bowerbank London Clay* 61. *t.* 10. *f.* 28. 29. Cupressites *corrugatus Unger Synops.* 193. — In argilla Londinensi insulæ Sheppey.
10. SOLENOSTROBUS SULCATUS *Endl.* S. strobili ovoidei ad basim quinquevalvis valvis obtusis dorso sulcatis, infra apicem

- gibbere conico, intus verrucosis. — *Cupressinites sulcatus Bowerbank London Clay* 61. t. 10. f. 22. *Cupressites sulcatus Unger Synops.* 193. — In argilla londinensi insulæ Sheppey.
11. *SOLENOSTROBUS SEMIPLLOTUS Endl.* S. strobili sphaerici ultra medium quinquevalvis valvis obtusis muticis longitudinaliter rugosis. — *Cupressinites semiplotus Bowerbank London Clay* 62. t. 10. f. 23. *Cupressites semiplotus Unger Synops.* 193. — In argilla londinensi insulæ Sheppey.

IV. ACTINOSTROBITES Endl.

Strobilus basi cupula semicirculari v. obsolete triloba cinctus, trivalvis, *columna* centrali valvas æquante.

12. *ACTINOSTROBITES GLOBOSUS Endl.* A. cupula semicirculari indivisa, strobilo subgloboso ad medium trivalvi, valvis æqualibus obtusis muticis, *columna* triquetra. — *Cupressinites globosus Bowerbank London Clay* 52. t. 10. f. 12 — 14. 32. 33. *Cupressites globosus Unger Synops.* 192. — In argilla londinensi.
13. *ACTINOSTROBITES ELONGATUS Endl.* A. cupula triloba lobis obtusis, strobili ovato-oblongi ultra medium trivalvis valvis cum cupulæ lobis alternantibus æqualibus obtusis muticis, *columna* ovata rugosa. — *Cupressinites elongatus Bowerbank London Clay* 54. t. 10. f. 15 — 18. *Cupressites elongatus Unger Synops.* 192. — In argilla londinensi insulæ Sheppey.

V. FRENELITES Endl.

Strobilus basi nudus, trivalvis, *columna* centrali valvas æquante.

14. *FRENELITES RECURVATUS Endl.* F. strobili subglobosi ad basin trivalvis valvis æqualibus sursum angustatis apice recurvo-patulis muticis cum *columnæ* late triquetrae angulis alternantibus. — *Cupressinites recurvatus Bowerbank London Clay* 55. t. 10. f. 19. *Cupressites recurvatus Unger Synops.* 192. — In argilla londinensi insulæ Sheppey.
15. *FRENELITES SUBFUSIFORMIS Endl.* F. strobili ovoideo elliptici ad medium trivalvis valvis æqualibus acutis muticis conniventibus basi transversim rugosis. — *Cupressinites subfusiformis Bowerbank London Clay* 56. t. 10. f. 35. 36. *Cupres-*

sites subfusiformis *Unger Synops.* 191. — In argilla Londinensi insulæ Sheppey.

VI. CALLITRITES Endl.

Folia quaternatim verticillata, minima, squamæformia, adnato-decurrentia. *Strobilus* basi nudus, quadrivalvis, *valvis* æqualibus v. alternis minoribus.

* *Rami foliati cum strobilis.*

16. *CALLITRITES BRONGNIARTII Endl.* C. ramis alternis compressis articulatis striatis, foliis minimis acuminatis, strobilis in ramo laterali foliato solitarii subnutantibus ovato-subglobosis basi intrusis fere ad basim quadrivalvibus, valvis æqualibus acutis dorso convexo verrucosis, muticis. — *Equisetum brachyodon Brongn. in Mem. Mus. VIII.* 329. t. 3. A. B. *Bechera brachyodon Sternberg Vers. I.* 4. 30. *Thuia nudicaulis Brongn. in Transact. Geolog. soc. VII.* 373. *Thuites callitrina Unger Chlor. protog. 22.* t. 6. f. 1 — 8. t. 7. f. 1 — 11. *Synops.* 191. In schisto calcareo argillaceo formationis tertiariæ ad Rado-boj Croatiae, in schisto bituminoso ejusdem formationis ad Hæring Tyrolis, in calce stagnina ad Mont-Rouge prope Parisios, nec non ad Armissan prope Narbonnam et in gypсорum schistis ad Aquas Sextias Provinciæ.

** *Strobili, in argilla londonensi sepulti.*

17. *CALLITRITES CURTUS Endl.* C. valvis subæqualibus obtusiusculis dorso concavis muticis facie convexis. — *Cupressinites curtus Bowerbank London Clay 56.* t. 10. f. 20. 21. *Cupressites curtus Unger Synops.* 192. — In argilla londonensi insulæ Sheppey.
18. *CALLITRITES COMPTONI Endl.* C. valvis alternis latioribus obtusis alternis angustioribus acutis omnibus dorso muticis. — *Cupressinites Comptoni Bowerbank London Clay 57.* t. 10. f. 34. *Cupressites Comptoni Unger Synops.* 192. — In argilla londonensi insulæ Sheppey.
19. *CALLITRITES* THUIOIDES Endl.* C. valvis æqualiter acuminatis alternis angustioribus omnibus dorso muticis. — *Cupressinites thuioides Bowerbank London Clay 58.* t. 10. f. 22. 23. *Cupressites thuioides Unger Synops.* 192. — In argilla londonensi insulæ Sheppey.

VII. LIBOCEDRITES Endl.

Rami ramulique oppositi compressi articulati. *Folia* squamæformia quadrifariam imbricata, lateralalia complicato carinata adnato-decurrentia, utrinque sulco longitudinali exarata, facialia dorso carinata infra apicem glanduligera. *Amenta* staminigera in ramulis axillaribus bina v. terna minima, gemmulifera subglobosa solitaria.

20. LIBOCEDRITES SALICORNIoidES Endl. *L.* ramorum articulis late cuneatis, foliis lateralibus acutis apice brevissime patentibus, facialium obtusorum margines tegentibus. — *Thuites salicornioides Unger Chlor. protog.* 11. *t.* 2. *f.* 1 — 4 et 7. — In schisto calcareo argillaceo formationis tertiariæ ad Rado-boji Croatiae.

VIII. HYBOTHYA Endl.

Strobilus depresso subglobosus quadrivalvis, *valvis* alternis dorso cornigeris, alternis inermibus.

21. HYBOTHYA CRASSA Endl. *H.* valvis alternis in appendicem trigonam erecto patentem obtusam productis, alternis minimis muticis. — *Cupressinites crassus Bowerbank London Clay* 59. *t.* 10. *f.* 9. *Cupressites crassus Unger Synops.* 192. — In argilla londinensi.

IX. THUITES Ung.

Thuites Unger Synops. 190. *excl. sp. pl. Göppert in Berendt Bernst.* 101. *Thuia et Thuites Brongn. Prodr.* 109.

Rami alterni, distichi. *Folia* decussatim opposita quadrifariam imbricata.

Strobili squamæ imbricatæ, in discum superne mucronatum desinentes.

Amenta staminigera *Thuia*æ, *antheræ* loculis 4, subglobosis.

* *Amenta staminigera succino inclusa.*

22. THUITES KLINSMANNIANUS Göppert et Berendt Bernst. 101. *t.* 4. *f.* 21. 22. *Th.* amento staminigero laxo, staminibus sex decussantibus, infimis patentibus, connectivis late ovatis obtusis convexis. — In succino.

** *Ramuli cum foliis succino inclusi.*

23. THUITES MENGEANUS *Göppert et Berendt Bernst.* 102. t. 4. f. 25. 26. t. 5. f. 2. 3. Th. ramulis quandrangulis, foliis quadrifariam imbricatis oblongis acutis adpressis dorso carinatis. — In succino.
24. THUITES BREYNIANUS *Göppert et Berendt Bernst.* 101. t. 5. f. 4. 5. Th. ramulis ancipitibus erectis subcompressis, foliis quadrifariam imbricatis oblongis rhombeis acutiusculis adpressis dorso carinatis. — In succino.
25. THUITES KLEINIANUS *Göppert et Berendt Bernst.* 102. t. 5. f. 6. 7. Th. ramulis ancipitibus strictissimis subarticulatis, foliis quadrifariam imbricatis squamæformibus obtusiusculis adnato adpressis ecarinatis. — In succino.
26. THUITES UNGERIANUS *Göppert et Berendt Bernst.* 101. t. 4. f. 27. 28. Th. ramulis ancipitibus erectis subarticulatis, foliis quadrifariam imbricatis squamæformibus obtusiusculis adpressis subconcavis ecarinatis. — In succino.

*** *Ramuli cum foliis ex argilla schistosa.*

27. THUITES IMBRICATUS *Dunker Progr.* 8. *Stud.* 118. *Monogr. der nord. Wealdenb.* 19. Th. ramulis subcompressis, foliis quadrifariam imbricatis adpressis ovatis crassis dorso subcarinatis. — *Muscites imbricatus Römer Nachtr.* 9. t. 17. f. 1. c. d. — In argilla schistosa Osterwaldensi.
28. THUITES GERMARI *Dunker Monogr. der norddeutsch. Wealdenb.* 19. t. 9. f. 10. Th. ramulis subcompressis, foliis quadrifariam imbricatis arete adpressis ovatis acutiusculis dorso subcarinatis. — In argilla schistosa ad Deistram.

**** *Ramuli foliati cum strobilis, nondum descripti.*

29. THUITES GRACILIS *Unger Synops.* 191. *Thuia gracilis Brongn. Prodr.* 109. — In formatione lignitum ad Comothau Bohemiæ.
30. THUITES LANGSDORFII *Unger Synops.* 191. *Thuia Langsdorffii Brongn. Prodr.* 109. — In formatione lignitum ad Niddam Wetteraviæ.

X. CUPRESSITES Göpp.

Cupressites *Göppert in N. A. N. C. XVIII. 2. 368 et in Berendt Bernst. 99.*

Folia decussatim opposita, quadrifariam imbricata. *Strobili* squamæ peltatæ spiraliter insertæ, disco margine lævi, centro mutico v. mucronato.

Amenta staminigera Cupressi, antheræ loculis 4 globosis.

* *Ramus foliatus cum floribus et fructibus e geanthrace.*

31. CUPRESSITES BRONGNIARTII *Göppert in N. A. N. C. XVIII. 2 p. 568. t. 42. f. 27—29.* C. ramis subquadrangulis flexuosis patentiusculis, foliis squamæformibus dense quadrifariam imbricatis ovato-lanceolatis subacutis carinatis, amentis staminigeris terminalibus sessilibus ovato-oblongis, pollinibus granulis rotundiusculis poris tribus æquidistantibus marginalibus distinctis, strobilo ovato-globoso. — In geanthrace fusco ad pagum Salzhausen prope Niddam Wetteraviæ.

** *Amenta staminifera succino inclusa.*

32. CUPRESSITES LINKIANUS *Göppert et Berendt Bernst. 99. t. 4. f. 13. 14.* C. amentis staminigeris ellipticis ($2''' - \frac{1}{2}'''$), staminum paribus 6, connectivis ovatis obtusis subemarginatis dorso convexiusculis, subtus ad marginem inferiorem loculos 4 subglobosos gerentibus. — In succino.

XI. CHAMÆCYPARITES Endl.

Folia spiraliter inserta, approximata, imbricata. *Strobili* squamæ peltatæ spiraliter insertæ, disco centro umbonato.

33. CHAMÆCYPARITES HARDTII *Endl.* Ch. ramis alternis elongatis gracilibus divaricatis, foliis approximativè alternis ($\frac{2}{3}$), ramulorum adultiorum linearibus acuminatis rigidis patentibus, juniorum et ad innovationes squamæformibus imbricatis, strobilis ramulos aggregatos apice incrassatos terminantibus subconicis, squamis margine lævibus centro umbonatis, seminibus mucronatis utrinque in alam angustam ellipticam productis. — Cupressites *Hardtii Göppert in Germar Handb. der Mineralog. Ed. 2. 1837. p. 429.* Cupressites *taxiformis Unger Chlor. protog. 18. t. 8. f. 1—3. t. 9. f. 1—4.* Juni-

perites subulata *Brongn. in Transact. geolog. soc. VII.* 373.
— In schisto calcareo bituminoso ad Hæring Tyrolis, et ad Armissan prope Narbonam.

34. *CHAMÆCYPARITES ULLMANNI Endl.* Ch. caule arborescente, foliis ovatis lanceolatisve remotiuscule imbricatis septemfariis, strobili oblongo ovati squamis quadriseriatis subrotundis, disco margine radiatim striato centro umbonato. — *Cupressus Ullmanni Bronn in Leonh. Taschenb.* 1828. II. 2. 526. t. 4. *Cupressites Ullmanni Brongn. Prodr.* 109. — In psammite variegato ad Frankenberg Hassiæ.

XII. PASSALOSTROBUS Endl.

Strobili squamæ peltatæ, laterales unica serie verticillatæ, cum terminali solitaria.

35. *PASSALOSTROBUS TESSELLATUS Endl.* P. strobili subglobosi squamis quinque verticillatis margine subincrassatis dorso convexo muticis, terminali suborbiculari centro umbonata. — *Cupressinites tessellatus Bowerbank London Clay* 53. t. 10. f. 26. 27. 30. 31. *Cupressites tessellatus Unger Synops.* 193. — In argilla londonensi insulæ Sheppey.

XIII. TAXODITES Ung.

Taxodites Unger in Endl. Gen. pl. Suppl. II. 25.

Folia di — tristicha. Strobili squamæ quadri — octofariæ, disci limbo superiore incrassato, medio crista transversa.

* *Rami foliati cum strobilis.*

36. *TAXODITES EUROPÆUS Endl.* T. ramis elongatis fastigiatis gracilibus, foliis subtristichis alternis brevissimis basi decurrentibus apice acutiusculis, strobilis subglobosis v. ovoideis, squamis suboctofariis, disco limbo superiore arcuato crenulato medio crista transversa prominente partito, sulcis radiantibus in parte superiori notato. — *Taxodium europæum Brongn. in Annal. sc. nat. 1. Ser. XXX.* 175. *Expéd. scientifique en Moré. Geolog.* 255 et III. 2. 364. t. 12. — In formatione lignitum insulæ Iliodroma Græciæ, et in schisto saxiarenacei ad Perutz et Comothau Bohemiæ, nec non ad Arnfels Styriæ.

37. TAXODITES OENINGENSIS *Endl.* *Taxodium oeningense Unger Synops.* 193. *Taxodium europæum Alex. Braun. msc.* — In schisto calcareo argillaceo ad Oeningen, ad Parschlug Styriæ et ad Sagor Carinthiæ.

** *Strobilus dubius, succino inclusus.*

38. TAXODITES BOCKIANUS *Göppert et Berendt Bernst.* 100. t. 5. f. 8. 9. T. strobilo subelliptico, squamis decussantibus quadrifariis, disco rhombeo dorso apiculato. Cupressites Bockianus *Göpp. in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. — In succino.

*** *Rami foliati.*

39. TAXODITES MÜNSTERIANUS *Prest in Sternb. Vers.* II. 204. t. 33. f. 3. T. ramulis angulatis, foliis approximatis oppositis alternisque linearibus ($\frac{1}{2}'' \div \frac{1}{3}'''$) utrinque acutis planis deciduis. — In arenaceo Keuper dicto ad Reundorf prope Bambergam.
40. TAXODITES TENUIFOLIUS *Prest in Sternb. Vers.* II. 204. t. 33. f. 4. T. ramulis leviter angulatis, foliis remotiusculis oppositis alternisque linearibus ($1'' \div \frac{1}{2}'''$) acutissimis mucronatis basi acutis planis. — In arenaceo Keuper dicto cum priore.
41. TAXODITES DUBIUS *Prest in Sternberg Vers.* II. 204. T. ramulis teretibus, foliis approximatis alternis oppositisque breviter petiolatis lineari-lanceolatis planis uninerviis utrinque acutis, inferioribus triplo brevioribus lanceolatis. — Phyllites dubius *Sternberg Vers.* I. 3. p. 37. t. 24. f. 2. t. 36. f. 3. 4. *Taxodites pinnatus Unger Synops.* 194. — In formatione lignitum ad Bilinam Bohemiæ.

Species indescripta.

42. TAXODITES FLABELLATUS *Göpp. in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. — Lias.

XIV. VOLTZIA Brongn.

Voltzia Brongn. Prodr. 108. *Schimper et Moug. Monogr.* 21. *Endl. Gen. pl. Suppl.* II. 27. *Unger Synops.* 202.

Rami pinnati. *Folia* in eadem specie varia, breviora et longiora, conica incurva, v. plana et stricta, perpendicu-

lariter aut oblique inserta, polysticha. *Amentum* stamini-gerum simplex, cylindrico-ovale, breviter pedunculatum, squamulis antheriferis spathulatis, apice densissime imbricatis. *Strobili* cylindrico-oblongi, squamis laxè imbricatis e basi lineari unguiformi dilatatis, breviter tri — quinquelobis, lobis rotundatis, intermedio longiore, omnibus dorso carina longitudinali lignosa, ideo bi — quadrisulcatis. *Semen* sub quavis squama unicum (?) erectum, ejusdem longitudine, stipitulo funiculiformi prælongo, nucleo ovali, ala membranacea nucleum et stipitem ambiente, apice suboblique truncata.

Genus *Glyptostrobo* et *Cryptomeriæ* affine.

43. *VOLTZIA HETEROPHYLLA* Brongn. *Annal. sc. nat.* 1. Ser. XV. 449. t. 15 — 17. V. foliis dimorphis, aliis brevioribus lineariconicis subuncinatis, aliis elongatis linearibus obtusiusculis, strobilis oblongo-cylindricis laxè imbricatis, squamis apice dilatato-quinquelobis, lobis margine submembranaceis dorso lignosis. *Schimper et Mougeot Monogr. gres-bigarré* 25. t. 6 — 14. — *Voltzia brevifolia* Brongn. l. c. *Voltzia rigida* Brongn. l. c. *Voltzia heterophylla* Brongn. l. c. *Voltzia elegans* Brongn. l. c. — In psammite versicolore ad Soultz-les-Bains prope Argentoratum.

44. *VOLTZIA ACUTIFOLIA* Brongn. *Annal. sc. nat.* 1. Ser. XV. 450. V. ramis pinnatis gracilibus flexuosis, foliis oblique insertis lineari-lanceolatis obtusiusculis planis tenuioribus enerviis obsolete striatulis erecto-patentibus distiche dejectis (?) basi decurrentibus magnitudine variis. *Schimper et Mougeot Monogr. gres-bigarré* 29. t. 15. — Cum priore.

Species indescripta.

45. *Voltzia schizolepis* Braun *Allg. Zeit.* 1846. n. 158. *Beil.* — Weiltla prope Kulmbach.

XV. GEINITZIA Endl.

Sedites *Geinitz Charakt.* III. 97. *Araucariæ* sp. *Geinitz l. c.* p. 98. *Cryptomeria* Corda in *Reuss Böhm. Kreid.* 89.

Folia quinquefariam inserta cylindrica subdecurrentia. *Strobili* (*amenta staminigera* ?) terminales ovato cylindrici,

squamis rhachi crassiusculæ spiraliter insertis, apice lanceolato-acutis squarroso patulis.

Genus ab Araucarite satis ut videtur diversum, a Cryptomeria certe longius distat quam Voltzia, unde repudiato nomine olim in manuscriptis nostris notato, Geinitzii felicissimi fossilium interpretis honoribus dicandum fuit.

46. GEINITZIA CRETACEA *Endl.* G. foliis falcato-incurvis, acuminatis. — Sedites Rabenhorstii *Geinitz Charakt. III.* 97. t. 24. f. 5 (*juv.*). Araucarites Reichenbachii *Geinitz Op. cit.* 98. t. 24. f. 4 (*adult.*). Cryptomeria primæva *Corda in Reuss Böhm. Kreid.* 89. t. 48. f. 1 — 11. — In diversis Cretæ in Bohemia et Saxonia jacentis stratis.

XVI. THUIOXYLON Ung.

Thuioxylon *Unger in Endl. Gen. pl. Suppl. II.* 25. *Chlor. protog.* 31. *Synops.* 195.

Lignum stratis concentricis distinctis. *Vasa* porosa angusta pachyticha versus radios medullares serie unica pororum disciformium. *Radii medullares* simplices, e cellulis parenchymatosis paucis aut rarius numerosis superpositis formati.

47. THUIOXYLON JUNIPERINUM *Unger Chlor. protog.* 31. Th. stratis concentricis minus conspicuis (0,5 — 2 millim. lat.), vasis angustis subpachytichis versus strati limitem sensim angustioribus, poris uniserialibus minimis sparsis, radiis medullaribus e cellulis 1 — 15 formatis. — Formatio tertiaria; in calcareo Leithakalk dicto ad Rohitsch Styriæ, inter lapides provolutos ad ripam Dravi prope Sauritsch Styriæ et ad Schærding Austriæ superioris.
48. THUIOXYLON ARCEUTHICUM *Unger Chlor. protog.* 32. Th. stratis concentricis conspicuis (0,5 — 1,5 millim. lat.) vasis angustis pachytichis stratum limitantibus angustissimis, poris uniserialibus minimis sparsis, radiis medullaribus raris e cellulis 1 — 6 formatis. — Formatio versimilliter tertiaria, loco natali ignoto.
49. THUIOXYLON AMBIGUUM *Unger Chlor. protog.* 32. Th. stratis concentricis minus distinctis (4 millim. lat.), vasis subæqua-

libus angustis pachytichis poris uniserialibus minimis sparsis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 8 formatis. — In lapide molari stagnigeno ad Gleichenberg Styriæ.

50. *THUIOXYLON ARCTANNULATUM* Unger *Chlor. protog.* 32. Th. stratis concentricis distinctis angustissimis (0,8—1 millim. lat.) vasis subpachytichis ad strati limitem angustioribus, poris uniserialibus minimis sparsis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 12 formatis. — Formatio verisimiliter tertiaria ad Dallwitz prope thermas Carolinas Bohemiæ.
51. *THUIOXYLON GYPSACEUM* Unger *Chlor. protog.* 32. Th. stratis concentricis distinctis (ad 7 millim. lat.) vasis subangustis pachytichis ad strati limitem sensim angustioribus, poris uniserialibus exiguis sparsis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 25 formatis. — Pinites gypsaceus Göppert in *N. A. N. C.* XIX. 2. p. 374. t. 66. f. 1. 2. t. 67. f. 4—12. — In stratis gypsaceis formationis tertiariæ ad Katscher et Dirschel Silesiæ superioris.
52. *THUIOXYLON PEUCINUM* Unger *Chlor. protog.* 32. Th. stratis concentricis distinctis (ad 4 millim. lat.) vasis angustis pachytichis ad limitem annuli sensim angustioribus, poris minimis uni- aut rarissime biserialibus subcontiguis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 40 formatis, ductibus resiniferis simplicibus raris.—Formatio tertiaria insulæ Lesbos.

XVII. RETINOXYLON Endl.

Retinodendron Zenker *Beitr.* 3. Unger *Synops.* 212.

Truncus nigro-fuscus compressus concentrice annulatus. *Cellulæ* lineares longæ, cum resinæ receptaculis, membranaceæ, pellucidæ, receptacula resinæ grumosæ oblonga (elliptica) utrinque acuminata. *Radii medullares* e cellulis linearibus rectis, binis, ternis quaternisve.

53. *RETINOXYLON PITYOIDES* Endl. *Retinodendron pityoides* Zenker *Beitr.* 3. t. 1. A. D. 1—3. — Inter strata lignitum ad Altenburgum Saxoniae.

II. ABIETINÆ FOSSILES.

I. PINITES Endl.

Folia, amenta staminigera et strobili, diversis Pinuum speciebus similes.

A. ELATE. Strobili *squamis apophysi haud incrassata*. Folia *solitaria, seriebus novem duplici ordine inserta et sæpius disticha, rarissime fasciculata*. — Sapis analogi.

1. ABIETITES. *Folia plana. Strobili squamis apice attenuatis*. — Abietibus analogi.

a. *Folia*.

54. PINITES OBTUSIFOLIUS Endl. A. foliis solitariis planis linearibus obtusis basim versus attenuatis margine subrevolutis subtus albidis. — Abietites obtusifolius Göppert et Berendt Bernst. 98. t. 5. f. 41 — 45. — Succino inclusus.
55. PINITES STERNBERGII Endl. A. ramulis adscendentibus tuberculatis, foliis confertis subdistichis tuberculis insertis sessilibus planis linearibus ($\frac{1}{2}$ ''') acutiusculis uninerviis. — Abietites Sternbergii Hissing. Leth. suec. 110. t. 34. f. 3. (Nilsson in Vetensk. Akadem. Handling. 1831. p. 350. t. 3. f. 1. 2.) Elate Sternbergii Unger Synops. 200. — In schisto carbonifero ad Hæganæs Sueciæ.
56. PINITES LINKII Endl. A. foliis linearibus basi angustatis sæpe transversim rugulosis apice obtusis vix emarginatis. — Abietites Linkii Römer Nachtr. 10. t. 17. f. 2. a—c. Dunker Progr. 8. Stud. 118. Monogr. 18. t. 9. f. 11. a—e. — In lithanthrace schistoso formationis Wealdenianæ ad Duigen, Deister et Osterwald Germaniæ.

* *Species indscriptæ.*

57. PINITES BENSTEDI Endl. — Abietites Benstedii Göppert in Bronn Geschicht. der Nat. III. 2. 41. — In arenaceo viridi.

58. *PINITES LANCEOLATUS* *Endl.* Elate lanceolata *Unger Synops.* 200. — In schisto calcareo-argillaceo formationis tertiariæ ad Radoboji Croatiae.

b. *Strobili.*

59. *PINITES OBLONGUS* *Endl.* A. strobilo cylindrico utrinque obtuso, squamis dense imbricatis late ovatis margine repandis. — *Abies oblonga* *Lindley et Hutton Foss. Flor. II. t. 137.* Elate oblonga *Unger Synops.* 199. *Abietites oblongus Göppert in Bronn. Gesch. der Nat. III. 2. 41.* — In arenaceo viridi ad Lyme Regis Angliæ.
60. *PINITES HORDEACEUS* *Göppert in Bronn. Gesch. der Nat. III. 2. 41.* A. strobili ovato-oblongi squamis e basi angustata sursum dilatatis deciduis. — *Conites hordeaceus Rossmässl. Beitr. I. 40. t. 12. f. 50. 51.* *Pitys hordeacea Unger Synops.* 197. — In schisto argillaceo formationis lignitum ad Altsattel prope Cubitum Bohemiæ.

2. *PICEITES.* *Folia* tetragona. *Strobili* squamis apice attenuatis.

a. *Folia et strobili.*

61. *PINITES GEANTHRACIS* *Endl.* P. foliis linearibus solitariis tetragonis seriebus octo duplici spira insertis, strobili squamis lævibus. — *Piceites geanthracis Göppert in Flor. siles. Uebers.* 218. Elate geanthracis *Unger Synops.* 200. *Abietites geanthracis Göppert in Bronn. Gesch. der Nat. III. 2. 41.* — Terra lignitum Silesiæ.

b. *Ramuli foliati.*

62. *PINITES EXOGYRUS* *Endl.* P. ramulis tenuibus teretibus, foliis spiraliter insertis brevibus quadrangulis. — *Pinus exogyra Corda in Reuss Böhm. Kreid.* 91. t. 48. f. 16 — 18. — In arenaceo Exogyrorum Bohemiæ.

c. *Amenta gemmulifera.*

63. *PINITES WREDEANUS* *Endl.* P. amenti ovati ($5 \div 2''$) squamis octofariis arcte imbricatis semicircularibus argute serrulatis. — *Abietites Wredeanus Göppert et Berendt Bernst.* 97. t. 3. f. 1. 2. 6. — In succino.

d. *Amenta staminigera.*

64. PINITES REICHIANUS *Endl.* P. amento staminigero ovato-elliptico basi imbricatim squamoso, antherarum crista semicirculari obsolete triloba inciso-serrata. — *Abietites Reichianus Göppert et Berendt Bernst.* 96. t. 3. f. 4. 5. t. 5. f. 40. — In succino.

3. LARICITES. *Strobili squamis apice haud incrassatis, magnitudine strobilis larignis similes.*

65. PINITES WOODWARDI *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. L. strobili cylindrici squamis laxis, subconcavis. — *Strobilites Woodwardi Lindley et Hutt. Foss. Flor. III. t.* 226. f. B. 1. 2. *Palæocedrus Woodwardi Unger Synops.* 200. — In formatione diluviali Angliæ.

* *Species indscripta.*

66. PINITES LARICOIDES *Endl.* *Abies laricioides Brongn. Prodr.* 107. *Elate laricioides Unger Synops.* 200. *Abietites laricioides Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. — *Formatio ignota.*

4. PALÆOCEDRUS. *Folia fasciculata, acerosa. Strobili squamis apice haud incrassatis.*

67. PINITES UNGERI *Endl.* *Palæocedrus extinctus Unger Synops.* 200. — *Strata tertiaria ad Radoboji Croatiae.*

B. PITYS. *Folia 2, 3, 5 fasciculata, basi vagina cincta. Strobili squamis apophysi incrassata.*

5. CEMBROIDES. *Apophysis dimidiato-pyramidata, umbone terminali.*

68. PINITES PRIMÆVUS *Endl.* P. strobilis oviformibus, apophysi arcte adpressa ovata obtusiuscula dorso convexa, umbone obsoleto. — *Pinus primæva Lindley et Hutton Foss. Flor. II.* t. 134. *Pitys primæva Unger Synops.* 198. — In oolithe inferiore Angliæ.
69. PINITES ANTHRACINUS *Endl.* P. strobilis oblongis, squamarum apophysi convexa dorso acute carinata, umbone late toroso

recurvo patulo. — *Pinus anthracina* *Lindley et Hutton Foss. Flor. III. t. 164.* Elate anthracina *Unger Synops. 200.* — Terra carbonifera ad Newcastle Angliæ.

70. **PINITES DEFRANCI** *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 41.* *P. strobilis cylindricis* ($8'' \div 16''$) squamarum apophysi convexa dorso acute carinata, umbone obtuso lato recurvo patulo. — *Pinus Defrancii Brongn. in Mem. Mus. VIII. 325. t. 17. f. 8. a. b.* Conites Defrancii *Sternberg Vers. I. 4. p. 39.* *Pitys Defrancii Unger Synops. 198.* — In calce stagnigena ad Arceuil prope Parisios.

* *Species admodum dubia.*

71. **PINITES ELONGATUS** *Endl. P. strobili elongato cylindrici* squamis laxè imbricatis latissimis truncatis, mediis majoribus sursum deorsumque sensim decrescentibus. — *Strobilites elongata Lindley et Hutton Foss. Flor. II. t. 89.* Elate elongata *Unger Synops. 199.* — In calcareo blue Lias dicto in Dorsetshire Angliæ.

6. STROBOIDES. *Folia quina. Semina alata.*

72. **PINITES PSEUDOSTROBUS** *Endl. P. foliis quinis elongatis* (25—30 Cm.), amentis staminigeris elongato-cylindricis basi imbricatum squamosis, seminum ala obliqua apice rotundata nucleum ter superante. — *Pinus Pseudostrobus Brongn. in Annal. sc. nat. 1. Ser. XV. 46. t. 3. f. 1—3.* — *Pitys Pseudostrobus Unger Synops. 199.* — Terra lignitum ad Armissan prope Narbonnam Galliæ.

7. TÆDÆFORMES. *Folia terna. Apophysis integra, umbone centrali.*

73. **PINITES RIGIDUS** *Göppert et Berendt Bernst. 91. t. 5. f. 37—39.* *P. foliis ternis acerosis rigidis elongatis linearibus acutis carinatis serrulatis.* — In succino.
74. **PINITES SATURNI** *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 41.* *P. foliis ternis accrosis elongatis rigidis, vaginis productis, strobilis aggregatis pedunculatis patentiusculis ovato-conicis, squamarum apophysi depresso pyramidata transversim rhombea, umbone plano rhombeo umbonulato.* — *Pinus*

Saturni *Unger Chlor. protog.* 16. t. 4. 5. *Pitys Saturni Unger Synops.* 198. — In schisto calcareo-argillaceo formationis tertiariæ ad Radoboji Croatiae.

8. PINASTRIFORMES. *Folia . . . . . Apophysis integra, umbone terminali.*

75. PINITES REUSSII *Endl.* P. strobili cylindrici squamis late cuneatis, umbone centrali recurvo. — *Pinus Reussii Corda in Reuss Böhm. Kreid.* 90. t. 46. f. 22 — 25. — In creta Bohemicae.
76. PINITES ÆQUIMONTANUS *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. P. strobilo ovato-oblongo ($3''$) squamarum apophysi convexa carina transversa productiore, umbone plano rhombeo umbonulato. — *Pitys æquimontana Unger Chlor. protog.* 78. t. 4 — 6. — In arenaceo formationis miocenicae ad Gleichenberg Styriae.
77. PINITES LIGNITUM *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. P. strobili ovati ($3'' \div 1\frac{1}{2}''$) squamis apophysi in-crassata, umbone spinoso incurvato-patulo. — *Pinites lignitum Unger Chlor. protog.* 75. t. 19. f. 12. 13. *Pinus fossilis Kranichfeldensis Herbst Allgem. thüring. Gartenz.* 1843. 4. — Terra lignitum ad Kranichfeld prope Weimar.
78. PINITES HAIDINGERI *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. P. strobilis ovato-oblongis ($3\frac{1}{2}'' \div 1\frac{1}{2}''$), squamarum apophysi elevato-pyramidata carina transversa acuta, umbone mutico. — *Pitys Haidingeri Unger protog.* 72. t. 19. f. 9 — 11. — Terra lignitum Styriae superioris, loco dicto Seegraben prope Leoben.
79. PINITES ORNATUS *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. P. strobili ovato-oblongi ($3 - 4'' \div 2''$) squamis apophysi tetragono-pyramidata carina transversa prominentiore radiatim striata, umbone transversim rhombeo plano. — *Conites ornatus Sternberg Vers. I.* 4. 39. t. 55. f. 1. 2. *Pinus ornata Brongn. Prodr.* 107. *Pitys ornata Unger Synops.* 197. — In marga calcarea basanite inclusa ad Walsh Bohemiae.
80. PINITES OVIFORMIS *Endl.* P. strobili ovati squamis apophysi compresso-tetragona carina transversa arguta, umbone conico subrecurvo. — *Conites stroboides Rossmässl. Beitr. I.*

40. *t.* 12. *f.* 52. *a. b.* Pitys stroboides *Unger Synops.* 197. Pinites stroboides *Göppert in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. — In schisto argillaceo formationis lignitum ad Altsattel prope Cubitum Bohemiæ.
81. PINITES OVOIDEUS *Göppert in N. A. N. C. XIX.* 2. 376. *t.* 46. *f.* 3. P. strobili ovoidei ($2'' \div 1\frac{1}{2}''$) squamis apophysi ovato-conica angulis hebetatis, carina transversa acutiore, umbone brevi conico compresso. — Pitys ovoidea *Unger Synops.* 197. — In stratis gypsaceis formationis tertiariæ ad Dirschel Silesiæ superioris.
82. PINITES HAMPEANUS *Göppert in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. P. strobili ovato-oblongi gracilis ($\frac{3}{4} - 2''$) squamis apophysi pyramidato-trigona latere superiore convexo inferioris carina longitudinali arguta, umbone mucronato. — Pitys Hampeana *Unger Chlor. protog.* 76. *t.* 20. *f.* 1—3. — Terra lignitum ad Hauenstein Styriæ superioris.
83. PINITES SALINARUM *Partsch msc.* P. strobili ovati utrinque obtusi ($3'' \div 1\frac{1}{4}''$) squamis apophysi depresso-plana, margine superiore semicirculari juventute rugoso, umbone mammillari conico. — In salinis Wiclicensibus.
84. PINITES CORTESII *Göppert in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. P. strobilo oblongo-ovato ($5''$) basi et apice coarctato, squamarum apophysi subrhomboidali transversim carinata. — Pinus Cortesii *Brongn. in Mem. Mus.* VIII. 325. *t.* 17. *f.* 7. *a. b.* Pitys Cortesii *Unger Synops.* 198. — In sedimentis superioribus ad pedem Montis Apennini prope Castel-Arquato Placentiæ.
85. PINITES CANARIENSIS *Göppert in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. P. strobili ovato-oblongi obtusi ($6'' \div 2\frac{1}{2}''$) squamis apophysi pyramidato-trigona recurvo-patula, umbone truncato plano rhombeo. — Pitys canariensis *Unger Synops.* 199. Pinus canariensis *Lindley et Hutton Foss. Flor.* III. *t.* 182. — In marga indurata formationis tertiariæ, ad Hellin prov. Murcia Hispaniæ.
86. PINITES FAUJASII *Göppert in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. P. squamarum apophysi disciformi subhexagona pyramidata obtusa truncata. — Pinus Faujasii *Brongn. in Mem. Mus.* VIII. 327. (*Faujas in Annal. Mus.* II. 339. *t.* 57. *f.* 10.)

- Pitys Faujasii *Unger Synops.* 199. — In schisto margaceo ad Rochesauve provinciæ l'Ardeche Galliæ.
87. PINITES SYLVESTRIS *Göppert in Berendt Bernst.* 95. P. strobili ovati squamis apophysi rhombea depresse tetragona-pyramidata, umbone brevi conico recto. — In terra lignitum.
88. PINITES PUMILIO *Göppert in Berendt Bernst.* 95. P. strobilis P. Pumilionis strobilis simillimis. — In terra lignitum.
89. PINITES THOMASIANUS *Göppert in Berendt Bernst.* 92. t. 3. f. 12 — 26. P. strobili cylindrico-oblongi basi et apice vix attenuati squamis apophysi trapezoideo pyramidata aut rarius quinquangulati latere superiore rotundato, carina transversa acutissima, umbone mutico. — *Diplocarpus Berendt in Preuss. Provinz. Blätt.* 1836. Juni. p. 623. — Terra lignitum.
90. PINITES BRACHYLEPIS *Göppert in Berendt Bernst.* 95. t. 4. f. 1. 2. P. strobili ovati apice subattenuati squamis latissimis apophysi depresso-pyramidata tetragona medio umbonata, lineis quatuor rectangulis in areas quatuor divisa. — In terra lignitum.

* *Species admodum dubiæ.*

91. PINITES OVATUS *Presl in Sternb. Vers. II.* 202. t. 52. f. 10. P. strobilo ovato-subgloboso, squamis imbricatis adpressis lineari-oblongis, seminibus ovato-subrotundis ala angusta cinctis, rhachi crassa. — Pitys ovata *Unger Synops.* 197. — In schisto argillaceo formationis lignitum ad Altsattel prope Cubitum Bohemiæ.
92. PINITES STRIATUS *Presl in Sternb. Vers. II.* 202. t. 52. f. 1 — 9. P. strobilo ovali utrinque obtuso, squamis imbricatis adpressis basi elevato-striatis inferioribus oblongis obtusis basi triangularibus dorsoque pyramidaliter prominentibus, superioribus ovato-oblongis obtusis. — Pitys striata *Unger Synops.* 197. — In schisto argillaceo formationis lignitum ad Stran circuli Zatavensis Bohemiæ. — Verisimiliter proprii generis typus.

** *Amenta staminigera dubie huc relata.*

93. PINITES ROESSERTIANUS *Presl in Sternb. Vers. II.* 201. P. amentis staminigeris junioribus ovato ellipticis acutis, adul-

tioribus cylindricis obtusis duplo majoribus, squamis ovatis acutis lævibus. — In arenaceo Keuper dicto ad Reussdorf prope Bambergam.

94. *PINITES MICROSTACHYS* *Presl in Sternberg. Vers. II.* 201.

P. amentis staminigeris in rhachi angulata flexuosa verticillatis, ternis, oppositis sparsisque ovato-subglobosis obtusis sessilibus Pisi magnitudine. — In arenaceo Keuper dicto ad Reussdorf prope Bambergam.

*** *Strobili indscripti.*

95. *PINITES GIBBUS* *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. — *Formatio tertiaria.*

96. *PINITES MICROCARPUS* *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. — *Formatio tertiaria.*

97. *PINITES HERESTANUS* *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 41. — *Formatio tertiaria.*

II. STENONIA Endl.

Strobilus squamis ovatis obtusis apice attenuatis, dorso carina longitudinali acuta, basi extus bractea biloba stipatis, intus dispermis.

Lignum e stratis concentricis formatum, strata parum distincta angustissima, e vasis pachytichis juxtapositis æquabilibus poris minutis uniserialibus subapproximatis, radiis medullaribus simplicibus crebris, ductibusque resiniferis simplicibus rarissimis interstincta.

Genus insigne, *Pinus* *Sapinis* multis numeris comparandum, sed *strobili* et *ligni* structura sui juris, *Nicolai Stenonis* nomine, quem jure merito scientiæ palæontologicæ parentem dixeris, decorandum putavi.

98. *STENONIA UNGERI* *Endl.* *St. strobili* ovato-oblongi squamis apice subpatentibus, bracteis obcordatis longitudinaliter octo striatis squama triplo brevioribus, *ligni* stratis ad 0,25 milim. latis, e vasis 4 — 10 juxtapositis, radiis medullaribus e cellulis 2 — 20 superpositis formatis. — *Elate austriaca Unger Chlor. protog.* 70. t. 19. f. 1 — 8. — In arenaceo formationis tertiariæ Austriæ inferioris.

III. PEUCE With.

Peuce *Witham Intern. struct.* 70. *Lindley et Hutton Foss. Flor.* I. n. 39. *Endl. Gen. pl.* 263. *Suppl. II.* 27. *Unger Chlor. protog.* 34. *Synops.* 207. *Pinitis* sp. *Göpp.*

Trunci conici ramosi, e medulla centrali parca et ligni stratis concentricis, distinctis v. obsoletis, nec non e cortice formati, sæpe ductibus resiniferis crebris percursi. *Vasa* (ligni cellulæ prosenchymatosæ) porosa, pori rotundi uni — bi — triseriales, seriebus in eodem plano horizontali juxtapositis, plerumque nonnisi in parietibus radii medullaribus parallelis et sibi invicem oppositis, rarius in omnibus obvii. *Radii medulares* simplices e cellularum superpositarum serie simplici, rarius compositi e cellularum serie duplici v. multiplici formati.

Sect. I. *Ligni strata concentrica obsoleta, e vasis pachytichis æqualibus formata. Radii medulares simplices.*

99. PEUCE WITHAMI *Lindl. et Hutt. Foss. Flor.* I. t. 23. 24. f. 1. 2. 12. P. ligni stratis concentricis (5 — 15 millim.) obsoletis, vasis brevibus subæqualibus amplis subpachytichis in exteriore strati parte vix angustioribus, poris minimis uni — biserialibus hinc sparsis illinc contiguus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 18 superpositis formatis. — *Unger Chlor. protog.* 34. *Pinites Withami Göpp. in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. — In arenaceo formationis geanthracis ad Hill-Tope prope Ashaw Angliæ.
100. PEUCE BRAUNEANA *Unger Chlor. protog.* 34. P. ligni stratis concentricis (ad 10 millim.) obsoletis, vasis subæqualibus pachytichis in exteriore strati ambitu parum amplioribus, poris exiguis uniserialibus subcontiguus, radiis medullaribus simplicibus gracilibus compressis e cellulis 1 — 22 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Pinites Brauneanus Göppert in Bronn Gesch. der Nat.* III. 2. 41. — In arenaceo Keuper superior dicto ad Kulmbach, et in calcareo Lias infimus dicto ad Thurrau prope Baruthum.
101. PEUCE WÜRTEMBERGICA *Unger Chlor. protog.* 34. P. ligni stratis (ad 10 millim.) obsoletis, vasis æqualibus angustis-

simis pachytichis, poris exiguis uniserialibus contiguis, radiis medullaribus crebris, e cellulis 1 — 10 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Pinites württembergicus Göpp. in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 41.* — In calcareo Lias superior et medius dicto regni Württembergiæ.

102. PEUCE GÖPPERTIANA *Endl.* P. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis pachytichis poris uniserialibus, radiis medullaribus simplicibus, ductibus resiniferis creberrimis, in omnibus stratorum partibus æque obviis. — *Pinites Göppertianus Schleiden in Schmidt et Schleiden geogn. Verhätt. des Saalthales bei Jena, 70. t. 5. f. 3 — 8.* — Formatio lignitum.

Sect. II. *Ligni strata concentrica distincta, e vasis pachytichis v. leptotichis plus minus inæqualibus formata. Radii medullares simplices v. compositi.*

* *Radii medullares simplices.*

103. PEUCE PERTINAX *Endl.* P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis pachytichis, poris minutis uniserialibus approximatis subcontiguis, radiis medullaribus simplicibus crebris parvis e cellulis 1 — 15 superpositis multipunctatis formatis. *Pinites pertinax Göppert in Arbeiten der schlesisch. Gesellschaft 1845. p. 148. t. 2. f. 6.* — In schisto ferrato ad Sumpen Silesiæ.
104. PEUCE LINDLEYANA *With. Intern. struct. 70. t. 9. f. 1 — 5. t. 14. f. 1 — 5. 10. 12. t. 15. f. 1 — 3.* P. ligni stratis concentricis (1 — 4 millim.) distinctissimis, vasis æqualibus pachytichis ad strati limitem exteriorem paulatim angustioribus, poris uni- aut interdum biserialibus contiguis hinc illinc sparsis, radiis medullaribus raris simplicibus e cellulis 1 — 20 superpositis ordinem trimerum sæpe mentientibus formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Unger Chlor. protog. 35.* *Pinites Lindleyanus Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 40.* — In calcareo Lias dicto ad Whitby et ad Scarborough Angliæ.
105. PEUCE HUTTONIANA *With. Intern. struct. 70. t. 14. f. 9. t. 15. f. 4. 5.* P. ligni stratis concentricis (1 — 3 millim.) distinctis, vasis æqualibus amplis subpachytichis stratum limitantibus angustioribus, poris magnis sparsis uniserialibus,

radiis medullaribus simplicibus e cellulis 2 — 30 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. *Unger Chlor. protog.* 35. *Pinites Huttonianus Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 40. — In formatione Lias ad Whitby Angliæ.

106. **PEUCE EGGENSIS** *With. Intern. struct.* 71. *t.* 14. *f.* 13. 14. *t.* 15. *f.* 6 — 9. *P. ligni stratis concentricis* (fere 2 millim.) distinctis, vasis æqualibus angustis pachytichis ad strati limitem paullatim angustioribus, poris minimis uni — biserialibus subcontiguis, radiis medullaribus simplicibus numerosis e cellulis 1 — 8 superpositis formatis, ductibus resiniferis copiosis compositis magnis. *Witham Observ.* 37. *t.* 5. *f.* 13. 14. *Unger Chlor. protog.* 35. *Pinites eggensis Lindley et Hutton Foss. Flor. I.* *t.* 30. — In stratis superioribus calcarei oolithici magni insule Egg Hebridum internarum.
107. **PEUCE AMERICANA** *Unger Chlor. protog.* 36. *P. ligni stratis concentricis* (5 millim.) minus distinctis, vasis amplis æqualibus pachytichis ad strati limitem exteriorem angustioribus, poris minutissimis interrupte biserialibus, radiis medullaribus simplicibus crebris uni — biserialibus e cellulis 1 — 30 superpositis æqualibus magnis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Pinites americanus Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 40. — Formatio ignota in provincia Illinoes et Ohio Americæ septentrionalis.
108. **PEUCE HÜGELIANA** *Unger Chlor. protog.* 36. *P. ligni stratis concentricis* (ad 2 millim.) minus conspicuis, vasis omnibus leptotichis versus strati limitem paullatim angustioribus, poris exiguis uniserialibus contiguis v. sparsis, radiis medullaribus simplicibus creberrimis e cellulis 2 — 24 angustis superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Pinites Hügelianus Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III.* 2. 40. — Formatio ignota Tasmanniæ.
109. **PEUCE ACEROSA** *Unger Chlor. protog.* 36. *P. ligni stratis concentricis distinctissimis* (2 — 8 millim.), strati zona exteriore lata e vasis firmis pachytichis angustissimis compressis, interiore multo latiore e vasis latis leptotichis formata, poris bi- v. sæpius triserialibus subcontiguis, radiis medullaribus simplicibus, e cellulis 2 — 22 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosis. — *Pinites*

acerosus *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 40.* — In formatione, miocenica prope Wurmberg et Untergraden, prope Voitsberg Styriæ, ad Arca Hungariæ superioris et in Bohemia.

110. PEUCE AFFINIS *Unger Chlor. protog. 36.* P. ligni stratis concentricis (0,5—3 millim.) distinctis, strati zona exteriori interiori multoties superante e vasis pachytichis angustis compressis formata, poris bi — triserialibus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 2 — 50 superpositis formati, ductibus resiniferis simplicibus. — Pinites affinis *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 40.* — Inter lapides provolutos diluvii ad Bachmannig Austriæ superioris.
111. PEUCE PANNONICA *Unger Chlor. protog. 37.* P. ligni stratis concentricis (0,5 — 2 millim.) distinctis, vasis strata limitantibus pachytichis angustioribus, poris minutis uni-, bi — triserialibus subcontiguis, radiis medullaribus copiosissimis simplicibus e cellulis 2 — 40 superpositis formati, ductibus resiniferis paucis. — Pinites Protolarix *Göppert in Karsten und Dechen Archiv für Mineralogie XIV. 183. t. 11. f. 1 — 3. et in Berendt Bernst. 90. t. 2. f. 9 — 12.* — Ungrischer Holzopal. — In terra lignitum in variis Hungariæ, Transylvaniæ, Carniolæ et Germaniæ locis, nec non in stratis succiniferis prope Regiomontum et Gedanum.
112. PEUCE SUCCINIFERA *Endl.* P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis leptotichis ad strati limitem sensim angustioribus, poris uniserialibus subremotis æquidistantibus, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 16 superpositis formati. — Pinites succinifer *Göppert et Berendt Bernst. 60. t. 1. f. 1 — 19. t. 2. f. 1 — 8.* — Inter succinum terrestrem et marinum.
113. PEUCE JURASSICA *Endl.* P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis pachytichis ad strati limitem parum angustioribus, poris uni — biserialibus amplis remotiusculis irregulariter dispositis, radiis medullaribus simplicibus crebris parvis e cellulis 1 — 10 superpositis formati. — Pinites jurassicus *Göppert in Arbeit. der Schles. Gesellsch. 1845. p. 147. t. 2. f. 1—5.* — In argilla ferruminosa ad Kaminika Polska Poloniæ.
114. PEUCE AQUISGRANENSIS *Endl.* P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis leptotichis, poris uniserialibus, radiis simpli-

- cibus e cellulis 1 — 10 superpositis formatis. — *Pinites aquisgranensis Göppert in N. A. N. C. XLX. 2. 151. t. 54. f. 1—5. et in Berendt Bernst. 89. in not.* — In arena ferrata ad Aquisgranum.
115. PEUCE EICHWALDIANA *Endl.* P. ligni stratis concentricis distinctis, vasis pachytichis ad strati limitem crassioribus, poris uniserialibus sparsis subremotis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 10 superpositis formatis. — *Pinites Eichwaldianus Göppert in Hermann Archiv z. wissensch. Kunde Russl. 1841. 3. t. 2. et in Berendt Bernst. 89. in not.* — Formatio tertiaria Russiæ.
116. PEUCE LESBIA *Unger Chlor. protog. 37.* P. ligni stratis concentricis distinctis (0,5 — 2 millim.), vasis pachytichis ad strati limitem multo angustioribus, poris minutis uni — biserialibus sparsis v. subapproximatis, radiis medullaribus simplicibus crebris e cellulis 1 — 40 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Pinites lesbius Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 40.* — Formatio verisimiliter tertiaria insulæ Lesbos.
117. PEUCE BASALTICA *Unger Chlor. protog. 37.* P. ligni stratis concentricis (2 — 3 millim.) parum distinctis, vasis leptotichis ad strati limitem parum angustioribus membrana vix incrassata, poris biserialibus contiguïs, radiis medullaribus simplicibus copiosissimis e cellulis 2 — 30? superpositis formatis, ductibus resiniferis paucis. — *Pinites basalticus Göppert in Karsten u. Dechen Archiv für Mineralog. u. Geognos. XIV. 183. t. 11. f. 7—9.* — In basanite turfáceo ad montem Seelbachkopf prope Siegen.
118. PEUCE HÆDLIANA *Unger Chlor. protog. 26. t. 10.* P. ligni stratis concentricis (0,3 — 1 millim.) minus conspicuis, vasis omnibus leptotichis ad strati limitem angustioribus, poris minutis bi — triserialibus contiguïs, radiis medullaribus simplicibus, e cellulis 1 — 35 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosis. — *Pinites Hædlianus Göppert in Bronn Gesch. der Natur. III. 2. 40.* — Terra lignitum ad Voigtsberg Styriæ et ad Leopoldim Galiciæ, nec non ad Adelswang Austriæ et ad Altsattel Bohemiæ.
119. PEUCE PRITCHARDI *Unger Chlor. protog. 38.* P. ligni stratis concentricis (1 millim.) minus conspicuis, vasis leptotichis

- versus strati limitem sensim angustioribus poris uni — biserialibus minutis contiguis, radiis medullaribus simplicibus aut rarius compositis e cellulis 1 — 25 amplis formatis, ductibus resiniferis copiosis. — *Pinites Pritchardi Göppert in Bronn Gesch. der Natur. III. 2. 40.* — Ad Lough-Neagh Angliæ.
120. *PEUCE AUSTRALIS Unger Chlor. protog. 38.* P. ligni stratis concentricis (1 — 3 millim. lat. sæpe compressione angustioribus) distinctis, vasis leptotichis amplis versus strati limitem sensim angustioribus et pachytichis, poris uni — biserialibus minutis sparsis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 2 — 22 superpositis formatis, ductibus resiniferis simplicibus copiosissimis. — *Pinites australis Göppert in Bronn Gesch. der Natur. III. 2. 40.* — Terra van Diemen.
121. *PEUCE TIROLENSIS Unger Chlor. protog. 38.* — P. ligni stratis concentricis (1 millim.) minus distinctis, vasis amplis leptotichis versus strati limitem angustioribus et subpachytichis, poris minutis uni — biserialibus approximatis, radiis medullaribus simplicibus crebris e cellulis 1 — 28 superpositis formatis ductibus resiniferis simplicibus copiosis. — *Pinites tirolensis Göppert in Bronn Gesch. der Natur. III. 2. 40.* — Ad castellum Itter Tyrolis, formatio verisimiliter tertiaria.
122. *PEUCE MINOR Unger Chlor. protog. 38.* P. ligni stratis concentricis (0,5 millim.) distinctis, vasis strata limitantibus angustioribus, extremis pachytichis, poris uni — biserialibus subapproximatis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis 1 — 20 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Pinites minor Göppert in Bronn Gesch. der Natur III. 2. 40.* — Inter lapides provolutos formationis diluvialis ad Bachmanning Austriæ superioris.
123. *PEUCE REGULARIS Unger Chlor. protog. 38.* P. ligni stratis concentricis (1 millim.) minus conspicuis, vasis admodum regularibus amplis pachytichis in extremo strati limite vix angustioribus, poris bi — triserialibus minutis subcontiguis, radiis medullaribus e cellulis 1 — 25 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Pinites regularis Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 40.* — Formatio tertiaria? ad Schemnitz Hungariæ.
124. ? *PEUCE CRETACEA Endl.* P. ligni stratis concentricis latissimis, vasis subsexangularibus, poris multiseriatis irregula-

riter positis areolatis, medulla stellata 8 — 10 radiata, radiis medullaribus simplicibus tenuissimis. — *Pinus cretacea Corda in Reuss Böhm. Kreide* 91. t. 47. f. 1 — 6. — Inter lapides conglomeratos calcareos Bohemiæ.

** Radii medullares compositi.

125. PEUCE RESINOSA *Unger Chlor. protog.* 38. P. ligni stratis concentricis (5 millim. et ultra lat.) minus distinctis, vasis leptotichis strata inchoantibus amplissimis sensim angustioribus, poris uniserialibus minutis sparsis, radiis medullaribus uni — biserialibus, e cellulis 1 — 24 majoribus minoribusque compositis, ductibus resiniferis crebris compositis. — Locus ignotus.

Species indescriptæ.

126. PEUCE WEINMANNIANA *Endl. Pinites Weinmannianus Göppert in Wimmer Flor. v. Schles. ed. 2. II. 218.* — Terra lignitum ad Lausan Silesiæ.
127. PEUCE WERNERIANA *Endl. Pinites Wernerianus Göppert in Wimmer Flor. v. Schles. ed. 2. II. 218.* — In conglomeratis ad Wehrau Silesiæ.
128. PEUCE SILESIACA *Endl. Pinites resinosus Göppert in Wimmer Flor. v. Schles. ed. 2. II. 218.* — Inter lapides provolutos Silesiæ ad Grünberg, Glogau et Sprottau Silesiæ.
129. PEUCE ZENKERIANA *Endl. Pinites Zenkerianus Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 40.* — Locus ignotus.

IV. PISSADENDRON Endl.

Pissadendron Endl. Gen. pl. Suppl. II. 27. Unger Chlor. protog. 29. *Pitus Witham Intern. struct.* 71.

Truncus cylindricus, e medulla centrali larga, ligno ezo-nato et cortice compositus. *Vasa* (ligni cellulæ prosenchymatosæ) subpachyticha porosa, poris triseriatis disciformibus contiguis in parietibus radiis medullaribus obversis. *Radii medullares* compositi, e cellularum parenchymatosarum seriebus pluribus juxta se positis.

130. PISSADENDRON PRIMÆVUM *Unger Chlor. protog.* 29. P. radiis medullaribus e cellularum seriebus 10 — 15 juxtaposis. —

Pitus primæva *Witham Intern. struct.* 71. *t.* 8. *f.* 4 — 16. *t.* 16. *f.* 2. — Terra carbonifera ad Tweed Mill in Berwickshire Angliæ.

131. *PISSADENDRON ANTIQUUM* *Unger Chlor. protog.* 29. *P.* radiis medullaribus e cellularum seriebus 4 — 5 juxtapositis. — *Pitus antiqua* *Witham Intern. struct.* 71. *t.* 3. *f.* 3. *t.* 4. *f.* 1 — 7. *t.* 7. *f.* 9 — 12. *t.* 8. *f.* 1 — 3. *t.* 16. *f.* 9. 10. — Terra carbonifera ad Leunel-Bræs et Tweed Mill in Berwickshire Angliæ.

V. DADOXYLON Endl.

Pinites *Witham Intern. struct.* 72. *Lindley et Hutton Foss. Flor.* I. n. 39. *Endl. Gen. pl. Suppl. II.* 27. *Unger Chlor. protog.* 29. *Araucarites Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai* p. 389.

Truncus cylindricus, e medulla centrali et ligni stratis concentricis obsoletis aut rarius distinctis et e cortice compositus. *Vasa* (ligni cellulæ prosenchymatosæ) porosa, poris in series 1 — 4 spiraliter dispositis, quam maxime approximatis, demum ob mutuam pressionem sexangularibus, plerumque nonnisi in parietibus radiis medullaribus parallelis et invicem oppositis obviis. *Radii medulares* e cellularum parenchymatosarum serie unica v. pluribus formati, simplices v. compositi.

* *Strata concentrica obsoleta.*

132. *DADOXYLON WITHAMI* *Endl.* *D.* ligni stratis concentricis obsoletis, vasis amplis leptotichis, poris bi — tri — quadriseriilibus contiguis, radiis medullaribus e cellularum parenchymatosarum minorum seriebus 2 — 4 juxtapositis formatis. — *Pinites Withami* *Lindley et Hutton Foss. Flor.* I. *t.* 2. *Witham Intern. struct.* 72. *t.* 4. *f.* 8 — 12. *t.* 5. *t.* 6. *f.* 1 — 4. *t.* 7. *f.* 1 — 6. *Unger Chlor. protog.* 30. *Araucarites Withami Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai* p. 389. — In arenaceo lithanthracum ad Craigleith prope Edinburgum, et in arenaceo calcareo Bergkalk dicto Angliæ.
133. *DADOXYLON MEDULLARE* *Endl.* *D.* ligni stratis concentricis parum conspicuis, vasis amplis leptotichis, poris bi — tri — quadriseriilibus contiguis, radiis medullaribus e cellularum

- seriebus 2 — 5 compositis. — *Pinites medullaris* *Lindley et Hutton Foss. Flor. I. t. 3. Witham Intern. struct. 72. t. 6. f. 5 — 8. t. 7. f. 7. 8. Unger Chlor. protog. 30. Araucarites medullaris Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai p. 389. — In arenaceo lithanthracum ad Craighleith Angliæ.*
134. *DADOXYLON BRANDLINGI Endl. D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis amplis leptotichis, poris bi — tri — quadriserialibus contiguïs, radiis medullaribus simplicibus aut rarius compositis e cellulis 1 — 17 superpositis formatis. — Pinites Brandlingi Lindley et Hutton Foss. Flor. I. t. 1. Witham Intern. struct. 73. t. 9. f. 1 — 6. t. 10. f. 1 — 6. t. 16. f. 3. Unger Chlor. protog. 30. Araucarites Brandlingi Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai p. 389. Araucarites Rhodeanus Göppert in Wimmer Flor. von Schles. ed. 2. II. 218. — Terra carbonifera ad Widopen et ad Westgate prope Newcastle upon Tyne, ad Hill Top prope Ushaw, ad Newbiggin Northumbriæ, et ad Buchau comitatus Glatzensis Silesiæ.*
135. *DADOXYLON AMBIGUUM Endl. D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis amplis leptotichis brevibus, poris bi — triserialibus contiguïs, radiis medullaribus e cellularum seriebus 1 — 3 juxtapositis formatis. — Pinites ambiguus Witham Intern. struct. 73. t. 9. f. 7. 8. t. 10. f. 7 — 9. Unger Chlor. protog. 30. Araucarites ambiguus Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai p. 389. — Terra carbonifera ad Hewarth prope Gateshead comitatus Durham Angliæ.*
136. *DADOXYLON CARBONACEUM Endl. D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis leptotichis, poris triserialibus subcontiguïs, radiis medullaribus . . . — Pinites carbonaceus Witham Intern. struct. 73. t. 11. f. 6 — 9. Unger Chlor. protog. 30. Araucarites carbonaceus Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai p. 389. Araucarites carbonarius Göppert in Wimmer Flor. v. Schles. ed. 2. II. 218. — Terra carbonifera Angliæ et Silesiæ.*
137. *DADOXYLON KEUPERIANUM Endl. D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis subangustis leptotichis, poris uni — biserialibus strictè contiguïs minimis, radiis medullaribus simplicibus v. compositis, e cellulis 2 — 50 superpositis et interdum seriebus duabus juxta se decurrentibus formatis. — Koburger Holz Lapidar. Pinites Keuperianus Unger Chlor. protog. 31.*

Araucarites Keuperianus Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 41. — In arenaceo Keuper dicto ad Attelsdorf prope Bambergam.

138. *DADOXYLON STIGMOLITHOS Endl.* D. ligni stratis concentricis obsoletis, vasis amplis leptotichis, poris uni — triserialibus strictè contiguis minimis, radiis medullaribus crebris simplicibus, e cellulis 1 — 20 superpositis formatis. — *Punktstein Cotta Dendrolog. 55. t. 11. f. 1 — 4. Pinites stigmolithos Unger Chlor. protog. 31. Araucarites stigmolithos Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai p. 389. — In minera ferrea rubra supra lithanthracem jacente in Bohemia, et admodum frequens inter lapides provolutos ad Chemnitz Saxonie, et in variis Bohemie et Saxonie locis.*
139. *DADOXYLON BUCHIANUM Endl.* D. ligni stratis concentricis fere obsoletis, vasis leptotichis, poris uniserialibus subcontiguis compressis, radiis medullaribus simplicibus e cellulis parenchymatosis 1 — 13 formatis. — *Araucarites Buchianus Göppert in Wimmer Flor. von Schles. ed. 2. II. 218. Pinites Göpperti Unger Chlor. protog. 31. — In calcareo transitionis ad Falkenberg Silesie.*

* *Strata concentrica distincta.*

140. *DADOXYLON TCHICHATCHEFFIANUM Endl.* D. ligni stratis concentricis distinctis latissimis æqualibus, vasis poris bi — quadriserialibus contiguis hexagonis, radiis medullaribus uniserialibus similaribus. — *Araucarites Tchichatcheffianus Göppert in Tchichatcheff Voy. dans l'Altai p. 389. t. 29. 30. — Ad ripam dexteram Ienissei.*

Species indesecriptæ.

141. *DADOXYLON BEINERTIANUM Endl.* *Araucarites Beinertianus Göppert in Wimmer Flor. v. Schles. ed. 2. II. 218. — Terra carbonifera Silesie.*
142. *DADOXYLON STERNBERGII Endl.* *Araucarites Sternbergii Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 41. — Terra carbonifera.*

VI. ARAUCARITES Presl.

Araucarites Presl in Sternberg Vers. II. 203. Unger Synops. 201.

Rami sparsi subdichotomi. Folia imbricata, parva, crassiuscula.

Strobilus ovali-subrotundus, obtusus, squamis oblongis, densissime imbricatis, adpressis, apice acuto falcato-recurvis.

* *Strobilus.*

143. ARAUCARITES GÖPPERTI *Presl in Sternb. Vers. II. 204. t. 39. f. 4.* A. strobili ($2'' \div 1''$) squamis numerosissimis ($\frac{1}{2}''$) in lineas spirales dispositis. — Terra lignitum ad Hæring Tyrolis.

* *Folia.*

144. ARAUCARITES STERNBERGII *Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 41.* A. ramis sparsis, foliis ovatis acutis v. acuminatis subfalcatis basi decurrentibus imbricatis apice patentibus. — *Cystoseirites dubius Sternb. Vers. II. t. 9. f. 5. 6. t. 17. f. 1.* *Cystoseirites taxiformis Sternb. Vers. II. t. 18. f. 1 — 3.* *Juniperites cæspitosus Brongn. in Transact. Geol. Soc. VII. 373.* *Lycopodites cæspitosus Schlotheim Petref. 416.* — Terra lignitum ad Hæring Tyrolis.

Observatio. *Araucarites Sternbergii* et *Araucarites Göpperti* in terra lignitum Hæringensi sepulti, ejusdem plantæ partes esse videntur.

145. ARAUCARITES PEREGRINUS *Presl in Sternb. Vers. II. 204. A.* ramis irregulariter sparsis erecto-patentibus, foliis imbricatis erecto-patulis ovalibus longe acutatis dorso carinatis facie concavis, lateribus subtilissime seriatim punctulatis. — *Araucaria peregrina Lindley et Hutton Foss. Flor. I. t. 88. Kurr Beiträg. 9. t. 1. f. 1.* — In calcareo cæruleo blue Lias dicto ad Lyme in Dorsetshire Angliæ.
146. ARAUCARITES PHILLIPSII *Endl. A.* foliis oblongis obtusis basi adnato decurrentibus. — *Voltzia Phillipsii Lindley et Hutton Foss. Flor. III. t. 195.* — In calcareo magnesio ad Durham et ad Whitley Northumbriæ.
147. ARAUCARITES ACUTIFOLIUS *Endl. A.* ramulis tenuibus, foliis laxis falcato incurvis obovatis acute acuminatis medio lon-

gitudinaliter carinatis. — *Araucaria acutifolia* Corda in *Reuss Böhm. Kreide* 94. t. 48. f. 13 — 15. — In formatione cretæ Bohemiæ.

148. *ARAUCARITES CRASSIFOLIUS* Endl. A. foliis arcte imbricatis obovatis acuminatis crassis convexiusculis, spiraliter ($\frac{1}{2}$) insertis. *Araucaria crassifolia* Corda in *Reuss Böhm. Kreide*. 94. t. 48. f. 12. — In formatione cretæ Bohemiæ.

VII. STEINHAUERA Presl.

Steinhauera Presl in *Sternberg Vers. II.* 202. *Unger Synops.* 194.

Strobilus ovalis v. oblongus, squamis plurimis axi crassiusculæ (demum exesæ) spiraliter insertis, imbricatis, planis, facie carina longitudinali acutissima percursis. *Semina* sub quavis squama 2, eidem prope apicem lata basi inserta, inversa, interjecta carina collateralia, integumento squamæ faciei adnato loculum solo apice hiantem, intus squamæ carina bipartitum formante, cuneiformi trigona, faciebus carina interjecta contiguus sulcata, dorso rotundata, apice dorsum spectante acuta.

149. *STEINHAUERA SUBGLOBOSA* Presl in *Sternberg Vers.* 202. t. 49. f. 4. t. 57. f. 1 — 4. St. strobilo ovali-subgloboso, squamis oblongis obtusis enerviis, seminibus subglobosis (?) — In schisto formationis lignitum ad Altsattel prope Cubitum Bohemiæ.
150. *STEINHAUERA OBLONGA* Presl in *Sternberg Vers.* 202. t. 57. f. 5. St. strobilo oblongo, squamis oblongis obtusis planis enerviis remotiusculis. — In saxo formationis lignitum Trapptuff dicto ad Waltsch Bohemiæ.
151. *STEINHAUERA MINUTA* Presl in *Sternberg Vers.* 202. t. 57. f. 7 — 15. St. minuto ovali subgloboso, squamis imbricatis cuneatis elevate crasseque uni — trinerviis apice inflexo cuculatis cæterum planis. — In schisto lignitum ad Peruz Bohemiæ.

VIII. DAMMARITES Presl.

Dammarites Presl in Sternberg Vers. II. 203. Endl. Gen. pl. Suppl. II. 27. Unger Synops. 204.

Strobilus subglobosus, squamis plurimis ordine quaternario ($\frac{1}{4}$) serie multiplici dispositis, imbricatis, adpressis, crassis, dorso convexis.

152. DAMMARITES ALBENS *Presl in Sternberg Vers. II. 203. t. 52. f. 11. 12. D. strobili turbinato-subglobosi basi angustati squamis cuneatis apice rotundatis. Dammara albens Corda in Reuss Böhm. Kreide 92. t. 49. f. 6 — 8. — In arenaceo constructionum ad Neubidschow Bohemiæ.*
153. DAMMARITES CRASSIPES *Göppert in N. A. N. C. XIX. 2. p. 122. t. 53. f. 3. D. strobili globosi basi dilatati pedunculo crassissimo, squamis rotundatis trapeziformibus dorso tuberculatis. Dammara crassipes Corda in Reuss Böhm. Kreide 92. — In arenaceo constructionum ad Schöneberg Silesiæ.*

IX. HAIDINGERA Endl.

Haidingera Endl. Gen. pl. Suppl. I. 1373. II 27. Unger Synops. 203. Albertia Schimper et Mougeot Monogr. pl. foss. gres bigarr. Vosg. 14.

Folia horizontaliter inserta latiuscula, late obovato-elliptica et elongato-oblonga, obtusa, tenuistriata, plana v. subconcava, basi angustiore vix decurrentia, biseriatim v. undique patentia. *Amentum* staminigerum compositum ellipticum, amentis partialibus ovalibus, dense confertis, singulis bractea persistente tectis. *Strobilus* oblongus, e squamis imbricatis, e basi angusta haud excavata dilatatis, subtriangularibus, apice acuminatis, coriaceis v. lignosis, tenuistriatis, dorso supra basim plica transversa notatis. *Semen* sub quavis squama unicum, inversum, obovatum, sessile, ala triangulari persistente cinctum.

154. HAIDINGERA LATIFOLIA *Endl. in Unger Synops. 203. H. ramis pinnatim ramulosis, foliis late obovatis subspathulatis, e basi angusta paullum decurrente concave subplanis erecto-*

- patentibus subpatulisve subtiliter striatis. — *Albertia latifolia Schimp. et Mougeot Monogr.* 17. t. 2. *Albertia rhomboidea* et *Albertia latifolia Schimper in Mem. soc. h. n. Strassb. II.* 1. — In psammite variegato ad Soulz-les-Bains prope Argentoratum Galliæ.
155. *HAIDINGERA ELLIPTICA Endl. in Unger Synops.* 203. H. ramis pinnatis, foliis exacte ellipticis rarius acuminatis basi subdecurrentibus, plus minus remotis patentibus distiche dejectis (?) v. subsecundis longitudinaliter striatis. — *Albertia elliptica Schimper et Mougeot Monogr.* 18. t. 3. f. 3. 4. *Albertia elliptica* et *Albertia secunda Schimper in Mem. soc. h. n. Strassb. II.* 1. — In stratis argillaceis ad Soulz-les-Bains prope Argentoratum.
156. *HAIDINGERA BRAUNII Endl. in Unger Synops.* 204. H. foliis magnis obovato-oblongis obtusis, basim versus sensim angustatis decurrentibus patulis, striis numerosis distinctis. — *Albertia Braunii Schimper Monogr.* 19. t. 5. A. — In schisto arenaceo ad Soulz-les-Bains prope Argentoratum.
157. *HAIDINGERA SPECIOSA Endl. in Unger Synops.* 203. H. foliis elongato-ellipticis patentibus v. patulis plus minus remotis, basi angustatis apice obtusiusculis omnino planis tenuissime striatis. — *Albertia speciosa Schimper Monogr.* 20. t. 5. B. — In schisto arenaceo ad Soulz-les-Bains prope Argentoratum.

X. FÜCHSELIA Endl.

Strobilites Schimper et Mougeot Monogr. pl. foss. grès-bigarr. Voges. 31. t. 1. *Endl. Gen. pl. Suppl. I.* 1373. *II.* 27. *Unger Synops.* 204.

Strobilus obovato-subclavatus apice umbilicato depressus, squamis imbricatis latis, apice truncato eroso-denticulatis.

De *C. G. Fuchselii* Ilmenaviensis in scientiam geologicam meritis vid. *Boué Journ. de Géolog. II.* 191.

158. *FÜCHSELIA SCHIMPERI Endl.* F. strobili bipollicaris (apice 6''' lat.) squamis infimis multo minoribus cæcis in pedunculum angulatum subdecurrentibus. — *Strobilites laricoides*

Schimper et Mougeot Monogr. 31. t. 16. f. 7. Pinites lariooides Göpp. in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. 41. — In Psammite versicolore ad Soult-les-Bains prope Argentoratum.

XI. CUNNINGHAMITES Presl.

Cunninghamites Presl in Sternb. Vers. II. 203. Endl. Gen. pl. Suppl. II. 27. Unger Synops. 201.

Ramuli teretes v. angulati. Folia alterna in spiram compositam disposita sessilia pulvinis decurrentibus inserta, lineari lanceolata, plana, uninervia, subtus juxta nervum et marginem utrinque striarum longitudinalium fascia lata notata.

159. CUNNINGHAMITES OXYCEDRUS *Presl in Sternb. Vers. II. 203. t. 48. f. 3. t. 49. f. 1. — C. ramulis teretibus, foliis sessilibus approximatis e basi rotundata lineari-lanceolatis angustatis acutis planis patentibus, utrinque subtus juxta nervum et marginem striato-fasciatis, pulvinis vix prominulis. — In schisto argillaceo arenaceo constructionum ad SchönaSaxonie.*
160. CUNNINGHAMITES DUBIUS *Presl in Sternb. Vers. II. 203. t. 33. f. 8. C. ramulis angulatis, foliis ordine spirali septenario ramulos ambientibus sessilibus lineari-lanceolatis acutissimis planis basi obtusis, uninerviis, nervo transversim striato (!) pulvinis prominulis lanceolato-clavatis decurrentibus apice obtuso cicatrice transversa lineari instructis. — In arenaceo Keuper ad Pfullendorf prope Bambergam.*
161. CUNNINGHAMITES ELEGANS *Endl. C. ramis gracilibus teretibus, foliis hamato-arrectis lanceolato-acuminatis uninerviis, pulvinis rhomboideo-hexagonis longitudinaliter carinatis cicatrice oblique transversa. Cunninghamia elegans Corda in Reuss Böhm. Kreide 93. t. 49. f. 29 — 31. — In schisto argillaceo Bohemie.*
162. CUNNINGHAMITES PLANIFOLIUS *Endl. C. ramis gracillimis tenuibus elongatis, foliis spiraliter insertis planis lanceolatis utrinque angustatis acuminatis integerrimis, pulvinis subquadrangularibus minutis, cicatrice mamillari exili. — Cunninghamia planifolia Corda in Reuss Böhm. Kreide 93. t. 50. f. 1 — 3. In schisto argillaceo Bohemie.*

XII. PALISSYA Endl.

Folia disticha in pulvinis adnatis margine incrassatis et carina longitudinali acuta percursis sessilia, lineari-lanceolata uninervia. *Strobilus* ovatus e squamis laxè imbricatis spathulæformibus dorso convexis costa longitudinali percursis.

De *Bernardo Palissy* († 1589) vide: *Oeuvres de Bernard Palissy, revues sur les exemplaires de la bibliothèque du Roi, avec des notes par MM. Faujas de St.-Fond et Gobet. Paris, 1777. 8.*

163. *PALISSYA BRAUNII* Endl. P. foliis lineari-lanceolatis acutis subfalcatis, ramorum distichis, ramulorum vagis. Cunninghamites sphenolepis *Braun Beitr. zur Urgesch. 17. t. 2. f. 16—20.* — In arenaceo Lias dicto ad Theta prope Barathum.

XIII. BRACHYPHYLLUM Brongn.

Brachyphyllum Brongn. Prodr. 109. Unger Synops. 193.

Rami pinnati, sparsi. *Folia* brevissima, conica, spiraliter disposita.

164. *BRACHYPHYLLUM MAMILLARE* Brongn. *Prodr. 109. Lindley et Hutton Foss. Flor. III. t. 188. 219.* — In formationis oolithicæ stratis lithanthracinis ad Haiburn Wyke Yorkshire Angliæ.

III. TAXINEÆ FOSSILES.

1. TAXITES Brongn.

Taxites Brongn. Prodr. 198. *Endl. Gen. pl.* 264. *Suppl. II.* 28°
Unger Synops. 209.

Folia brevi-petiolata, articulata, spiraliter ($\frac{3}{8}$) disposita subdisticha, uninervia.

165. TAXITES TOURNALII *Brongn. in Annal. sc. nat.* XV. 47. t. 3. f. 4. T. foliis distichis anguste lineari lanceolatis acutis. — In marga formationis lignitum ad Armissan prope Narbonnam.
166. TAXITES AFFINIS GÖPPERT *in Berendt Bernst.* 104. t. 3. f. 30. T. foliis distichis linearibus basi angustatis apice acutissimis. — In marga argillacea.
167. TAXITES ACICULARIS *Brongn. Prodr.* 108. T. foliis subdistichis linearibus obtusis. — Phyllites abietinus *Brongn. Descript. géolog. des environs de Paris* 362. t. 11. f. 13. — Terra lignitum montis Meisner.
168. TAXITES CARBONARIUS *Münst. Beitr.* v. 106. t. 4. f. 6. T. foliis approximato subdistichis lineari-subfalcatis acutis. — Terra lignitum ad Clausen prope Seussen Baviaræ.
169. TAXITES ROSTHORNII *Unger Chlor. protog.* 83. t. 21. f. 4 — 6. T. foliis subdistichis subdecurrentibus (?) late linearibus obtusis. — Terra lignitum ad Prevali Carinthiæ.
170. TAXITES LANGSDORFII *Brongn. Prodr.* 108. T. foliis linearibus subsessilibus acuminatis confertis, nervo medio valido a stomatibus resiniferis paginam inferiorem dense obsidentibus discreto. — Formatio lignitum ad Niddam prope Francofurtum.

Species indescriptæ.

171. TAXITES TENUIFOLIUS *Brongn. Prodr.* 108. — In terra lignitum ad Comothau Bohemiæ.

172. *TAXITES DIVERSIFOLIUS* Brongn. *Prodr.* 108. — Terra lignitum in vicinia urbis Cassel.
173. *TAXITES PODOCARPOIDES* Brongn. *Prodr.* 108. — In Oolithe medio ad Stonesfield prope Oxoniam Angliæ.

II. TAXOXYLUM Ung.

Taxoxylum Unger in *Endl. Gen. pl. Suppl. II.* 28. *Chlor. protog.* 33.

Trunci e medulla centrali, ligni stratis concentricis et cortice formati. *Vasa* (ligni cellulæ prosenchymatosæ) poroso-spiralia, subangusta, versus radios medullares unica serie pororum disciformium. *Radii* medullares simplices, cellulis parenchymatosis 1 — 15 superpositis formati. *Ductus resiniferi* rari.

174. *TAXOXYLUM AYCKEI* Unger *Chlor. protog.* 33. T. ligni stratis concentricis (1 — 2 millim.) distinctis, vasis poroso-spiralibus amplis pachytichis, versus strati limitem paulatim angustioribus, poris disciformibus uniserialibus raris minutis, inter strias spirales approximatas latera versus obviis, radiis medullaribus crebris e cellulis 1 — 10 superpositis constantes, ductibus resiniferis simplicibus. — *Taxites Ayckei Göppert in Karsten und Dechen Archiv für Mineralog. XIV.* 188. *XV.* 730. *t.* 17. *f.* 11 — 13. — Terra lignitum. In stratis succini fossilis Samlandiæ, prope Ostrolenka, ad Voigtstädt prope Artern, ad Nietleben prope Halle, ad Hessenbruck prope Laubach Wetteraviæ (cum Peuce pannonica) et ad Lentsch prope Neisse Silesiæ.
175. *TAXOXYLON GÖPPERTI* Unger *Chlor. protog.* 33. T. ligni stratis concentricis (1 — 2 millim.) distinctis, vasis poroso-spiralibus angustis pachytichis ad strati limitem paulatim angustioribus, poris disciformibus minutis raris, latera versus inter strias spirales uniserialibus, radiis medullaribus e cellulis 1 — 10 superpositis formatis, ductibus resiniferis nullis. — *Taxites scalariformis Göppert in Karsten und Dechen Archiv für Mineralog. XV.* 727. *t.* 17. *f.* 1 — 7. — *Formatio tertiaria?* Aphanite inclusum, ad Schemnitz Hungariæ.

176. **TAXOXYLUM TENERUM** *Unger Chlor. protog.* 33. T. ligni stratis (ad 5 millim.) distinctis, vasis poroso-spiralibus æqualibus amplis pachytichis ad limitem strati paulatim angustioribus, latera versus poris disciformibus minutis uni — biserialibus stricte contiguis, antice et postice striis spiralibus tenuissimis creberrimis notatis, radiis medullaribus e cellulis 1—35 superpositis subcompressis formatis, ductibus resiniferis nullis. *Taxites tener Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. p. 44.* — *Formatio verisimiliter tertiaria ad Loch-Lomond Scotiæ.*
177. **TAXOXYLUM PRISCUM** *Unger Chlor. protog.* 34. T. ligni stratis concentricis (7—30 millim.) minus distinctis, vasis poroso-spiralibus subæqualibus angustis pachytichis, poris disciformibus minutis uni- rarius biserialibus contiguis, radiis medullaribus e cellulis 1—15 superpositis formatis. — *Taxites priscus Göppert in Bronn Gesch. der Nat. III. 2. p. 44.* — *Formatio tertiaria ad Panormum Siciliae, ad Mitylene insulae Lesbos et in Hungaria.*

IV. GNETACEÆ FOSSILES.

I. EPHEDRITES Göpp.

Rami articulati, articulis cylindricis longitudinaliter striatis, in vaginam annularem desinentibus. *Amenta subglobosa*, in pedunculis, in vaginæ axilla verticillatis, exarticulatis, apice elevato incrassatis solitaria, e bracteis imbricatis composita.

178. EPHEDRITES JOHANIANUS Göpp. et Berendt Bernst. 105. t. 4.
f. 8 — 10. t. 5. f. 1. — Succino inclusus.

INDEX CONIFERARUM FOSSILIMUM.

Species * signatae e Conifereis excludendae.

	Nro.		Nro.
<i>Abies laricioides Brongn.</i>	66	<i>Araucarites crassifolius E.</i>	148
<i>oblonga L. et H.</i>	59	<i>Göpperti Pr.</i>	143
<i>Abietites Benstedii G.</i>	57	<i>Keuperianus G.</i>	137
<i>geanthracis G.</i>	61	<i>medullaris G.</i>	133
<i>laricioides G.</i>	66	<i>peregrinus Pr.</i>	145
<i>Linkii Röm.</i>	56	<i>Phillipsii E.</i>	146
<i>oblongus G.</i>	59	<i>Reichenbachii Gein.</i>	46
<i>obtusifolius G. B.</i>	54	<i>Rhodeanus G.</i>	134
<i>Reichianus G. B.</i>	64	<i>Sternbergii G.</i>	144
<i>Sternbergii Hiss.</i>	55	<i>stigmolithos G.</i>	138
<i>Wredeanus G. B.</i>	63	<i>Tchichatcheffianus G.</i>	140
<i>Actinostrobitis elongatus E.</i>	13	<i>Withami G.</i>	132
<i>globosus E.</i>	12	<i>Bechera brachyodon St.</i>	16
<i>Albertia Braunii S. et M.</i>	156	<i>Brachyphyllum mamillare Br.</i>	164
<i>elliptica S. et M.</i>	155	<i>Callitrites Brongniartii E.</i>	16
<i>latifolia S. et M.</i>	154	<i>Comptoni E.</i>	18
<i>rhomboidea Schimp.</i>	154	<i>curtus E.</i>	17
<i>secunda Schimp.</i>	155	<i>thuioides E.</i>	19
<i>speciosa S. et M.</i>	157	<i>Caulerpites fastigiatus St.</i>	5
<i>Araucaria acutifolia Cord.</i>	147	<i>Chamæcyparites Hardtii E.</i>	33
<i>peregrina L. et H.</i>	145	<i>Ullmanni E.</i>	34
<i>crassifolia Corda</i>	148	<i>Conites Bucklandii St.</i>	*
<i>Araucarites acutifolius E.</i>	147	<i>familiaris St.</i>	*
<i>ambiguus G.</i>	135	<i>Conites Defranci St.</i>	70
<i>Beinertianus G.</i>	141	<i>hordeaceus St.</i>	60
<i>Brandlingii G.</i>	134	<i>ornatus St.</i>	79
<i>Buchianus G.</i>	139	<i>stroboides Rossm.</i>	80
<i>carbonaceus G.</i>	136	<i>Cryptomeria primæva Cord.</i>	46
<i>carbonarius G.</i>	136	<i>Cupressinites Comptoni Bb.</i>	18

	Nro.		Nro.
Cupressinites corrugatus <i>Bb.</i>	9	Cunninghamites planifolius <i>E.</i>	162
crassus <i>Bb.</i>	21	sphenolepis <i>Braun</i>	163
curtus <i>Bb.</i>	17	Cystoseirites dubius <i>St.</i>	144
elongatus <i>Bb.</i>	13	taxiformis <i>St.</i>	144
globosus <i>Bb.</i>	12	Dadoxylon ambiguum <i>E.</i>	135
recurvatus <i>Bb.</i>	14	Beinertianum <i>E.</i>	141
semiplotus <i>Bb.</i>	14	Brandlingii <i>E.</i>	134
subangulatus <i>Bb.</i>	8	Buchianum <i>E.</i>	139
sulcatus <i>Bb.</i>	10	carbonaceum <i>E.</i>	136
subfusiformis <i>Bb.</i>	15	Keuperianum <i>E.</i>	137
tessellatus <i>Bb.</i>	35	medullare <i>E.</i>	133
thuioides <i>Bb.</i>	19	Sternbergii <i>E.</i>	142
Cupressites Bockianus <i>G.</i>	38	stigmolithos <i>E.</i>	138
Brongniartii <i>G.</i>	31	Tchichatcheffian. <i>E.</i>	140
Comptoni <i>U.</i>	18	Withami <i>E.</i>	132
corrugatus <i>U.</i>	9	Dammara albens <i>C.</i>	152
crassus <i>U.</i>	21	crassipes <i>C.</i>	153
curtus <i>U.</i>	17	macrocephala <i>C.</i>	*
elongatus <i>U.</i>	13	Dammarites albens <i>Pr.</i>	152
globosus <i>U.</i>	12	crassipes <i>G.</i>	153
Hardtii <i>G.</i>	33	diplocarpus <i>B.</i>	89
liasinus <i>K.</i>	7	Elate anthracina <i>U.</i>	69
Linkianus <i>G. B.</i>	32	austriaca <i>U.</i>	98
recurvatus <i>U.</i>	14	elongata <i>U.</i>	71
semiplotus <i>U.</i>	11	geanthracis <i>U.</i>	61
subangulatus <i>U.</i>	8	lanceolata <i>U.</i>	58
sulcatus <i>U.</i>	10	laricioides <i>U.</i>	66
subfusiformis <i>U.</i>	15	oblonga <i>U.</i>	59
taxiformis <i>U.</i>	33	Sternbergii <i>U.</i>	55
tessellatus <i>U.</i>	35	Ephedrites Johanianus <i>G.</i>	178
thuioides <i>U.</i>	19	Equisetum brachyodon <i>Br.</i>	16
Ullmanni <i>Br.</i>	34	Frenelites recurvatus <i>E.</i>	14
Cupressus Ullmanni <i>Br.</i>	34	subfusiformis <i>E.</i>	15
Cunninghamia planifolia <i>C.</i>	162	Füchselia Schimperii <i>E.</i>	158
elegans <i>C.</i>	161	Geinitzia cretacea <i>E.</i>	46
Cunninghamites dubius <i>Pr.</i>	160	Haidingera Braunii <i>E.</i>	156
elegans <i>C.</i>	161	elliptica <i>E.</i>	155
oxycedrus <i>Pr.</i>	159	latifolia <i>E.</i>	154

	Nro.		Nro.
<i>Haidingeria speciosa E.</i>	157	<i>Peuce regularis U.</i>	123
<i>Hybothya crassa E.</i>	21	<i>resinosa U.</i>	125
<i>Juniperites acutifolius Br.</i>	3	<i>silesiaca E.</i>	128
<i>alienus Br.</i>	5	<i>succinifera E.</i>	112
<i>brevifolius Br.</i>	2	<i>tirolensis U.</i>	121
<i>baccifera U.</i>	4	<i>Weinmanniana E.</i>	126
<i>cæspitosus Br.</i>	144	<i>Werneriana E.</i>	127
<i>Hartmannianus G.</i>	1	<i>Withami L. et H.</i>	99
<i>subulata Br.</i>	33	<i>Württembergica U.</i>	101
<i>Libocedrites salicornioides E.</i>	20	<i>Zenkeriana E.</i>	129
<i>Lycopodites cæspitosus Schl.</i>	144	<i>Phyllites abietinus Br.</i>	167
<i>Muscites imbricatus R.</i>	27	<i>dubius St.</i>	41
<i>Stoltzii St.</i>	4	<i>Piceites geanthracis G.</i>	61
<i>Palæocedrus exstinctus U.</i>	67	<i>Pinites acerosus G.</i>	109
<i>Woodwardi U.</i>	65	<i>æquimontanus G.</i>	76
<i>Palissya Braunii E.</i>	163	<i>affinis G.</i>	110
<i>Passalostrobus tessellatus E.</i>	35	<i>ambiguus With.</i>	135
<i>Peuce acerosa U.</i>	109	<i>americanus G.</i>	107
<i>affinis U.</i>	110	<i>anthracinus E.</i>	69
<i>americana U.</i>	107	<i>aquisgranensis G.</i>	114
<i>aquisgranensis E.</i>	114	<i>australis G.</i>	120
<i>australis U.</i>	120	<i>basalticus G.</i>	117
<i>basaltica U.</i>	117	<i>Benstedti E.</i>	57
<i>Brauneana U.</i>	100	<i>Beinertianus U.</i>	141
<i>cretacea E.</i>	124	<i>brachylepis G. B.</i>	90
<i>eggensis With.</i>	106	<i>Brandlingi L. H.</i>	134
<i>Eichwaldiana E.</i>	115	<i>Brauneanus G.</i>	100
<i>Göppertiana E.</i>	102	<i>canariensis G.</i>	85
<i>Hædliana U.</i>	118	<i>carbonaceus With.</i>	136
<i>Hügeliana U.</i>	108	<i>Cortesii G.</i>	84
<i>Huttoniana With.</i>	105	<i>Defranci G.</i>	70
<i>jurassica E.</i>	113	<i>eggensis L. H.</i>	106
<i>lesbia U.</i>	116	<i>Eichwaldianus G.</i>	115
<i>Lindleyana With.</i>	104	<i>elongatus E.</i>	71
<i>minor U.</i>	122	<i>exogyrus E.</i>	62
<i>pannonica U.</i>	111	<i>familiaris G.</i>	*
<i>pertinax E.</i>	103	<i>Faujasii G.</i>	86
<i>Pritchardi U.</i>	119	<i>geanthracis E.</i>	61

	Nro.		Nro.
<i>Pinites gibbus G.</i>	95	<i>Pinites regularis G.</i>	123
<i>Göppertianus Schl.</i>	102	<i>Reichianus E.</i>	64
<i>Göpperti U.</i>	139	<i>resinosus G.</i>	128
<i>gypsaceus G.</i>	51	<i>Reussii E.</i>	75
<i>Haidingeri G.</i>	78	<i>rigidus G. et B.</i>	73
<i>Hampeanus G.</i>	82	<i>Rössertianus Pr.</i>	93
<i>Herbstanus G.</i>	97	<i>salinarum Partsch.</i>	83
<i>Hædlianus G.</i>	118	<i>Saturni G.</i>	74
<i>hordeaceus G.</i>	60	<i>Sternbergii E.</i>	55
<i>Hügelianus G.</i>	108	<i>stigmolithos U.</i>	138
<i>Huttonianus G.</i>	105	<i>striatus Pr.</i>	92
<i>jurassicus G.</i>	113	<i>stroboides G.</i>	80
<i>Keuperianus U.</i>	137	<i>succinifer G. B.</i>	112
<i>lanceolatus E.</i>	58	<i>sylvestris G. B.</i>	87
<i>laricoides E.</i>	66	<i>thomasianus G.</i>	89
<i>laricoides G.</i>	158	<i>tirolensis G.</i>	121
<i>lesbius G.</i>	116	<i>Ungeri E.</i>	67
<i>lignitum G.</i>	77	<i>Weinmannianus G.</i>	126
<i>Lindleyanus G.</i>	104	<i>Wernerianus G.</i>	127
<i>Linkii E.</i>	56	<i>Withami U.</i>	99
<i>medullaris L. et H.</i>	133	<i>Withami L. H.</i>	132
<i>microcarpus G.</i>	96	<i>Woodwardi G.</i>	65
<i>microstachys Pr.</i>	94	<i>Wredeanus E.</i>	63
<i>minor G.</i>	122	<i>Württembergicus G.</i>	101
<i>muighiformis Pr.</i>	*	<i>Zenkerianus G.</i>	129
<i>oblongus E.</i>	59	<i>Pinus anthracina L. H.</i>	69
<i>obtusifolius E.</i>	54	<i>canariensis L. H.</i>	85
<i>ornatus G.</i>	79	<i>Defrancii Br.</i>	70
<i>ovatus Pr.</i>	91	<i>Cortesii Br.</i>	84
<i>oviformis E.</i>	80	<i>cretacea Cord.</i>	124
<i>ovoideus G.</i>	81	<i>exogyra Cord.</i>	62
<i>pertinax G.</i>	103	<i>familiaris Br.</i>	*
<i>primævus E.</i>	68	<i>Faujasii Br.</i>	86
<i>Pritchardi G.</i>	119	<i>Kranichfeldensis H.</i>	77
<i>Protolarix G.</i>	111	<i>ornata Br.</i>	79
<i>pumilio G.</i>	88	<i>primæva L. H.</i>	68
<i>Pseudostrobus E.</i>	72	<i>Pseudostrobus Br.</i>	72
<i>pulvinaris Pr.</i>	*	<i>Reussii Cord.</i>	75

	Nro.		Nro.
<i>Pinus Saturni U.</i>	74	<i>Taxites affinis G. B.</i>	166
<i>Pissadendron antiquum E.</i>	131	<i>acicularis Br.</i>	167
<i>primævum U.</i>	130	<i>Ayckei G.</i>	174
<i>Pitus antiqua W.</i>	131	<i>carbonarius M.</i>	168
<i>primæva W.</i>	130	<i>diversifolius Br.</i>	172
<i>Pitys æquimontana U.</i>	76	<i>Langsdorffii Br.</i>	170
<i>canariensis U.</i>	85	<i>podocarpoides Br.</i>	173
<i>Cortesii U.</i>	84	<i>priscus G.</i>	177
<i>Defranciai U.</i>	70	<i>Rosthornii U.</i>	169
<i>familiaris U.</i>	*	<i>scalariformis G.</i>	175
<i>Faujasii U.</i>	86	<i>tener G.</i>	176
<i>Haidingeri U.</i>	78	<i>tenuifolius Br.</i>	171
<i>Hampeana U.</i>	82	<i>Tournalii Br.</i>	165
<i>hordeacea U.</i>	60	<i>Taxodites Bockianus G. B.</i>	38
<i>lignitum U.</i>	77	<i>dubius Pr.</i>	41
<i>ornata U.</i>	79	<i>europæus E.</i>	36
<i>ovata U.</i>	91	<i>flabellatus G.</i>	42
<i>ovoidea U.</i>	81	<i>Münsterianus Pr.</i>	39
<i>primæva U.</i>	68	<i>œningensis E.</i>	37
<i>Pseudostrobus U.</i>	72	<i>pinnatus U.</i>	41
<i>Saturni U.</i>	74	<i>tenuifolius Pr.</i>	40
<i>striata U.</i>	92	<i>Taxodium europæum A. B.</i>	37
<i>stroboides U.</i>	80	<i>europæum Br.</i>	36
<i>Retinodendron pityoides Z.</i>	53	<i>œningense U.</i>	37
<i>Retinoxylon pityoides E.</i>	53	<i>Taxoxylum Ayckei U.</i>	174
<i>Sedites Rabenhorstii Gn.</i>	46	<i>Göpperti U.</i>	175
<i>Solenostrobus corrugatus E.</i>	9	<i>priscum U.</i>	177
<i>semiplotus E.</i>	11	<i>tenerum U.</i>	176
<i>subangulatus E.</i>	8	<i>Thuia gracilis Br.</i>	29
<i>sulcatus E.</i>	10	<i>graminea Br.</i>	4
<i>Steinhauera minuta Pr.</i>	151	<i>Langsdorffii Br.</i>	30
<i>oblonga Pr.</i>	150	<i>nudicaulis Br.</i>	16
<i>subglobosa Pr.</i>	149	<i>Thuites alienus St.</i>	5
<i>Strobilites Bucklandi L.</i>	*	<i>Breynianus G. B.</i>	24
<i>Stenonia Ungeri E.</i>	98	<i>callitrina U.</i>	16
<i>elongata L.</i>	71	<i>Germari Dunk.</i>	28
<i>laricioides S. et M.</i>	158	<i>gramineus St.</i>	4
<i>Woodwardi L. H.</i>	65	<i>gracilis U.</i>	29

	Nro.		Nro.
<i>Thuites imbricatus Dunk.</i>	27	<i>Thuioxylon peucinum U.</i>	52
<i>Kleinianus G. B.</i>	23	<i>Voltzia acutifolia Br.</i>	44
<i>Klinsmannianus G. B.</i>	22	<i>brevifolia Br.</i>	43
<i>Kurrianus Dunk.</i>	6	<i>elegans Br.</i>	43
<i>Langsdorffii U.</i>	30	<i>heterophylla Br.</i>	43
<i>Mengeanus G. B.</i>	23	<i>Phillipsii L. H.</i>	146
<i>salicornioides U.</i>	20	<i>rigida Br.</i>	43
<i>Ungerianus G. B.</i>	26	<i>schizolepis A. B.</i>	45
<i>Thuioxylon ambiguum U.</i>	49	<i>Widdringtonites fastigiatus E.</i>	5
<i>arceuthicum U.</i>	48	<i>Kurrianus E.</i>	6
<i>arctannulatum U.</i>	50	<i>lasius E.</i>	7
<i>gypsaceum U.</i>	51	<i>Ungeri E.</i>	4
<i>juniperinum U.</i>	47		