

Digitales Brandenburg

hosted by **Universitätsbibliothek Potsdam**

Beiträge zur fossilen Flora

Atlas von neunundzwanzig Lichtdrucktafeln

Weiss, Christian Ernst

Berlin, 1884

urn:nbn:de:kobv:517-vlib-11509

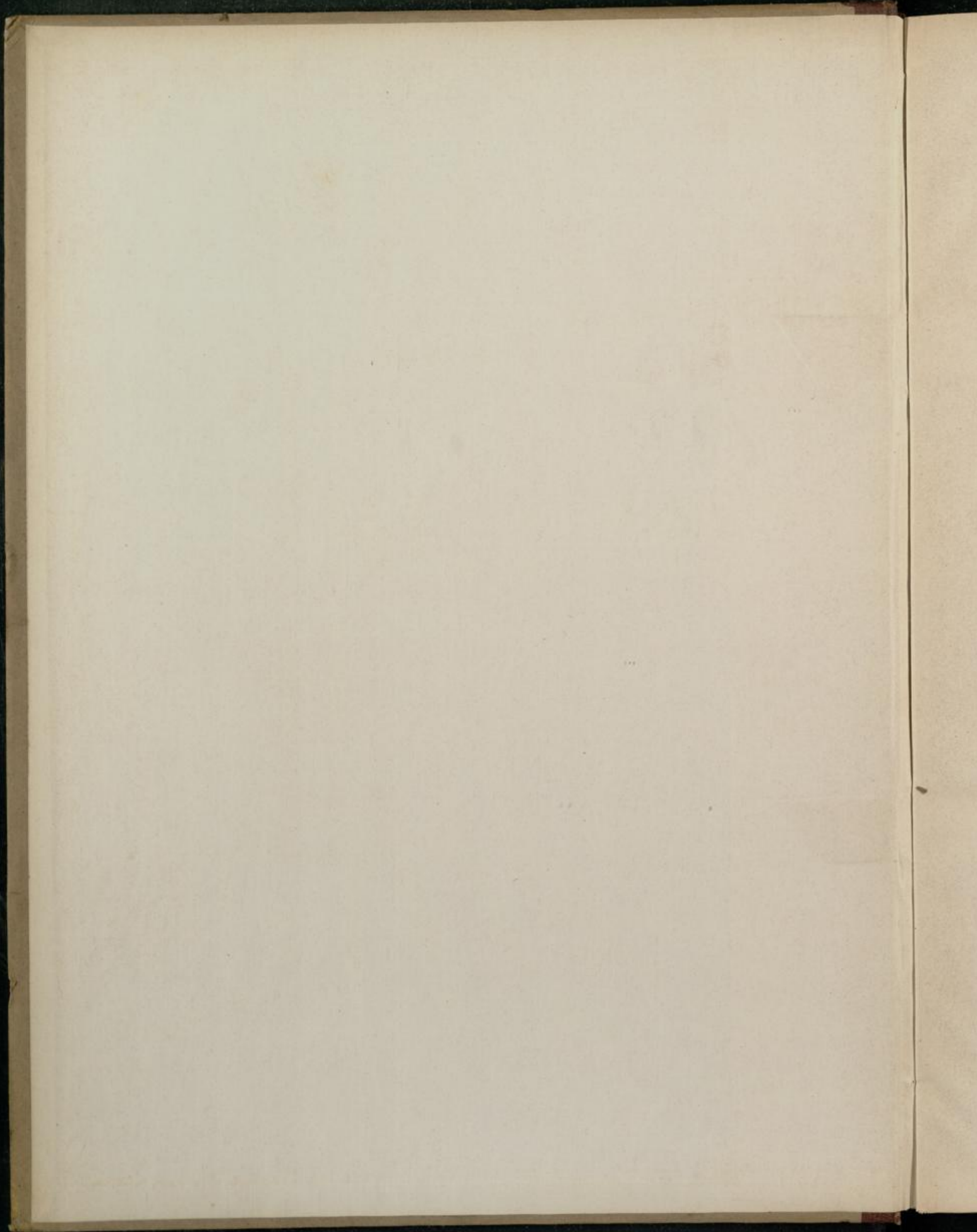
Atlas
zu den
Abhandlungen
zur
geologischen Specialkarte
von
Preussen
und
den Thüringischen Staaten.

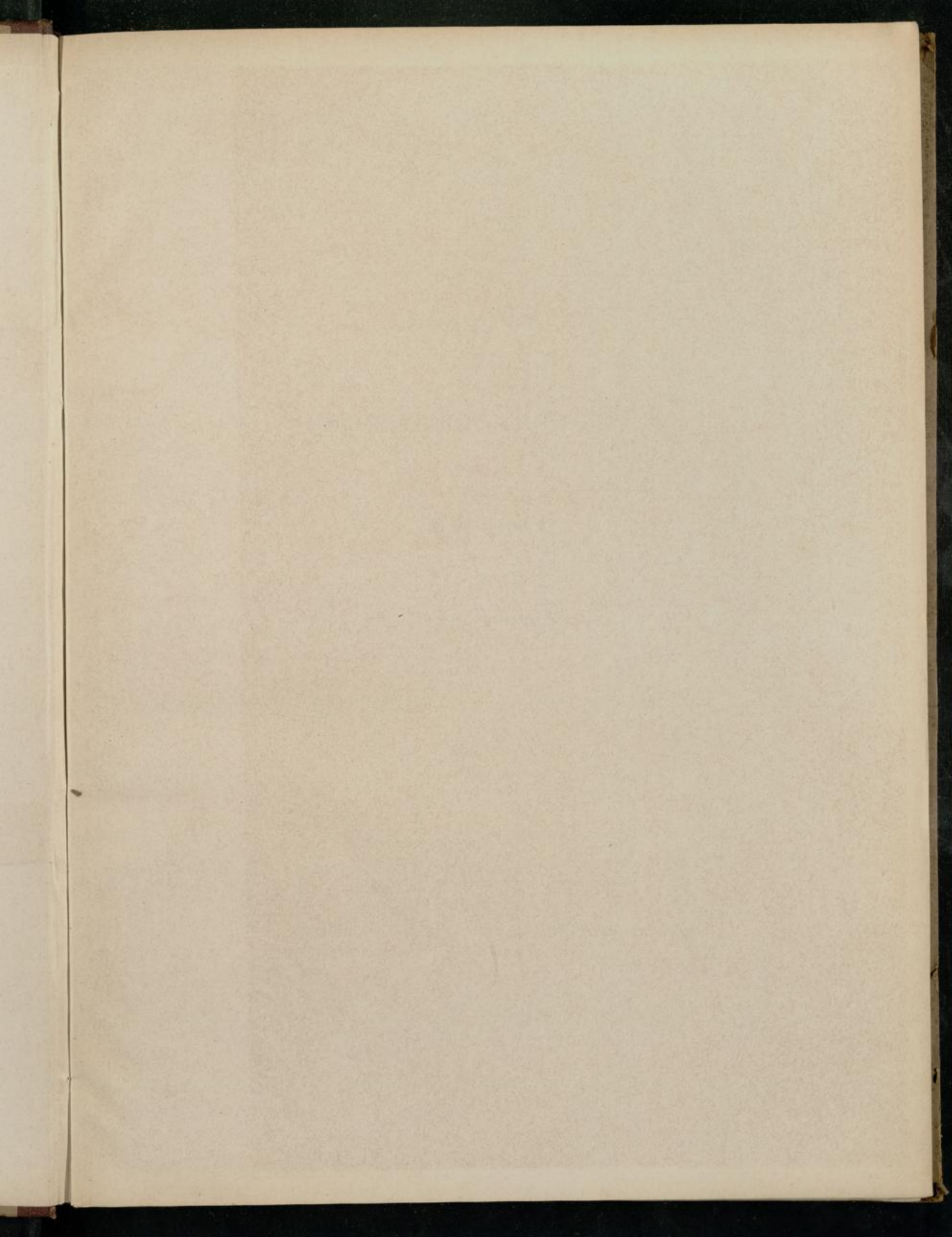
Band V. Heft 2.

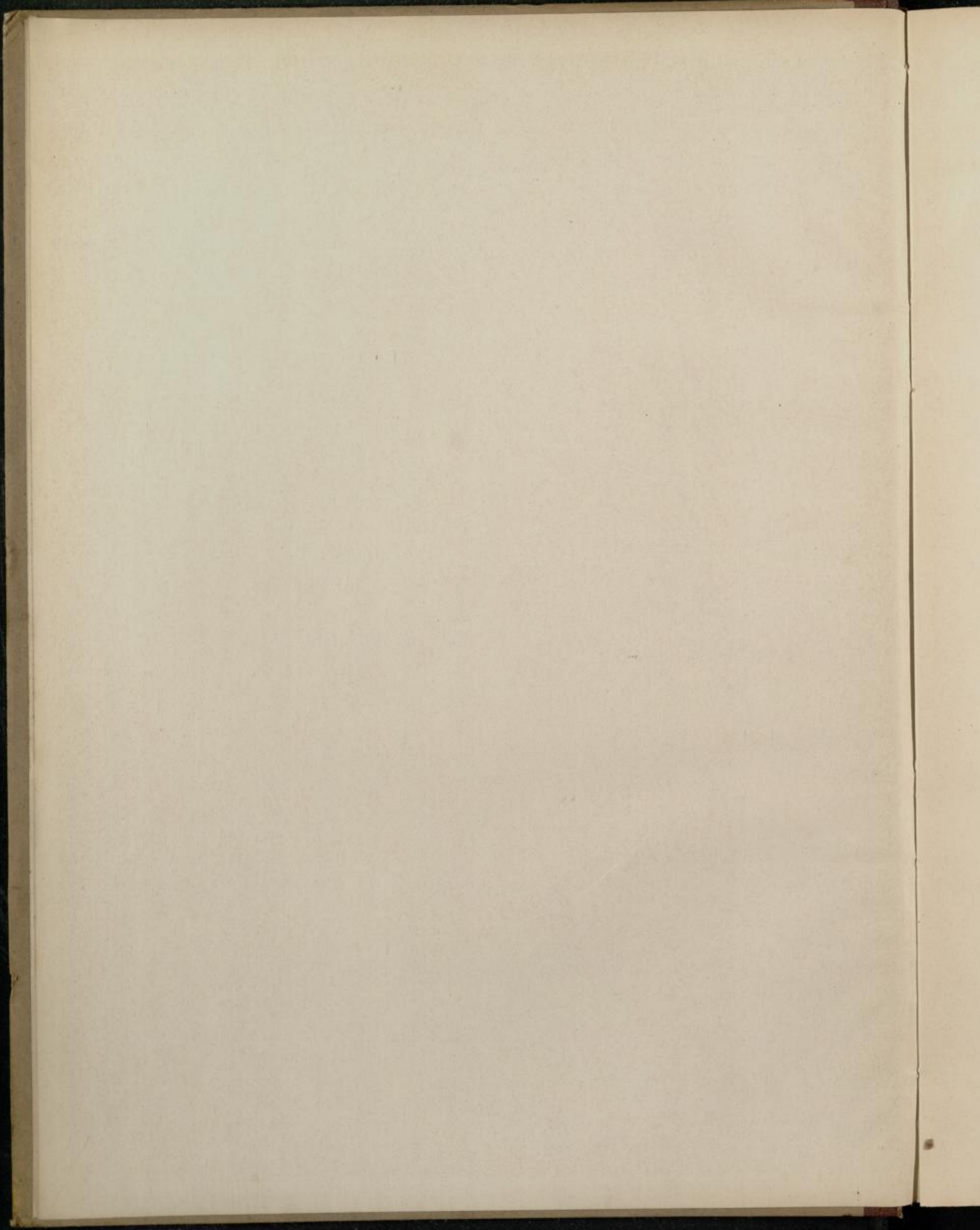
Berlin.

In Commission bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.
(J. H. Neumann.)

1884.







Atlas

zu den

Abhandlungen

zur

geologischen Specialkarte

von

Preussen

und

den Thüringischen Staaten.

BAND V.

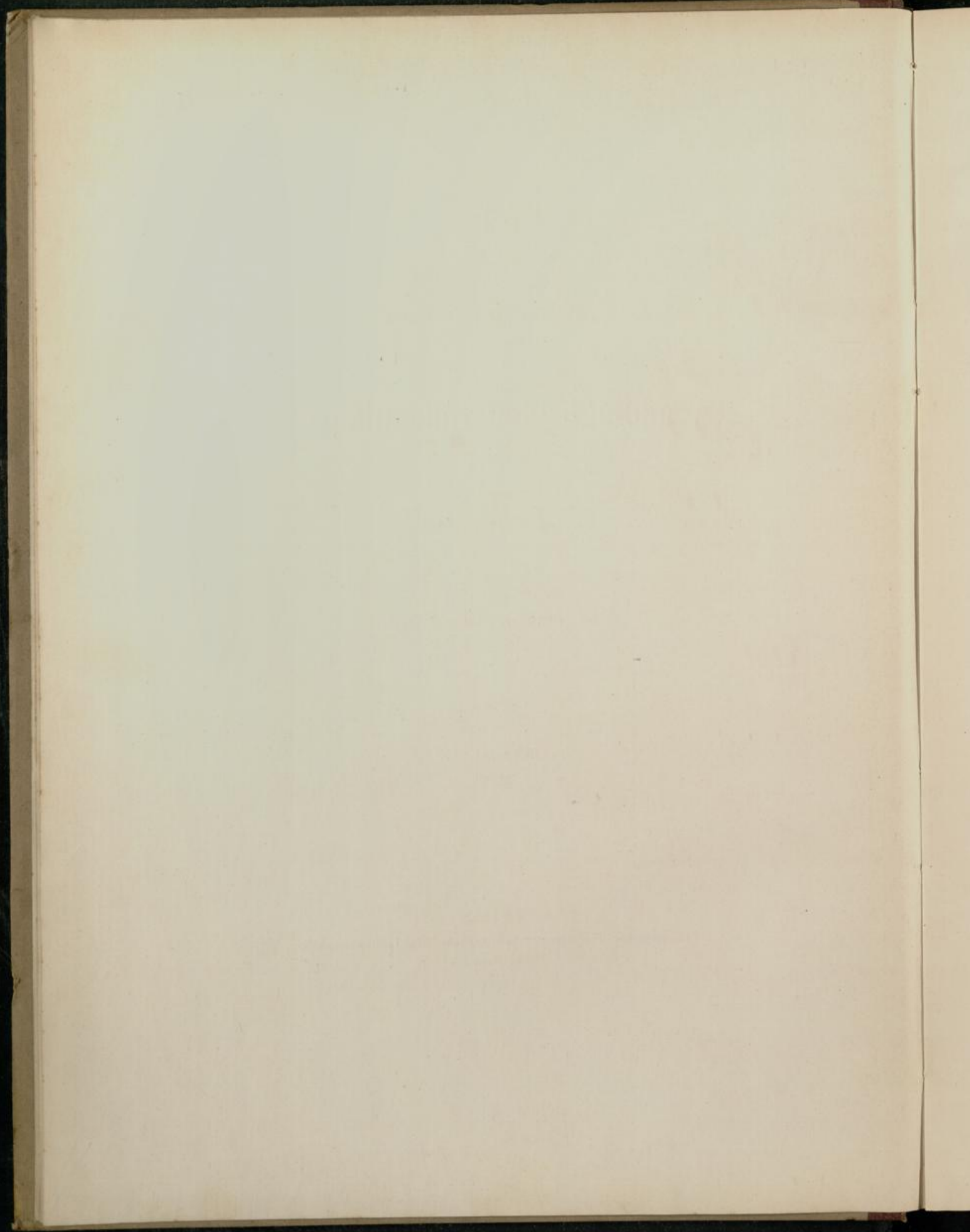
Heft 2.

BERLIN.

In Commission bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.

(J. H. Neumann.)

1884.



Atlas

von

neunundzwanzig Lichtdrucktafeln

zu der Abhandlung:

Beiträge zur fossilen Flora.

III.

Steinkohlen - Calamarien.

II.

Von

Ch. E. Weiss,

Dr. ph., Prof., Königl. Landesgeologe und Docent
an der Bergakademie zu Berlin.

Herausgegeben

von

der Königlich Preussischen geologischen Landesanstalt.

BERLIN.

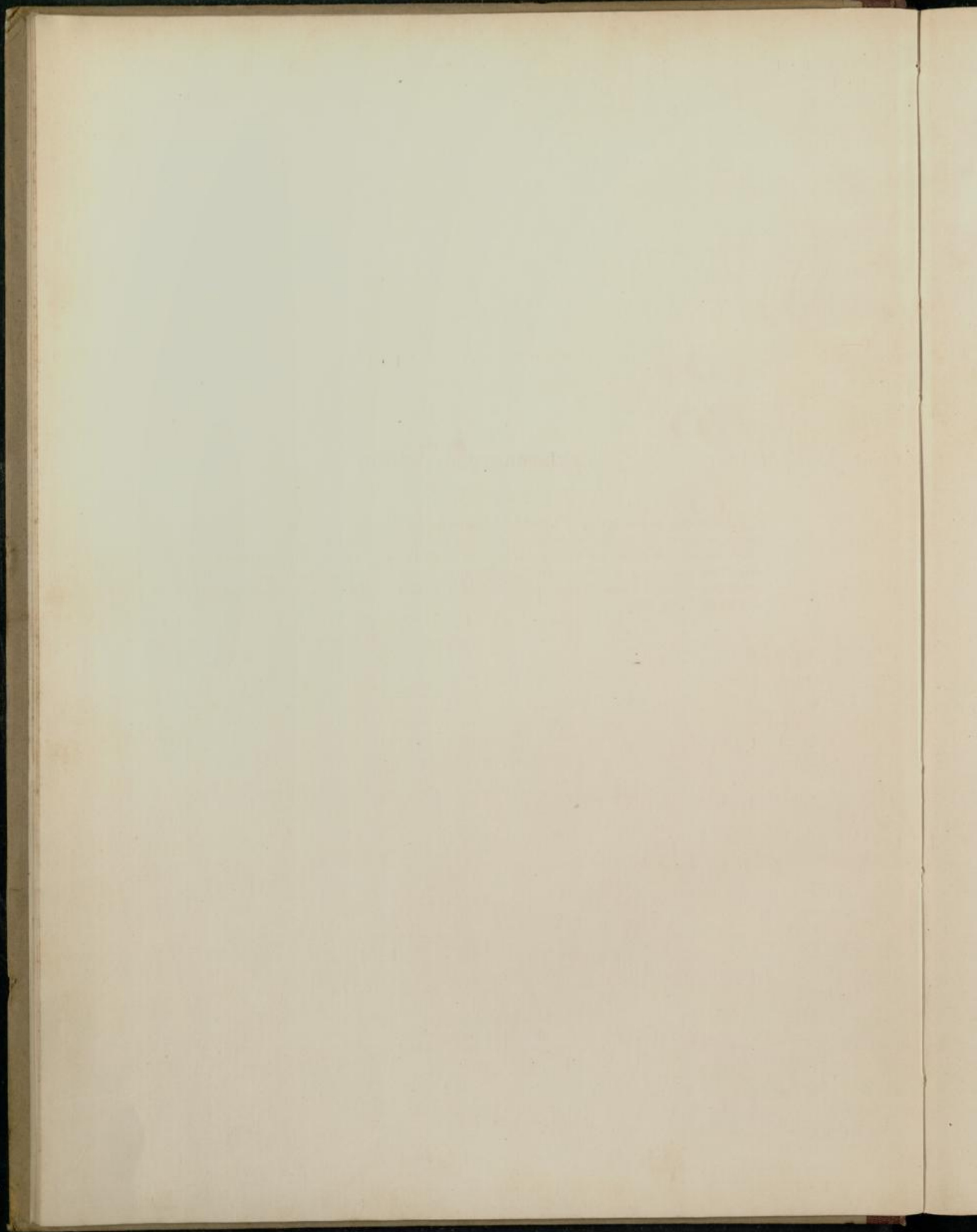
In Commission bei der Simon Schropp'schen Hof-Landkartenhandlung.
(J. H. Neumann.)

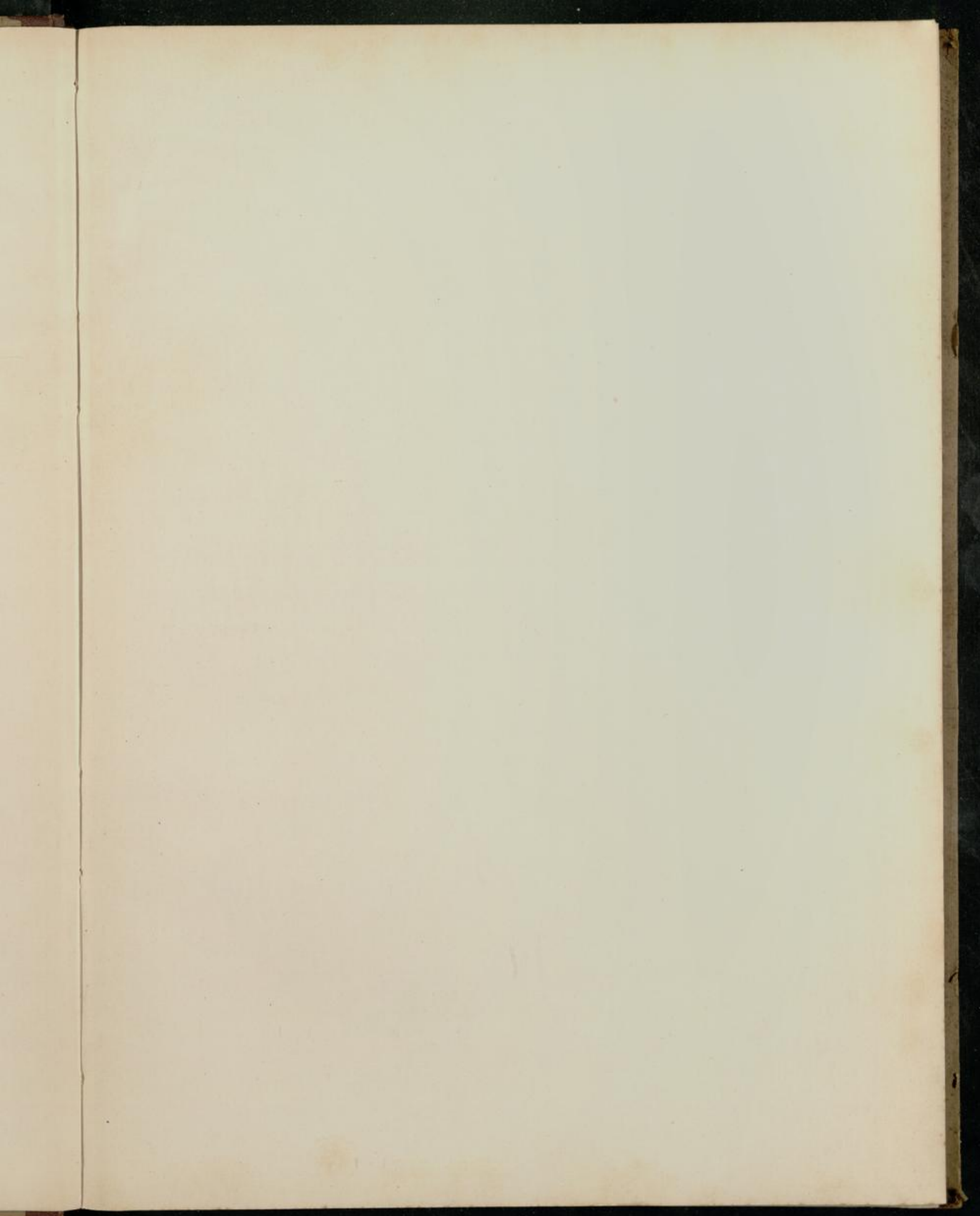
1884.

UNIVERSITÄT POTSDAM
Universitätsbibliothek

Erklärung der Tafeln.

Die Tafeln sind sämtlich in Lichtdruck ausgeführt, die meisten nach Zeichnungen, welche die Originale so genau als möglich wiedergeben. Einige Figuren jedoch wurden derart hergestellt, dass photographische Aufnahmen der Originalstücke nach sorgfältigster Ausführung derselben durch den Zeichner zur Anfertigung der Platten für den Lichtdruck dienten, in welcher Kunst Herr A. Frisch Vortreffliches leistet. Solche Figuren sind die auf Taf. XXV, XXVI, Fig. 2 auf Taf. XXVII, Taf. XXVIII.



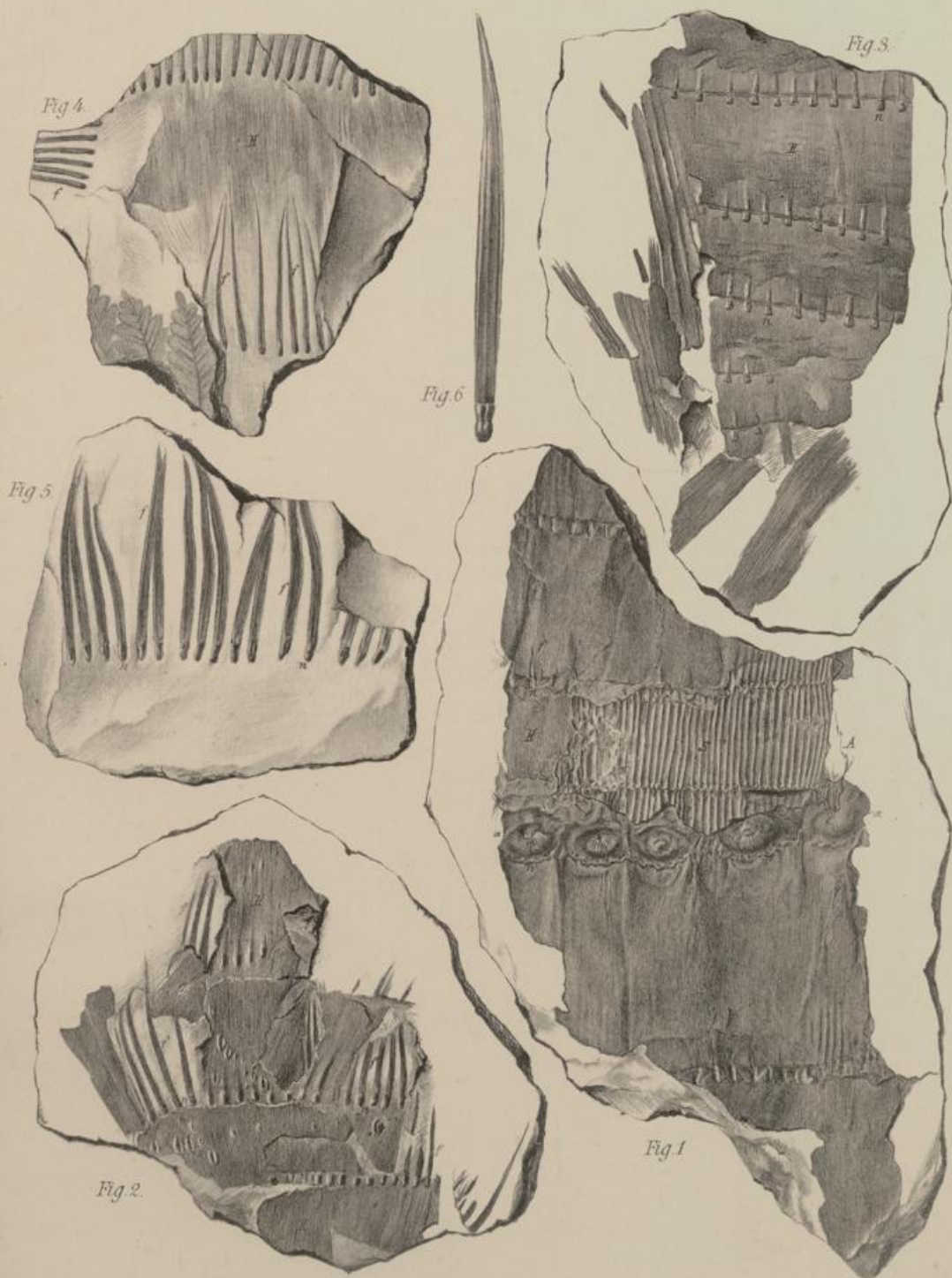


Tafel I.

Calamites.

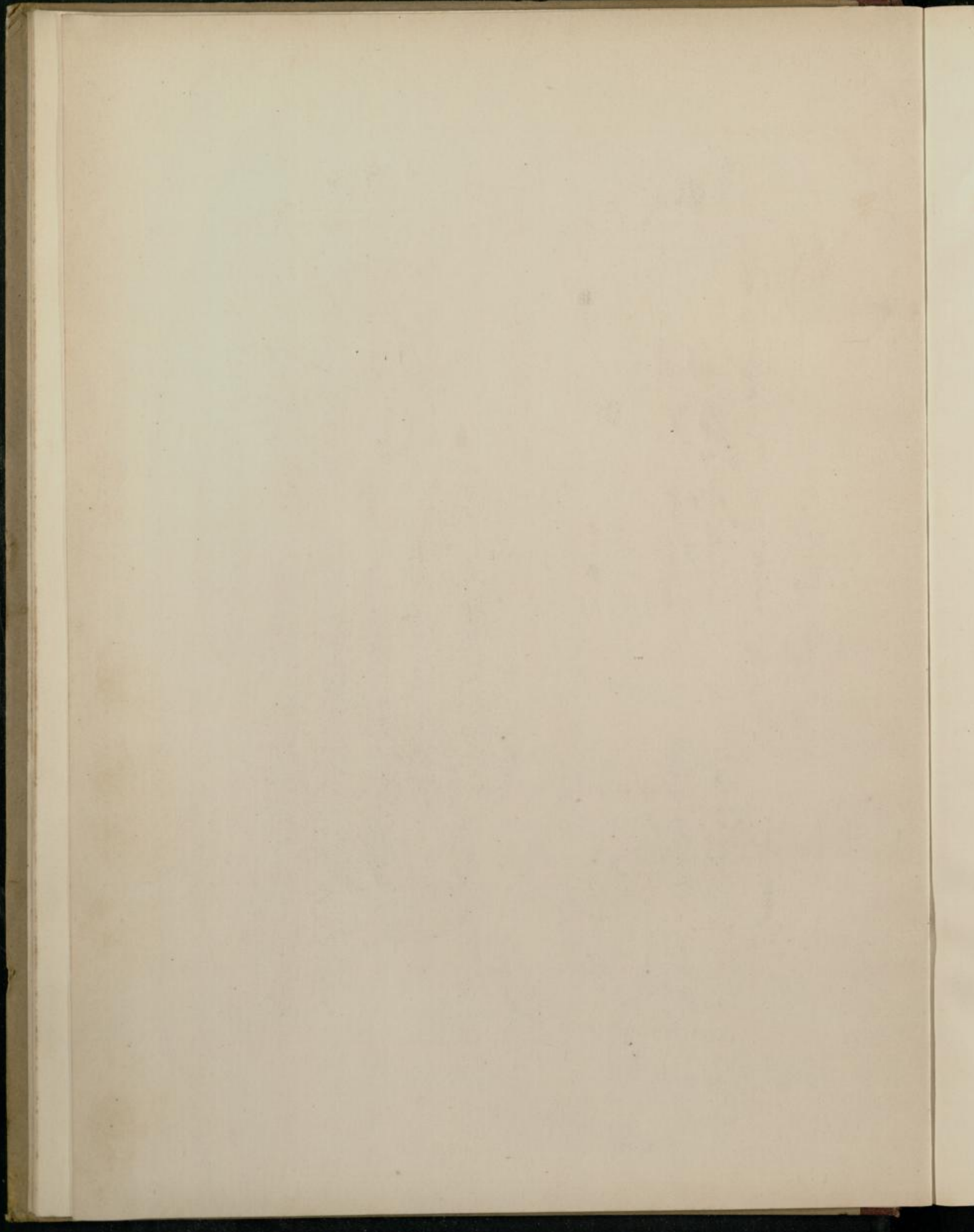
Calamitina varians (Sternb. sp.) *insignis* W., von Wettin bei Halle, Ottweiler Stufe. Universitäts-sammlung zu Halle. S. 61—68.

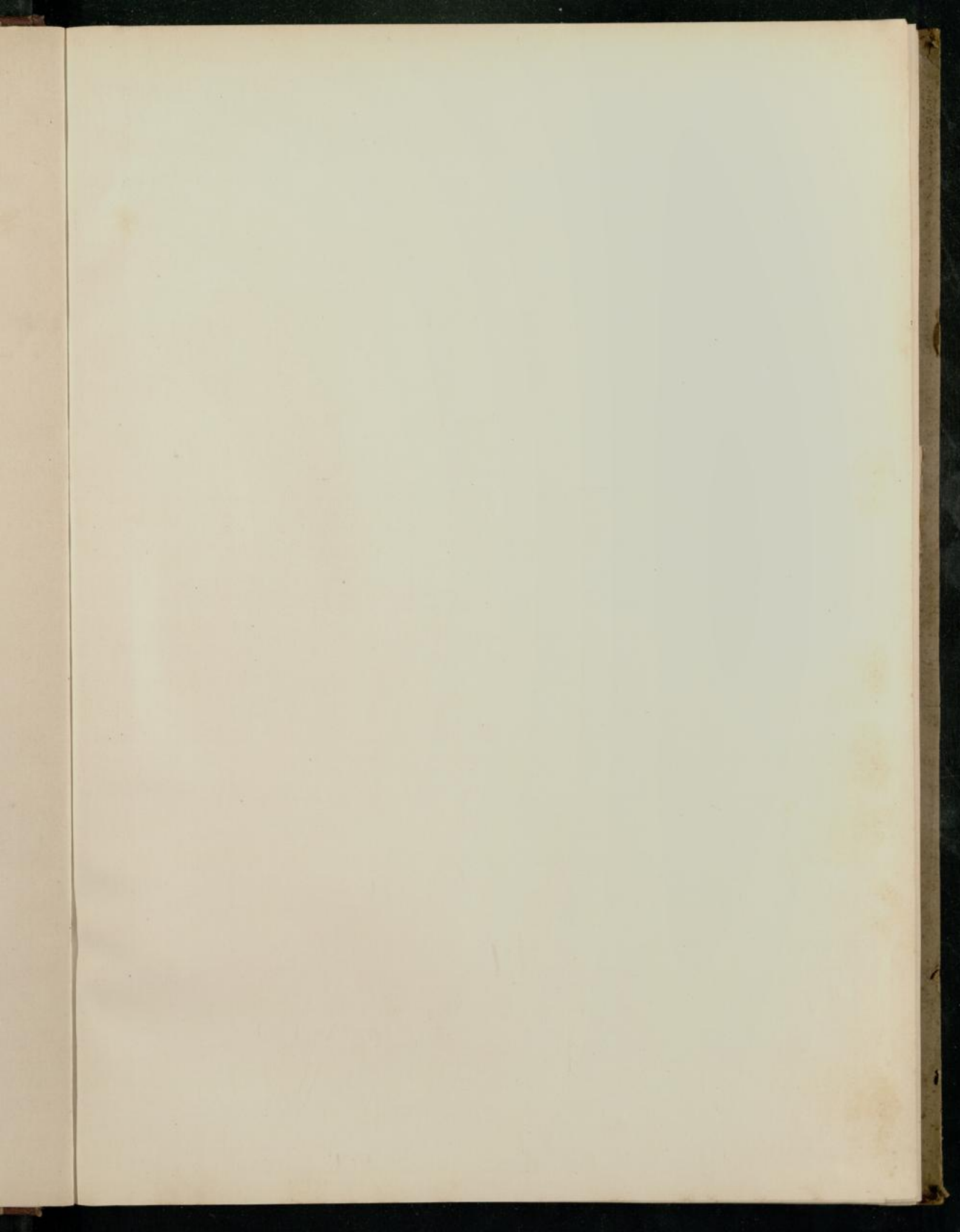
- Fig. 1. Steinkern (*S*) mit Oberfläche (*H*) des Calamiten, Astnarbenreihe (*aa*), Abdruck des untern Theiles der Blätter (*n*) und Blattnarben (*n'*) unter den Astnarben, rudimentäre Blätter (*f*). S. 64.
- Fig. 2. 4 Glieder der Oberfläche (*H*) mit Blättern (*f*) und Blattnarben (*n*) oder Nageltheil der Blätter. Die Maale (*p*) sind wohl durch Pilzbildung erzeugt. S. 66.
- Fig. 3. 6 Glieder der Oberfläche (*H*) mit Quergliedern, Nageltheil (*n*) und den Anfängen der Blätter. S. 67.
- Fig. 4. Oberfläche (*H*) mit sehr feinen Blättern (*f*), die obere Reihe zur Seite gebogen. S. 67.
- Fig. 5. Blattwirtel (*f*) mit Nageltheil (*n*). S. 67.
- Fig. 6. Ein Blatt restaurirt, zweifach vergrössert.



Nach d. Natur gem. v. E. Ohmann u. F. Arlt.

Lichtdruck v. A. Frisch.



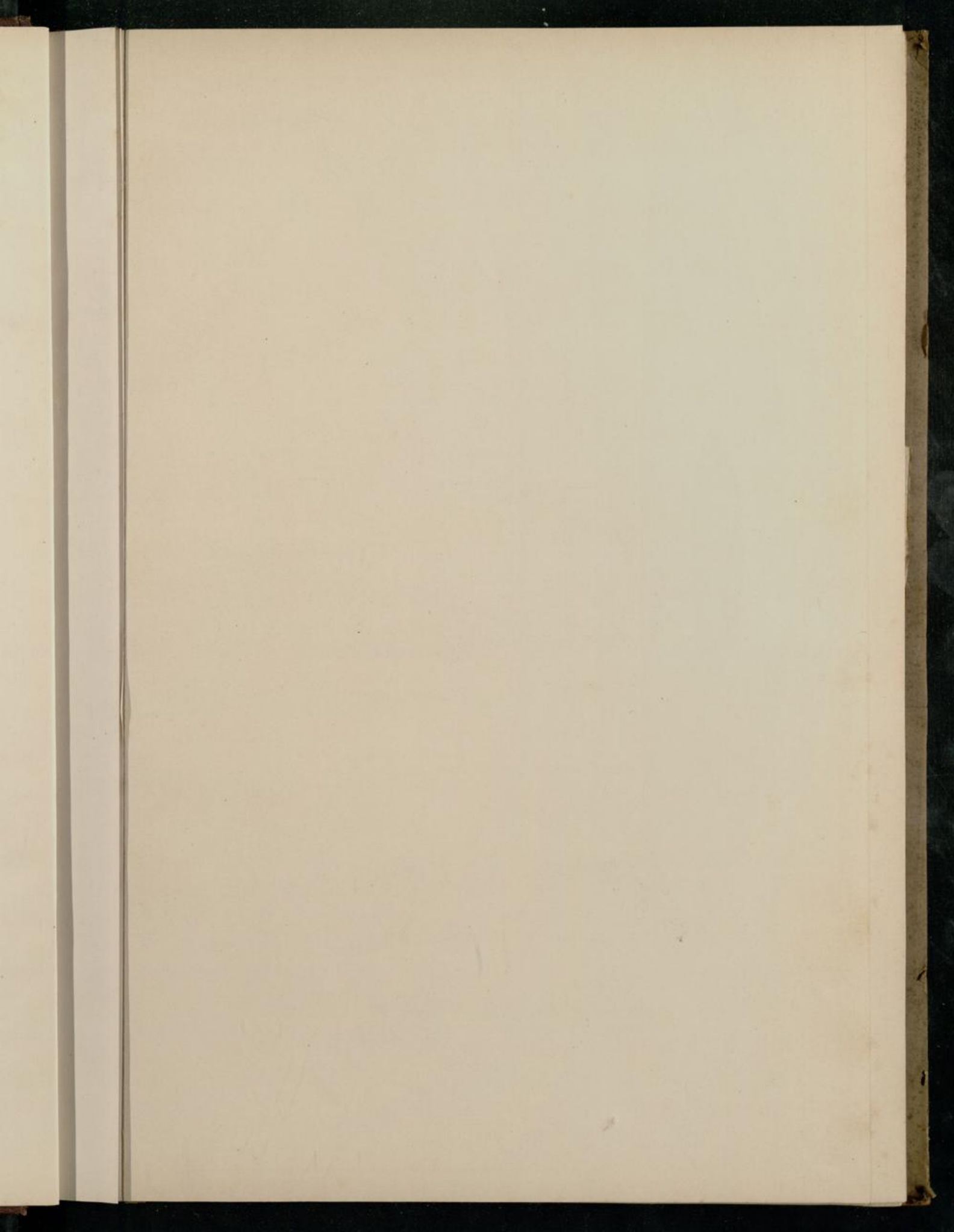


Tafel II.

Calamites.

- Fig. 1. *Stylocalamites Suckowi* Brongn. sp., Wettin bei Halle, Ottweiler Stufe. Hauptstamm (*A*, Rhizom?) mit Seitenstamm (*B*), stark verdickte Stelle (*c*) der Abzweigung. S. 130, 38.
- Fig. 2. *Stylocalamites arborecens* Sternb. sp., von der Rubengrube bei Neurode, 7. Flötz, Nieder-Schlesien, Saarbrücker Stufe, von Herrn Geh. Rath Schumann geschenkt. *A* Hauptstamm, *B* Seitenstamm, Verdickung an der Abzweigung, *d* Wurzeln. S. 120, 125.
- Fig. 3. *Eucalamites ramosus* (Brongn. sp.) *tribrachiatum* W., Rubengrube bei Neurode. Beide Figuren geben die 2 Seiten des dünn zusammengedrückten Stämmchens. An der Gliederung 3 entwickelte Astnarben, mehrere unentwickelte an der Figur rechts. S. 98, 104, 109.

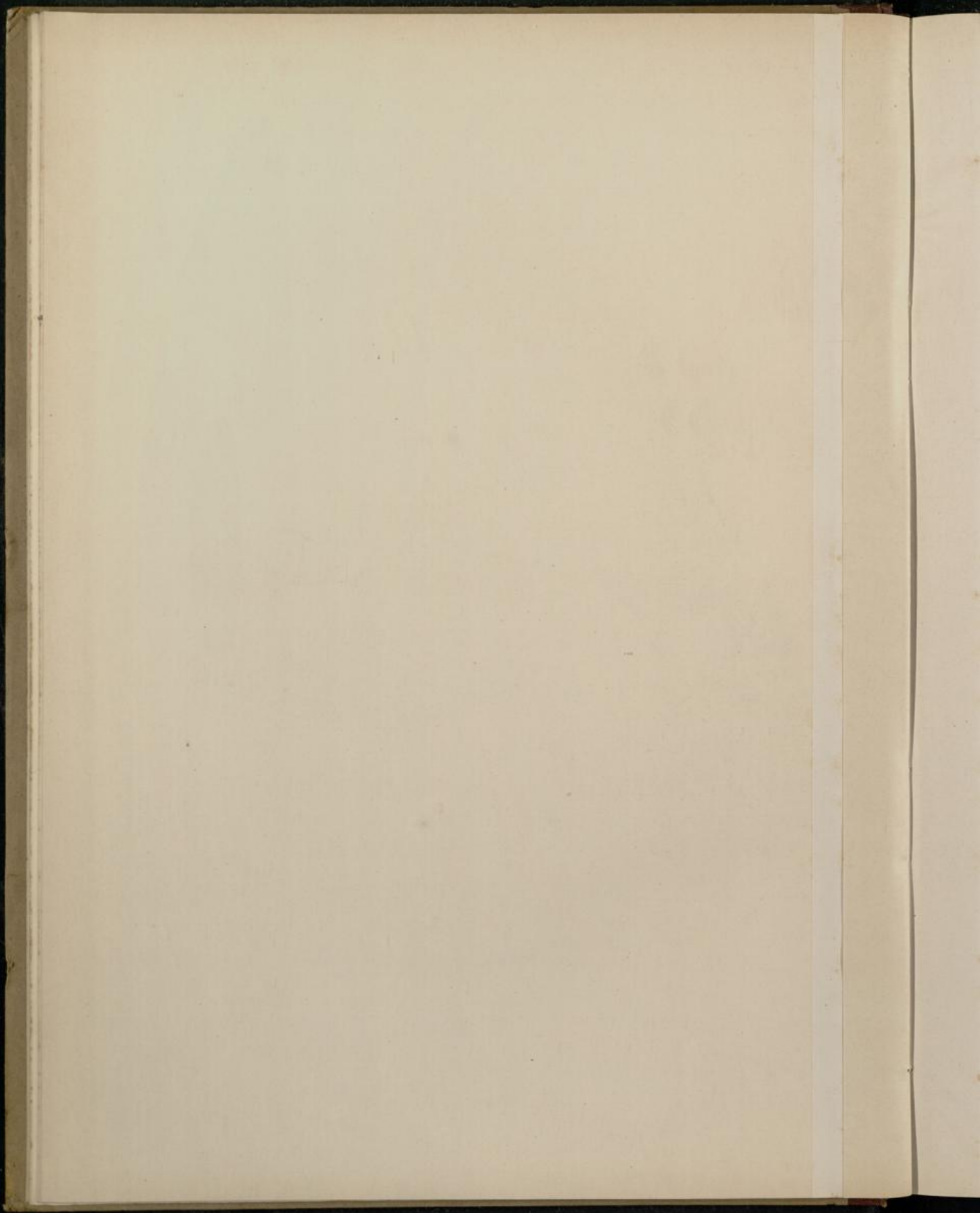
Originale in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.



Wien, in Verlagsb. v. F. Hartmann

Verlag v. F. Hartmann





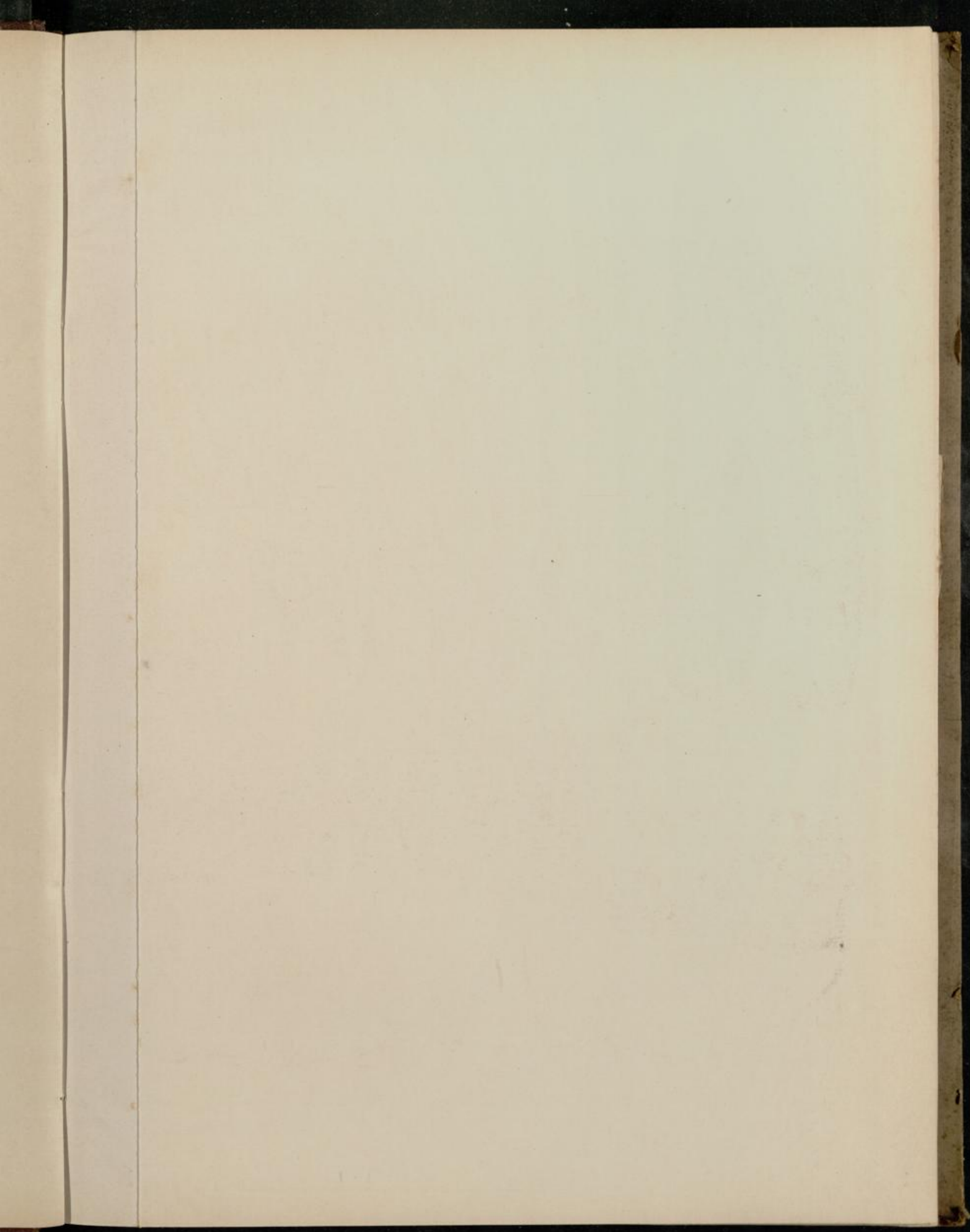




Fig. 1

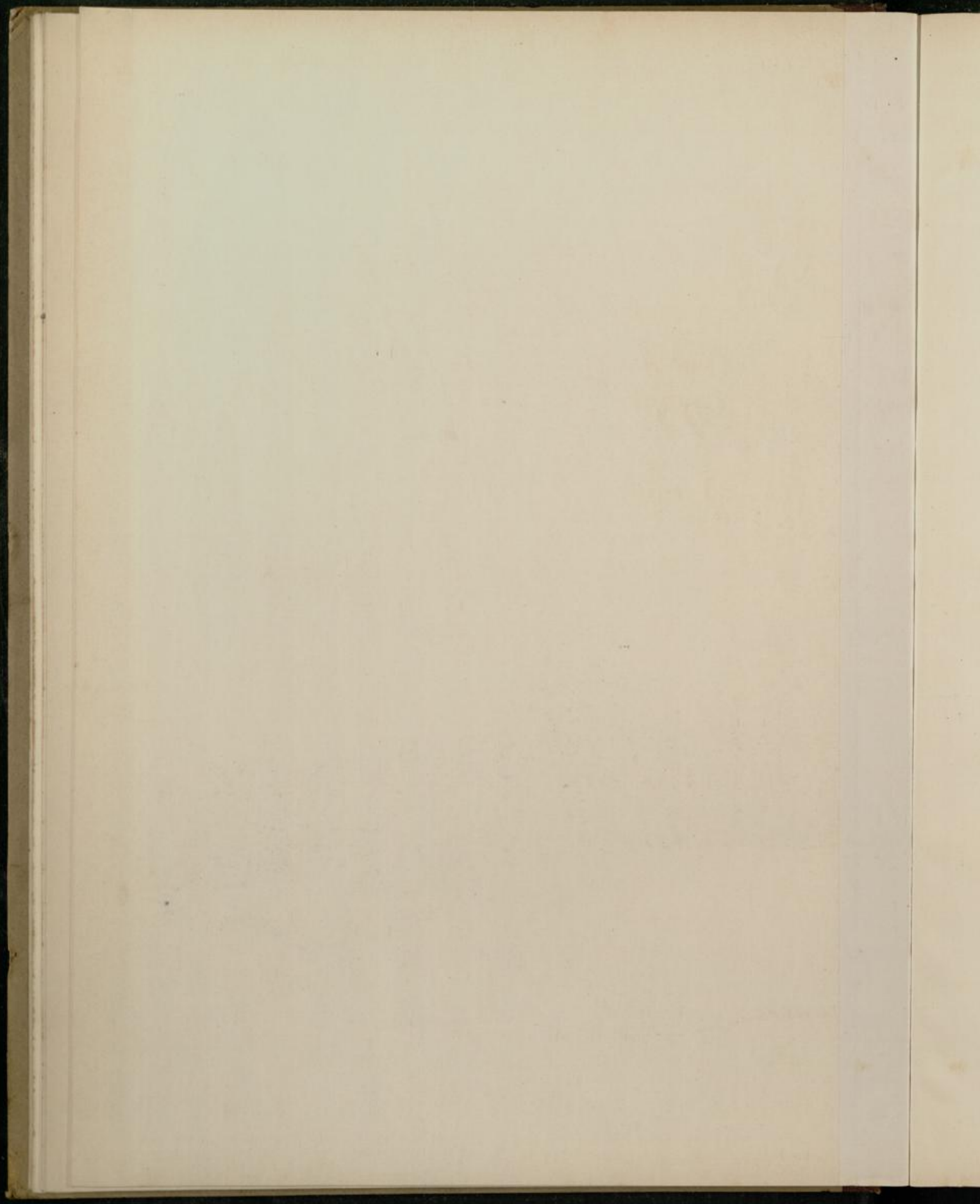
Fig. 2

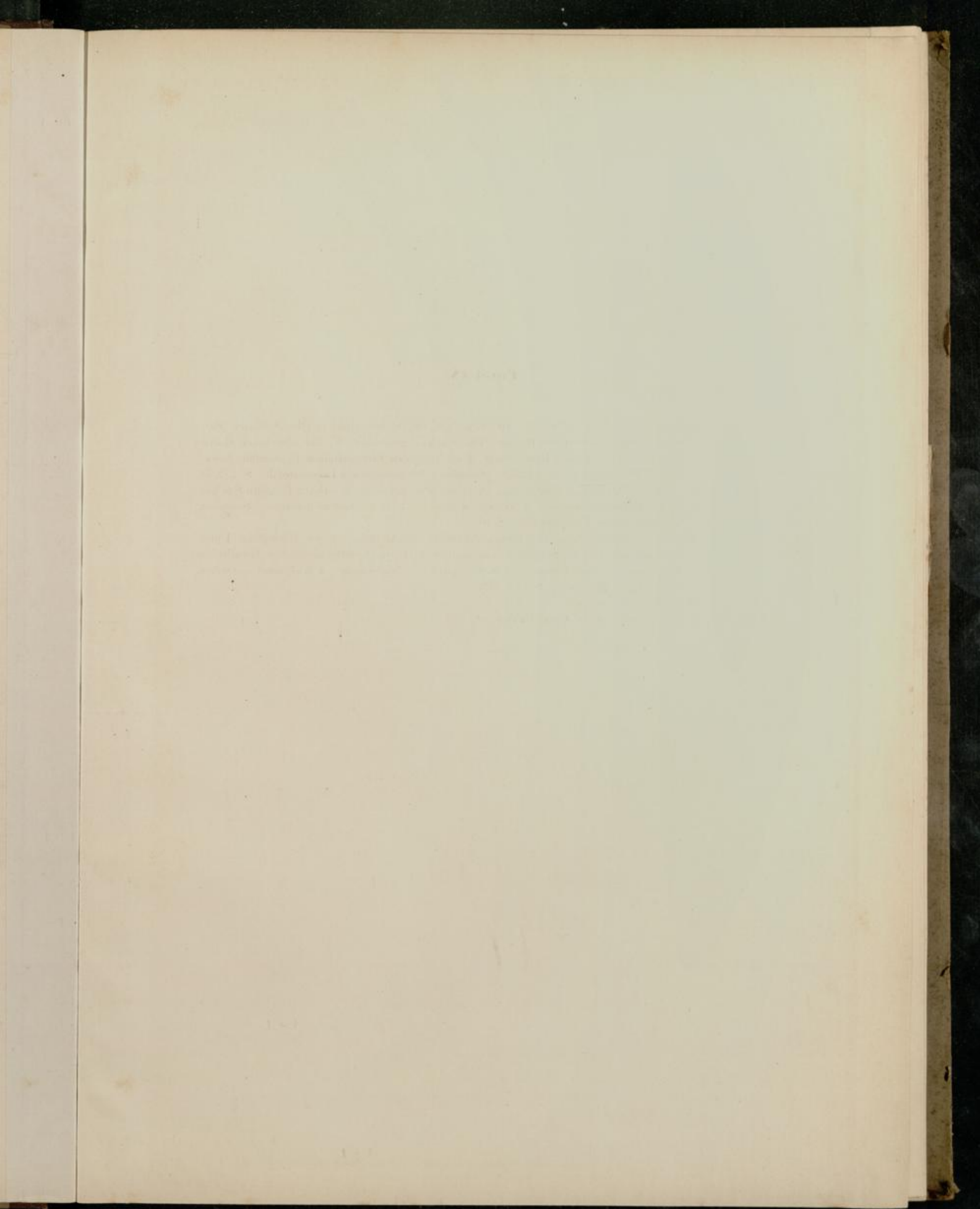
Fig. 1a

Fig. 3

Verh. v. Naturg. v. Elberfeld

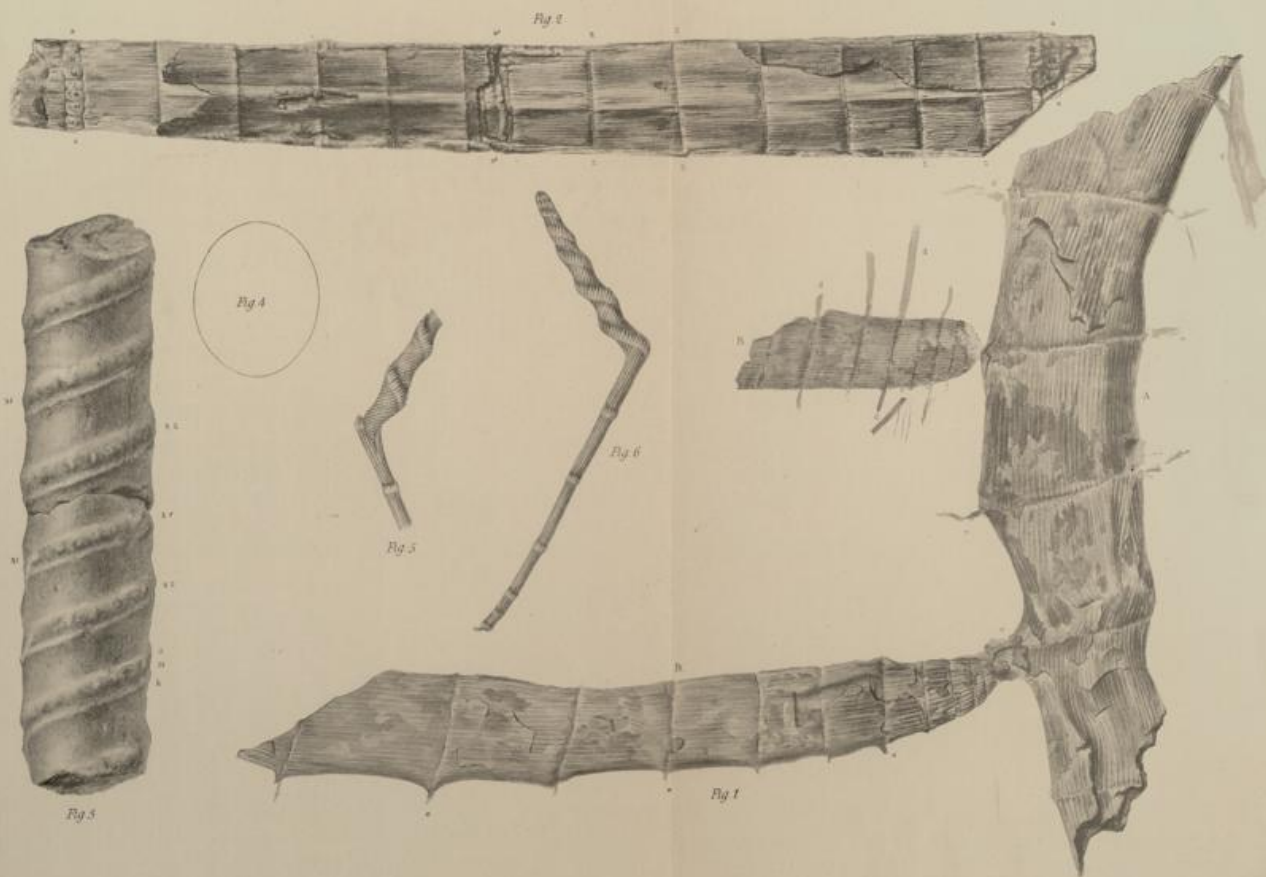
Lithograph v. F. Pöhl

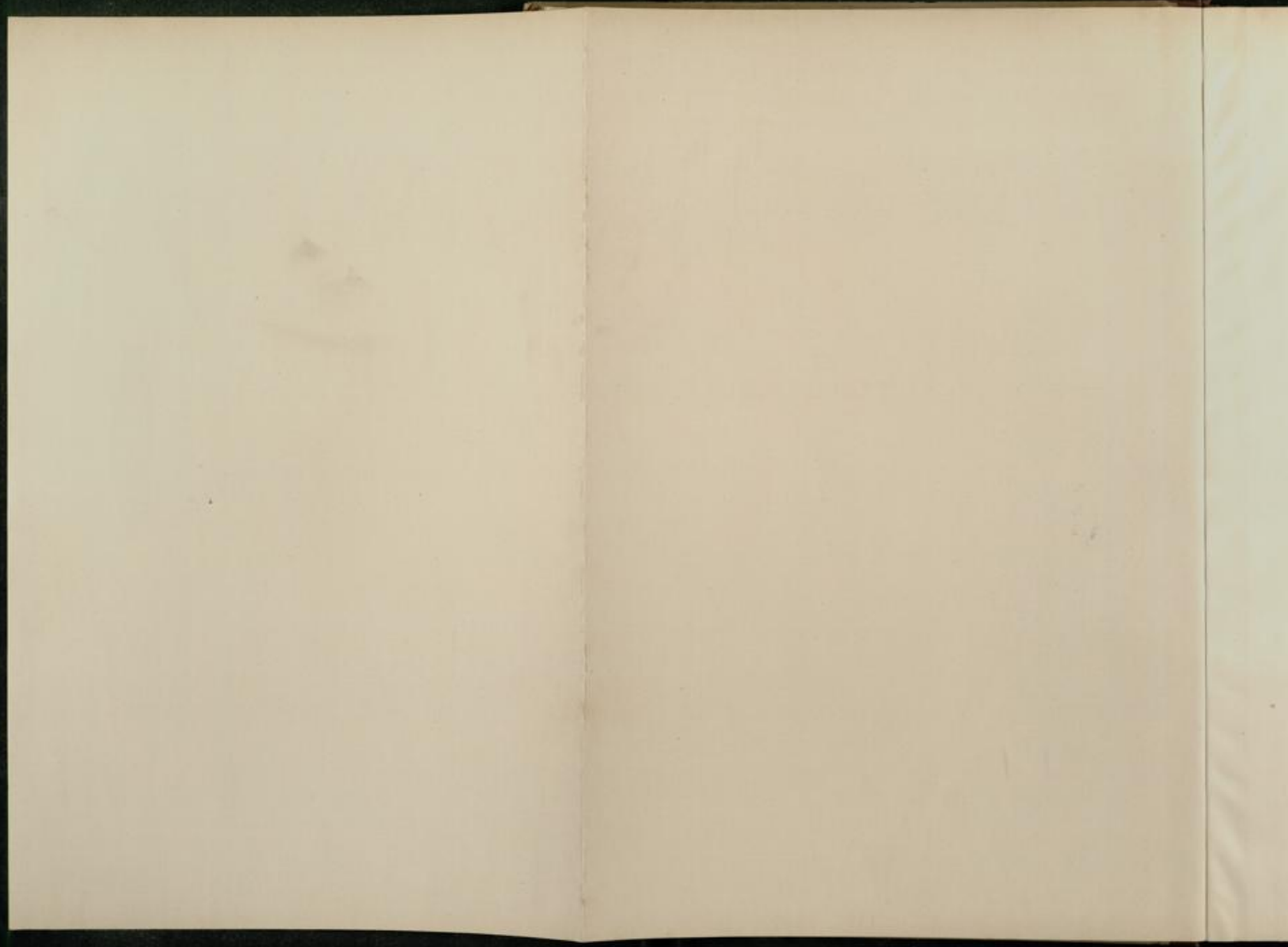


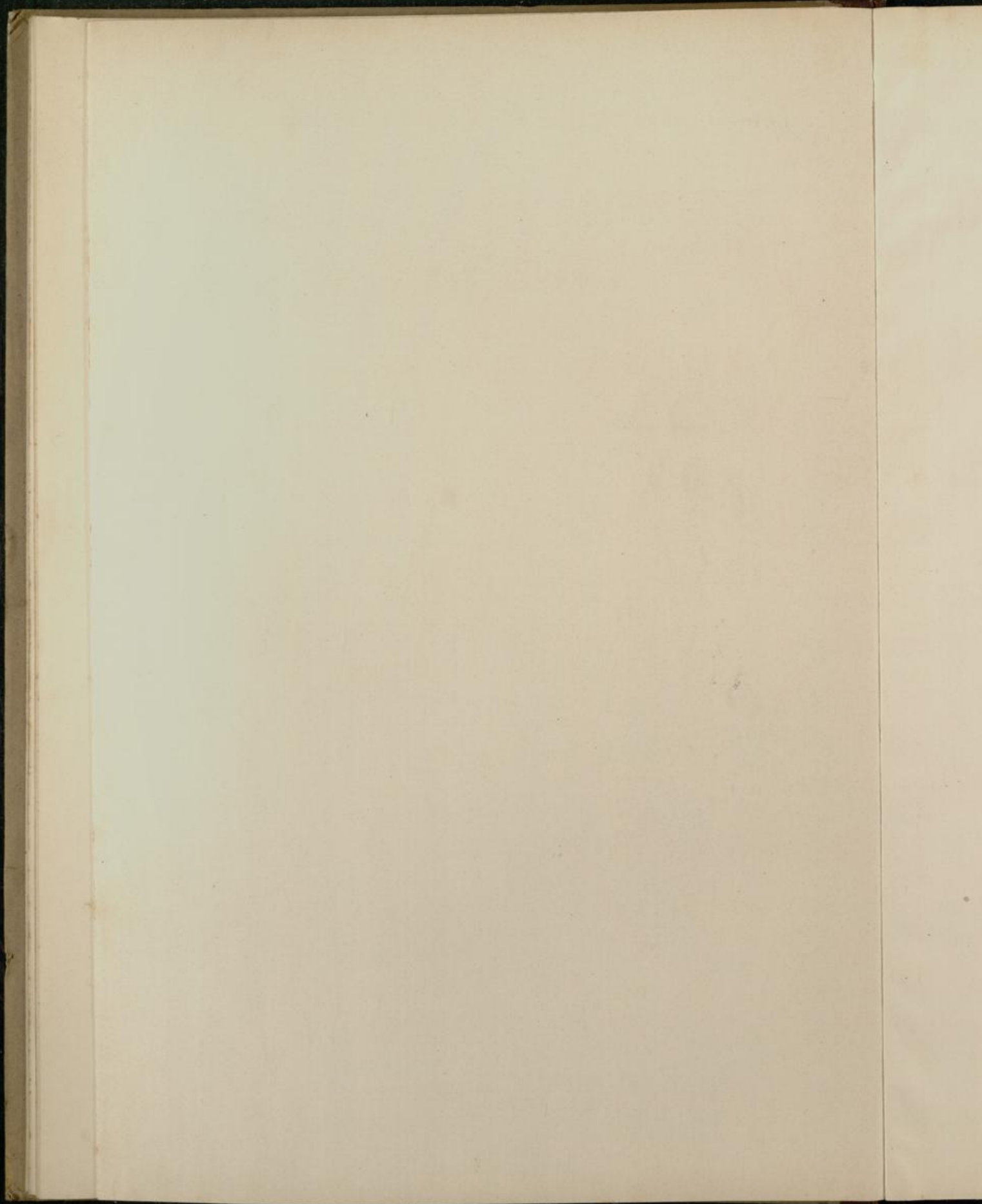


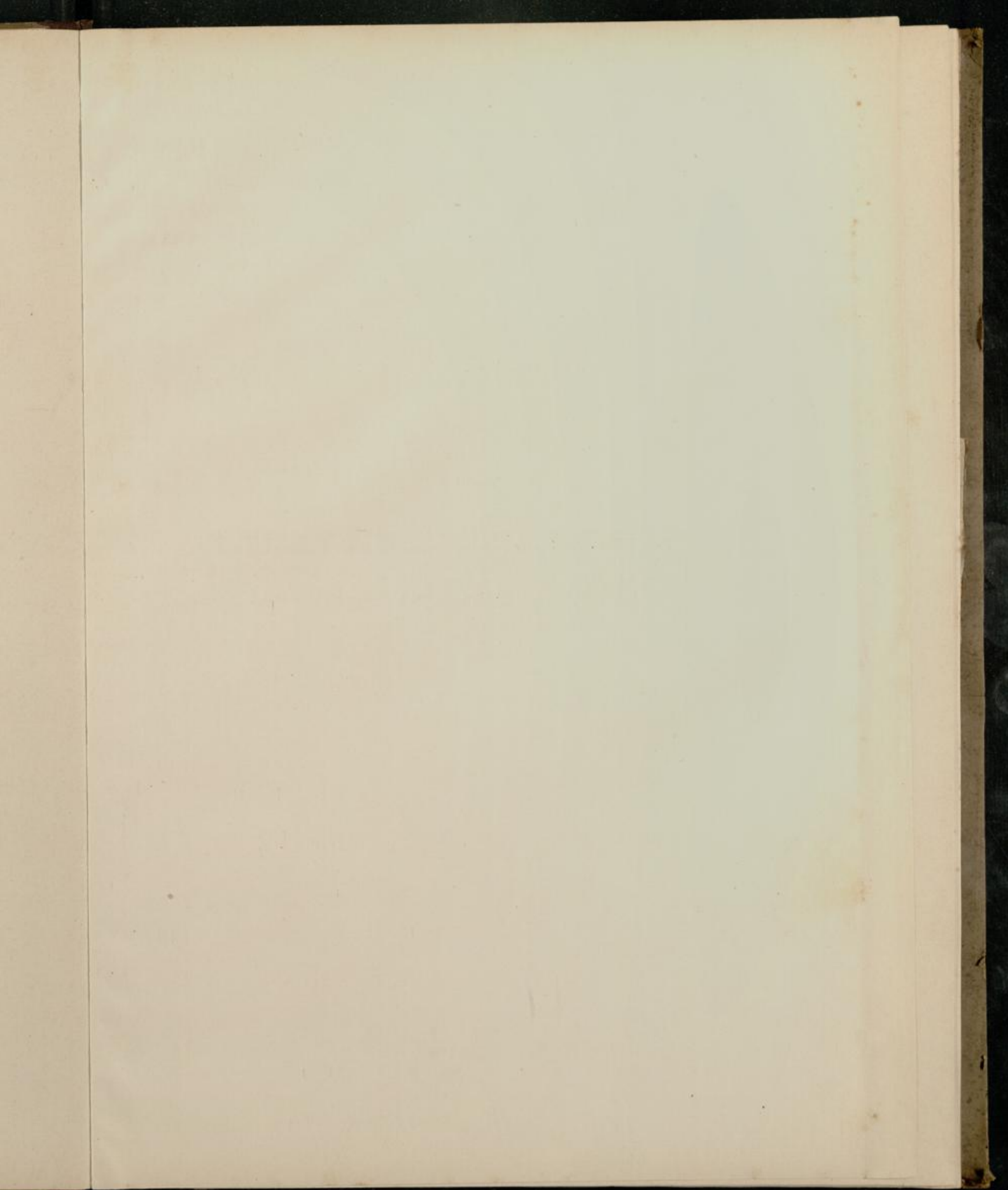
Tafel IV.

- Fig. 1. *Calamites (Stylocalamites) Suckowi* Brongn., von der Orzeschegrube in Ober-Schlesien, Saarbrücker Stufe, von Herrn Bégrath Dir. Sachse geschenkt, $\frac{3}{4}$ der natürlichen Grösse. Bewurzelter horizontaler Hauptstamm *A* mit verticalen Seitenstämmen *B*, ebenfalls bewurzelt; *d* Wurzeln, *e* deren Anfänge. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 132, 38.
- Fig. 2. *Calamites (Calamitina) octenus* n. sp., Orzeschegrube, geschenkt von Herrn Bergrath Sachse, $\frac{3}{4}$ der natürlichen Grösse. 3 Astnarbenreihen *aa, a'a'*; *nn* Blattnarbenreihen. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 87.
- Fig. 3. *Fayolia (Gyrocalamus) palatina* n. sp., Albendorf bei Altenglan in der Rheinpfalz, Unter-Röthliegendes, Cuseler Schichten, mitgetheilt von Herrn Ober-Bergdirector v. Gumbel in München. *s*₁ erste Spirale, *s*₂ zweite Spirale; *a* Narbenreihe, *k* Kiel unter derselben. Sammlung in München. S. 152, 202.
- Fig. 4. Querschnitt des vorigen.
- Fig. 5 u. 6. *Casuarina stricta* nach Alex. Braun. S. 153.







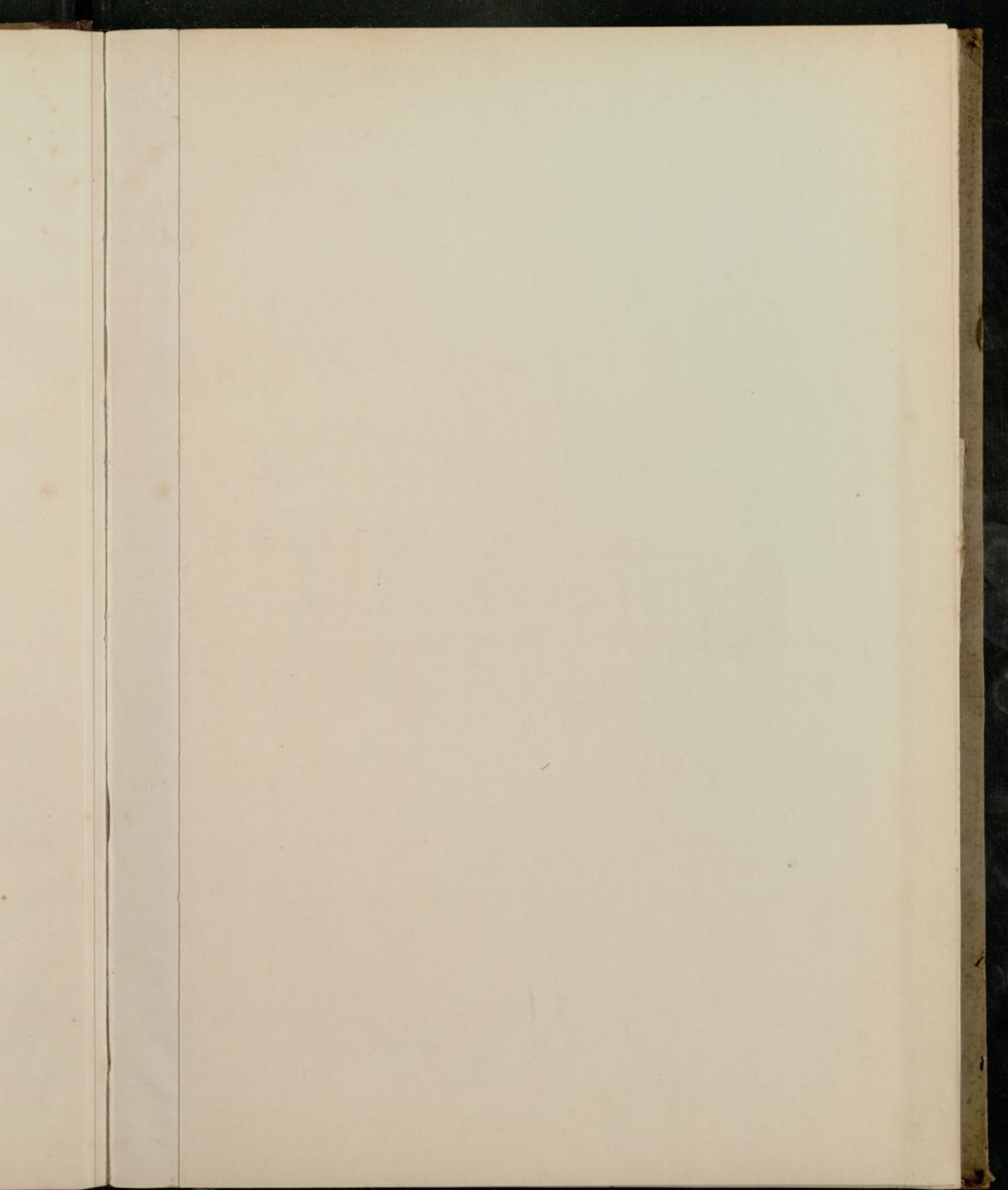


Tafel V.

Fig. 1. *Calamites (Eucalamites) ramosus* Brongn., von der Rubengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, 7. Flötz, gesammelt von Obersteiger Völkel. Saarbrücker Stufe. *A* Hauptstamm, *B, B'* Verzweigungen; bei *a* Astnarbe; *f* Blattwirtel der *Annularia ramosa*, *s* Aehren der *Calamostachys ramosa*. S. 98, 108.

Fig. 2. *Eucalamites ramosus* mit Aehren- (*s*) tragenden Endzweigen. Fundort wie voriges Stück. S. 98, 109.

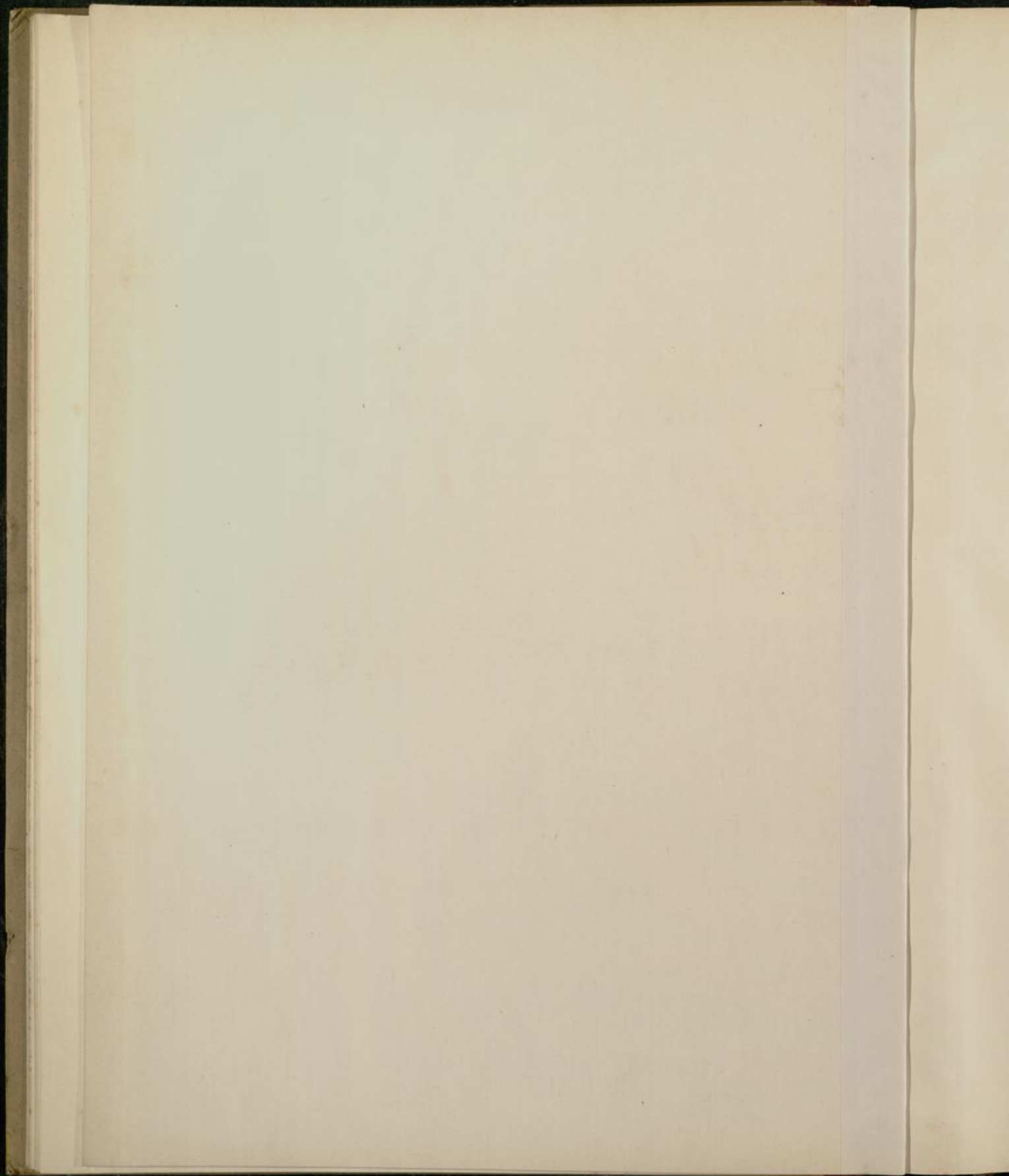
Sammlung der geologischen Landesanstalt.

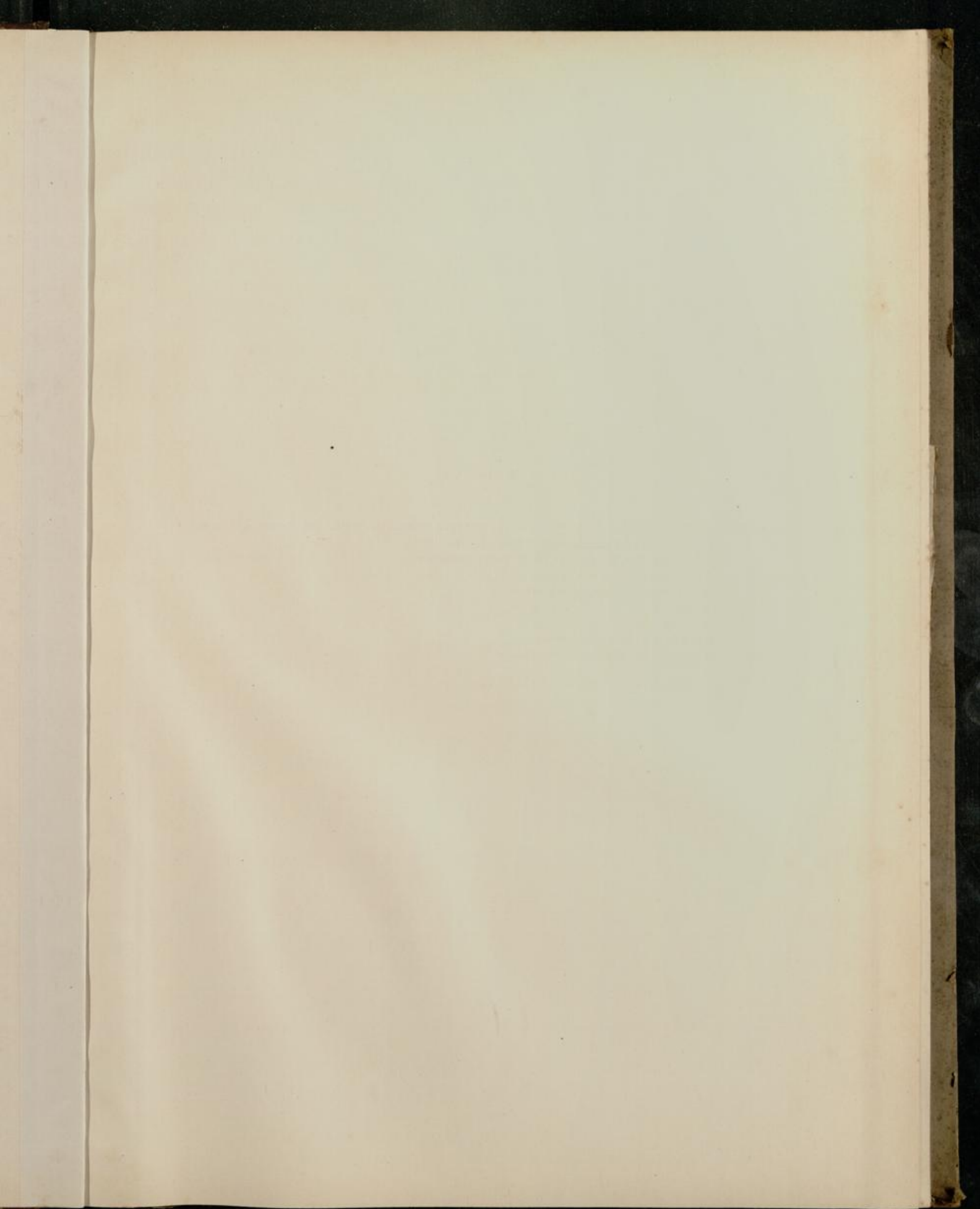




Stem of the plant

Section of the stem



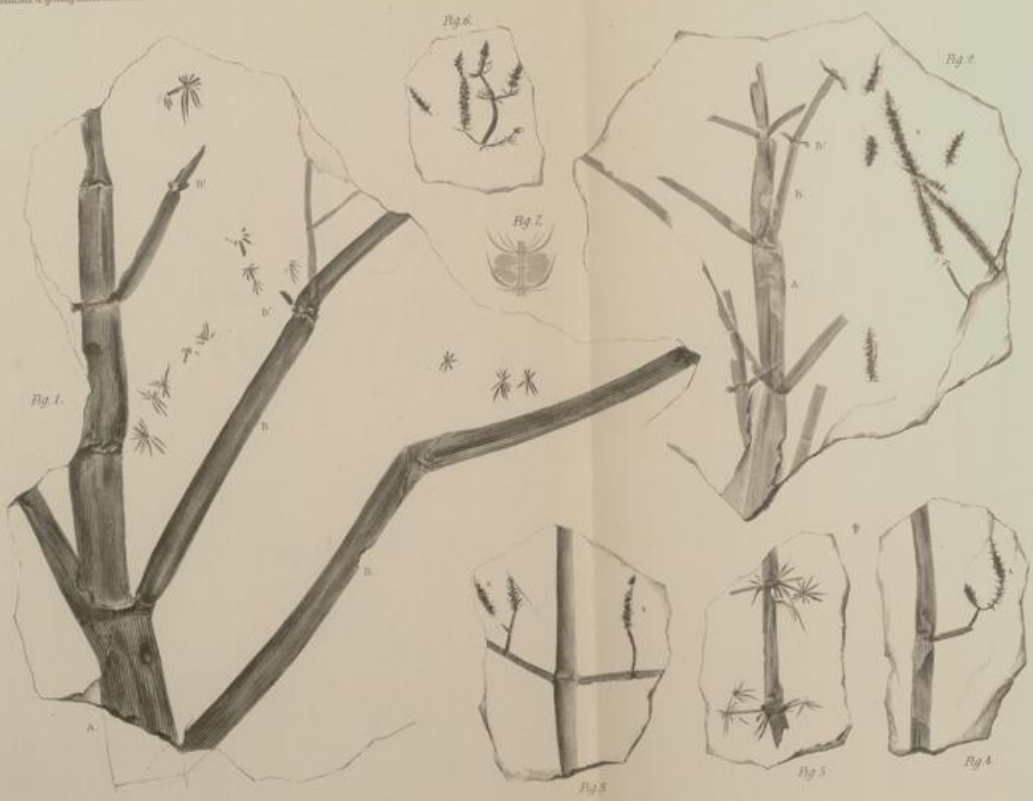


Tafel VI.

Verzweigung von *Calamites (Eucalamites) ramosus* Brongn. Sämmtliche Stücke von der Rubengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, 7. Flötz. S. 98, 109.

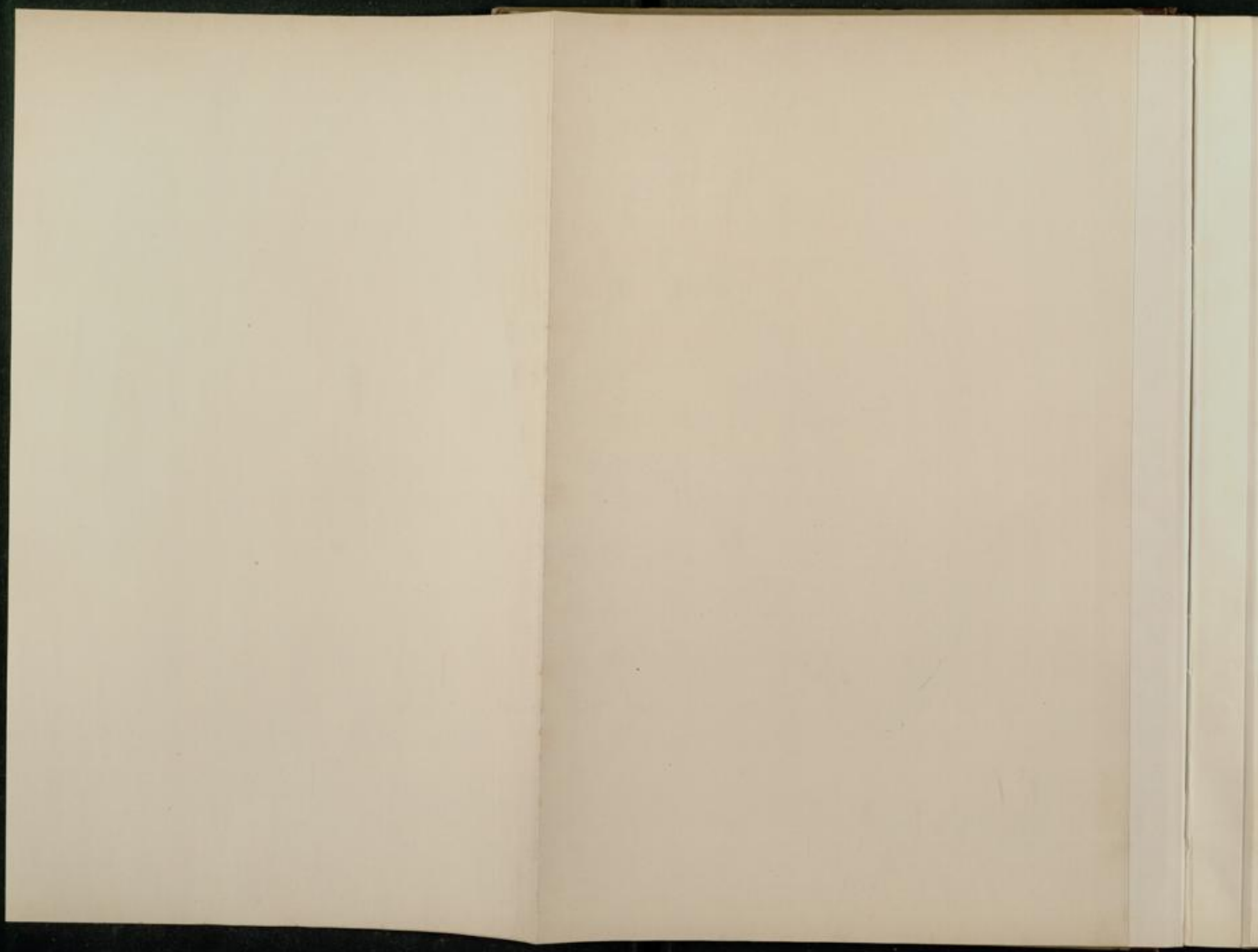
- Fig. 1. Hauptstamm (*A*) mit Zweigen (*B, B'*); isolirte Blattwirtel.
Fig. 2. Weiter fortgesetzte Verzweigung. *A, B, B'* wie vorher; *s* isolirte Aehren.
Fig. 3. Kleiner Zweig mit ansitzenden Aehren (*s*).
Fig. 4. Desgleichen.
Fig. 5. Zweig mit Blättern.
Fig. 6. Endzweig mit Aehren und Blättern.
Fig. 7. Befestigung der Sporangien, vergrössert.

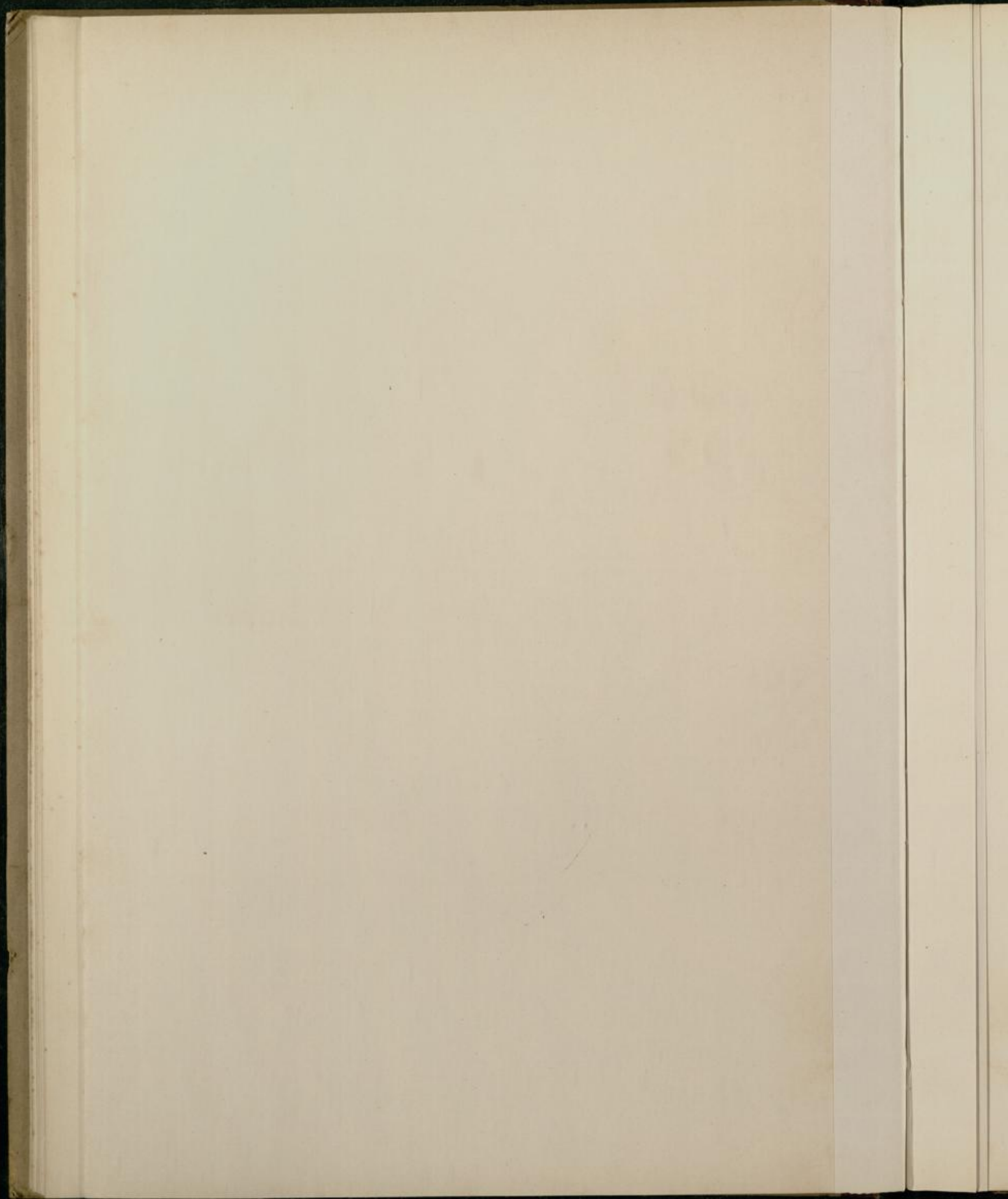
Sammlung der geologischen Landesanstalt.

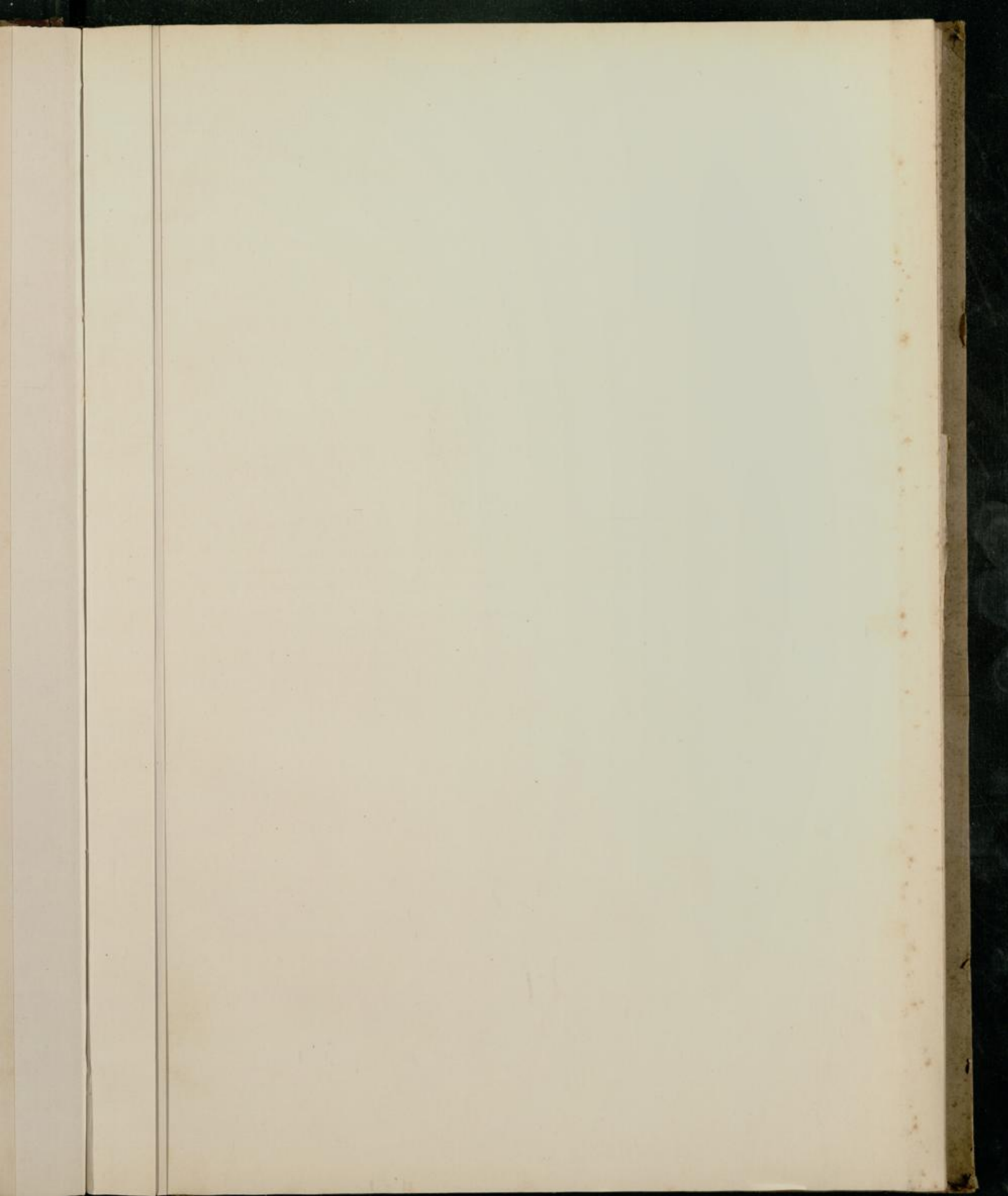


Walt. & Nees geol. u. bot. Anstalt

Lehrdruck v. A. Thiel





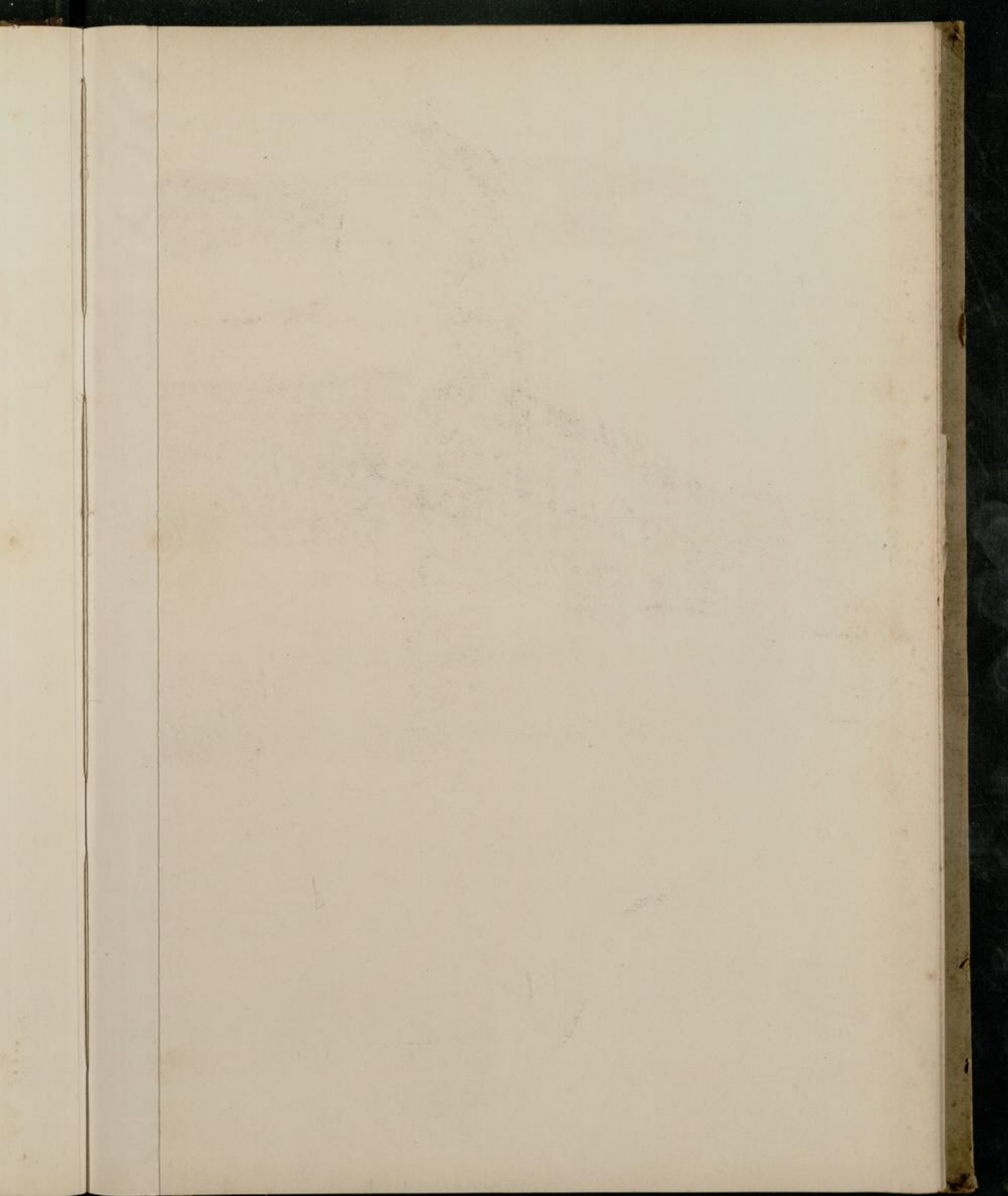


Tafel VII.

Calamites.

- Fig. 1. *Eucalamites ramosus* Brongn. sp., *dibrachiatus*, Rubengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, 7. Flötz, Saarbrücker Stufe, von Völkel gesammelt. *A* Stamm, *B* Zweige. S. 98, 104, 108.
Fig. 2. Desgleichen, auf derselben Platte wie Fig. 1. *A* Stamm, *B, B'* Zweige, *C* Astnarbe. S. 98, 108.
Fig. 3. *Calamitina discifera* n. sp., Glückhilfgrube bei Hermsdorf in Nieder-Schlesien, hangender Schieferthon des 7. Flötzes, Beinert'sche Sammlung. Astnarben *a, a'*; *n* Blattnarbenkette. S. 91.

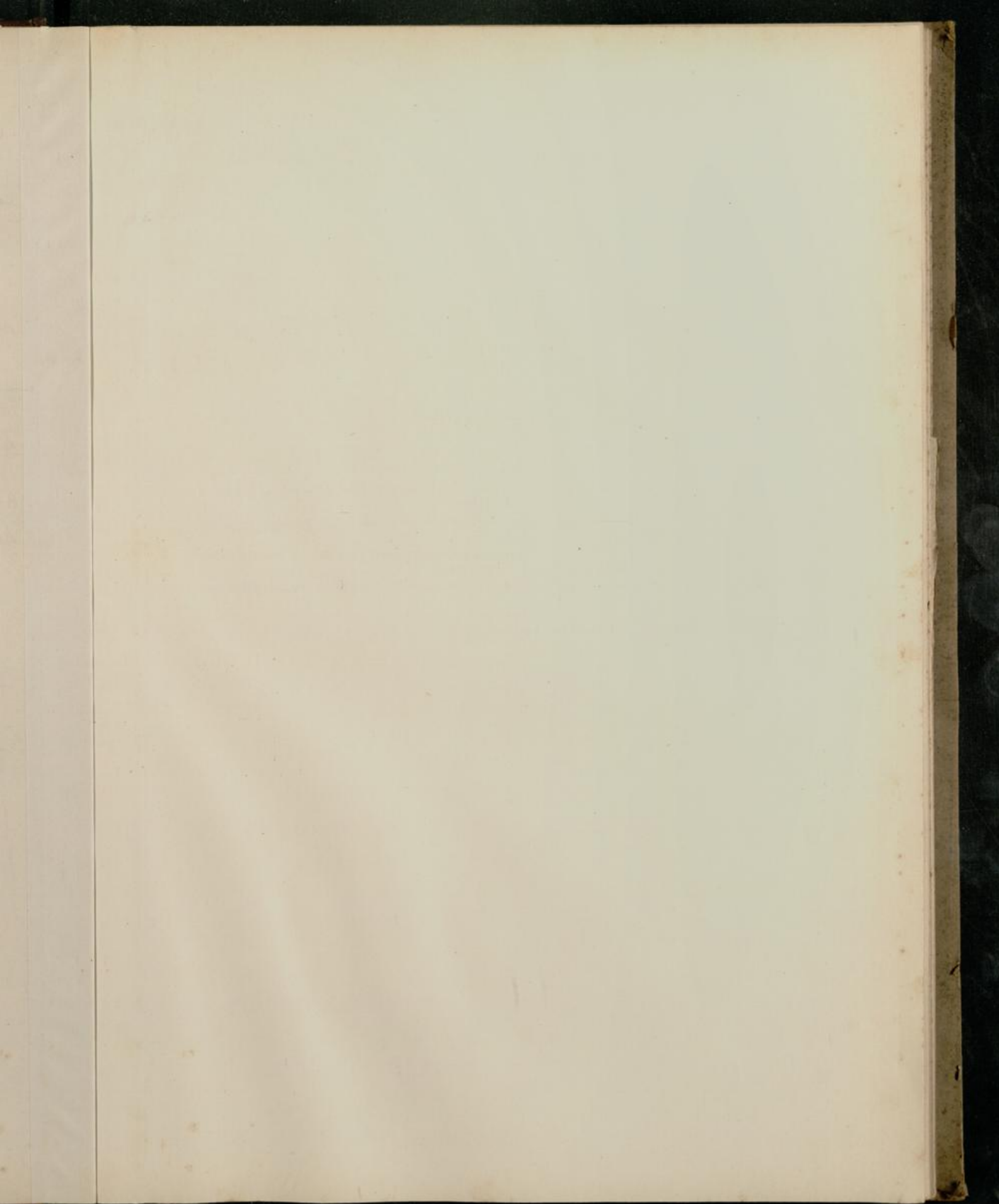
Sammlung der geologischen Landesanstalt.





Monumenti Etruschi

PL. VI



Tafel VIII.

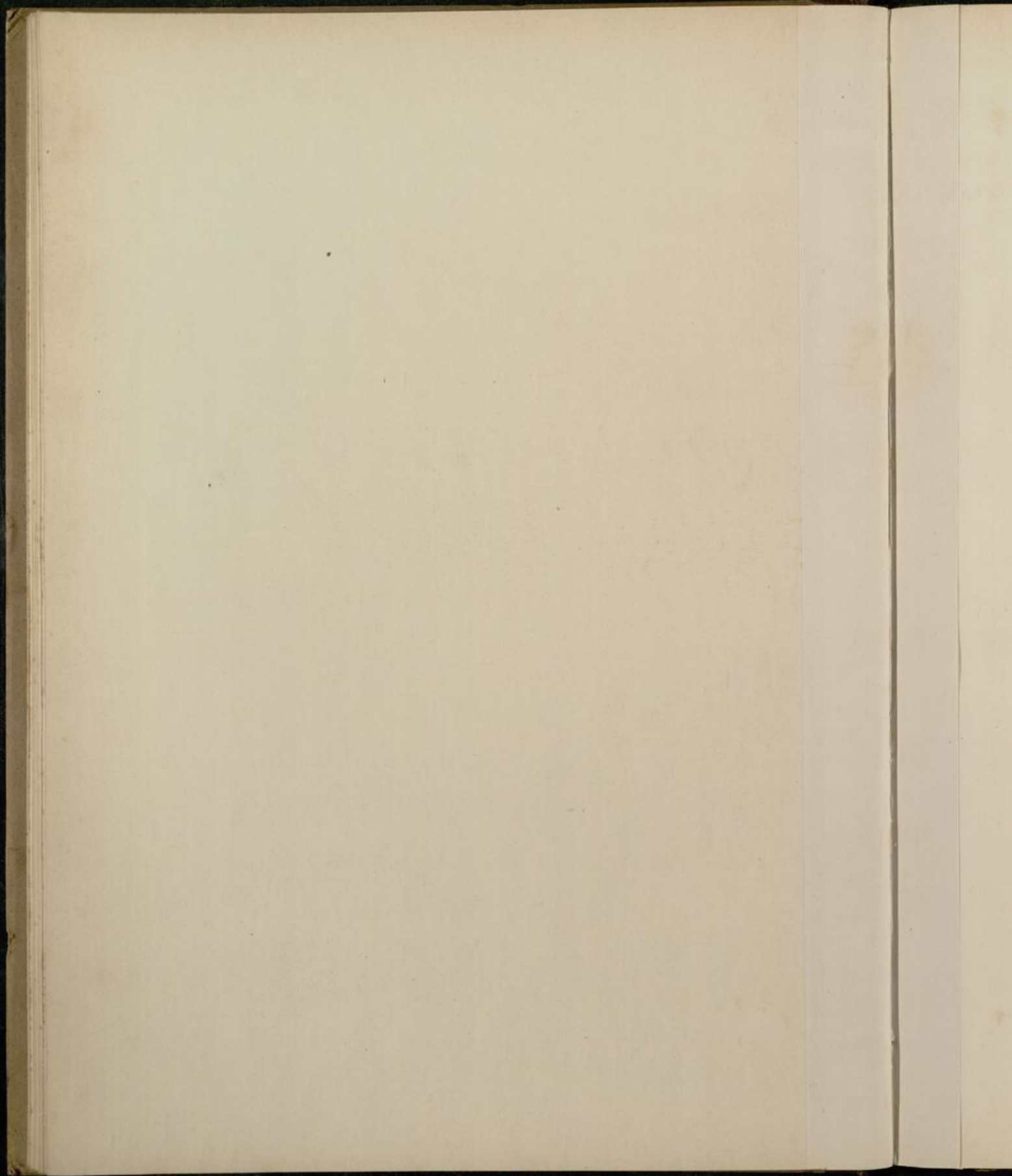
Calamites.

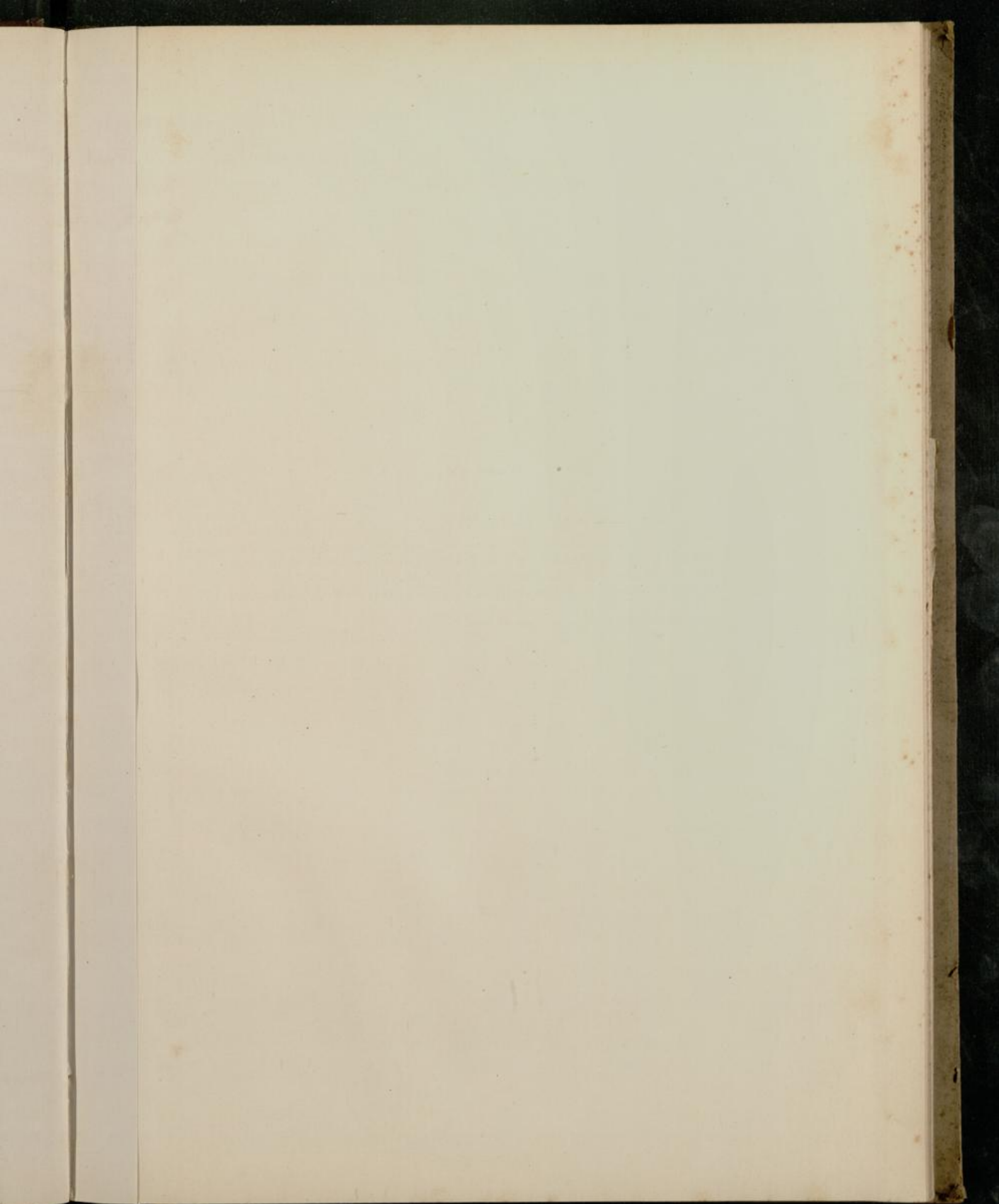
- Fig. 1. *Eucalamites ramosus* Brongn. sp., Rubengrube bei Neurode, 7. Flötz. Bewurzelter Stamm (*A*) mit Astnarbe (*C*), Wurzel (*d*). S. 98, 107.
- Fig. 2. Gliederung bei *C* des vorigen Stückes nach abgehobenem Steinkern, um die zweite gegenständige Astnarbe (*C*) zu zeigen. S. 107.
- Fig. 3. *Stylocalamites arboreescens* Sternb. sp., Rubengrube bei Neurode, 7. Flötz. *A* Stamm, *B* Verzweigung, *e* Anfang einer Wurzel. S. 120, 126.
- Fig. 4. Zu *Calamites ramosus* gehörig, mit Wurzeln und beblätterten Zweigen an derselben Gliederung, ebendaher wie Fig. 1. S. 108.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.









Tafel IX.

Calamites.

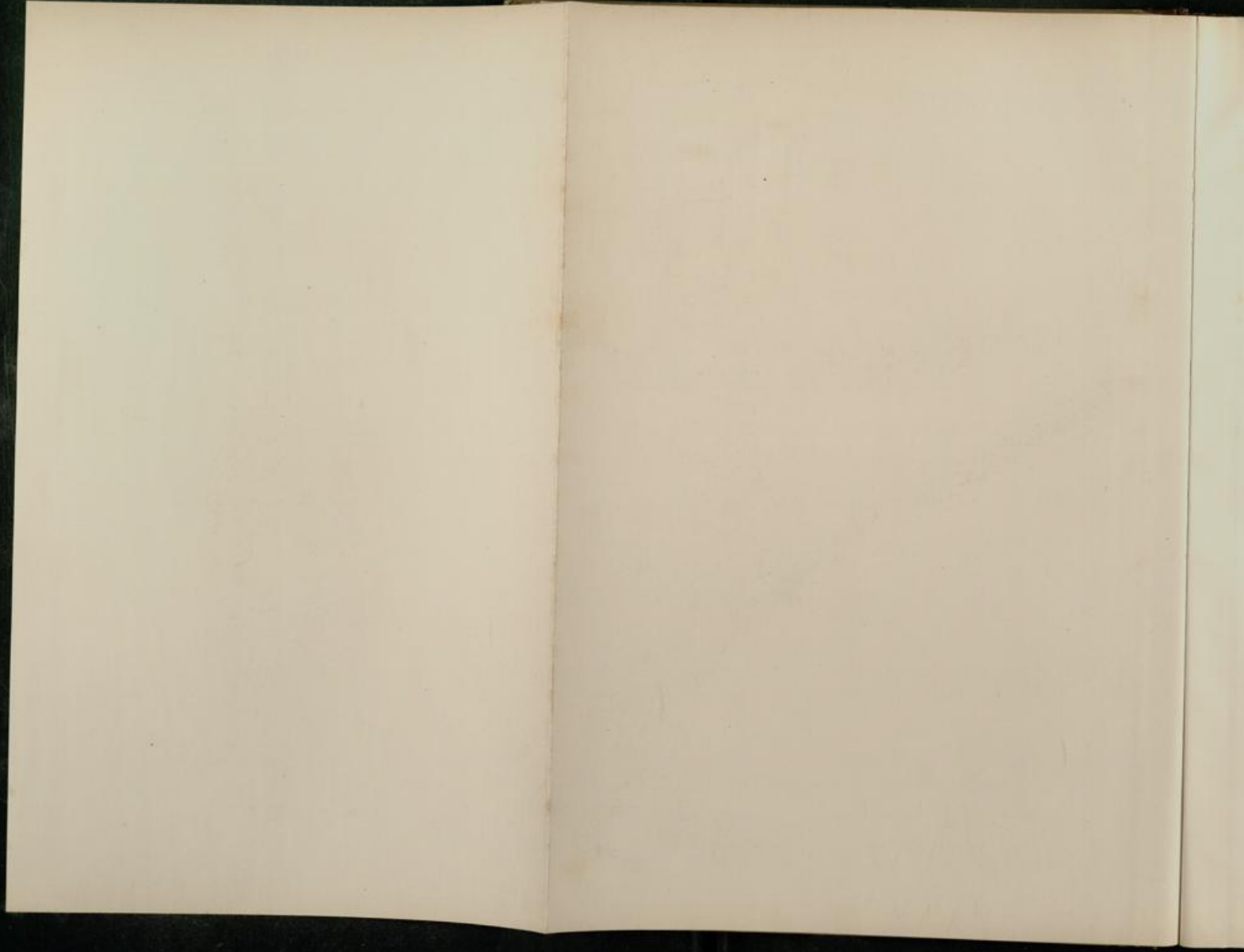
- Fig. 1. *Eucalamites ramosus* Brongn. sp., Rubengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, 7. Flötz, von Völkel gesammelt, geschenkt von Geh. Rath Schumann, Saarbrücker Stufe. Stamm (*A*) mit Verzweigung (*B, B'*) und Wurzeln (*d*). S. 98, 107.
- Fig. 2. *Eucalamites ramosus* Brongn. sp., ebendaher wie voriges. Doppelte Knötchenreihe. S. 107.

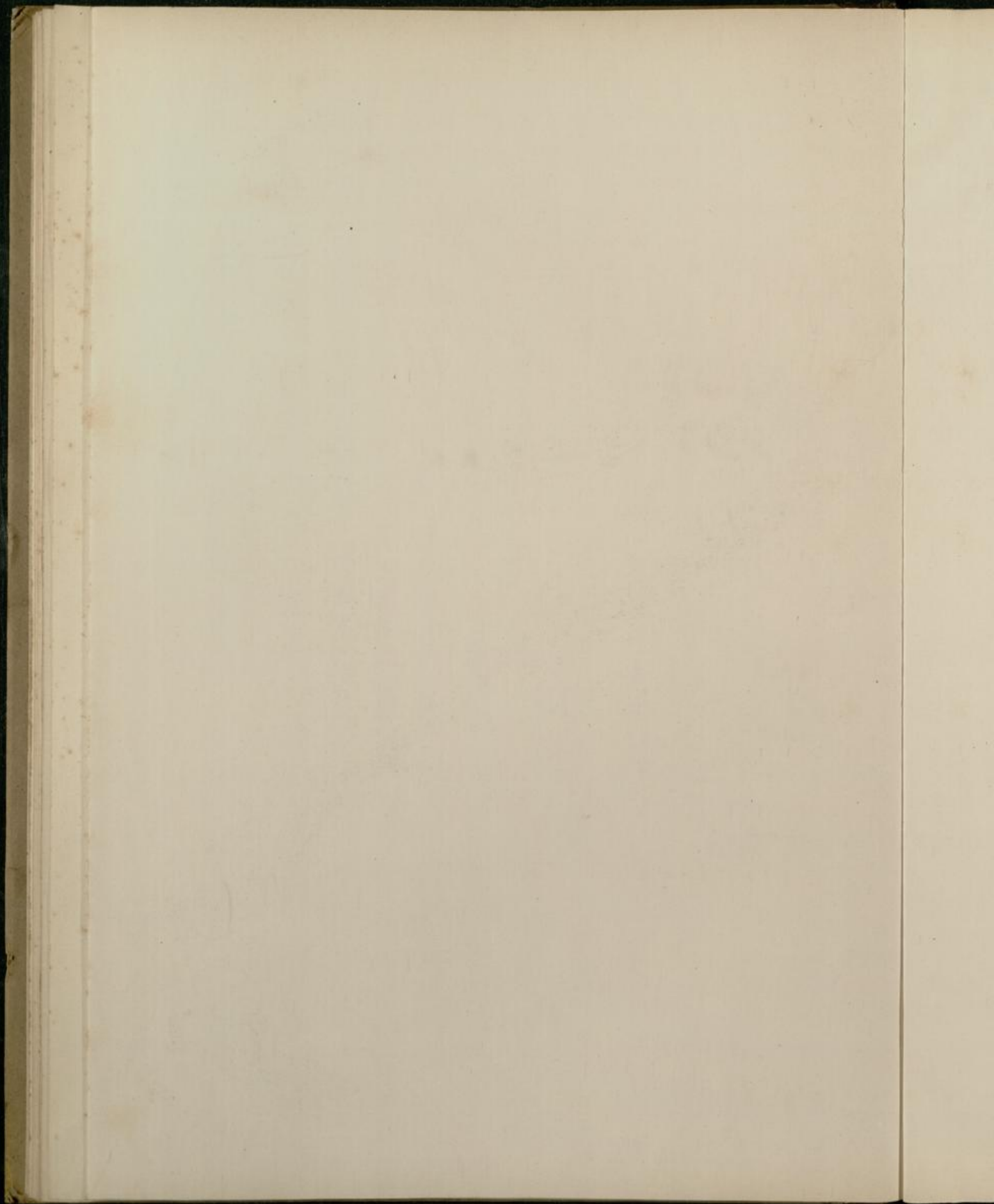
Sammlung der geologischen Landesanstalt.

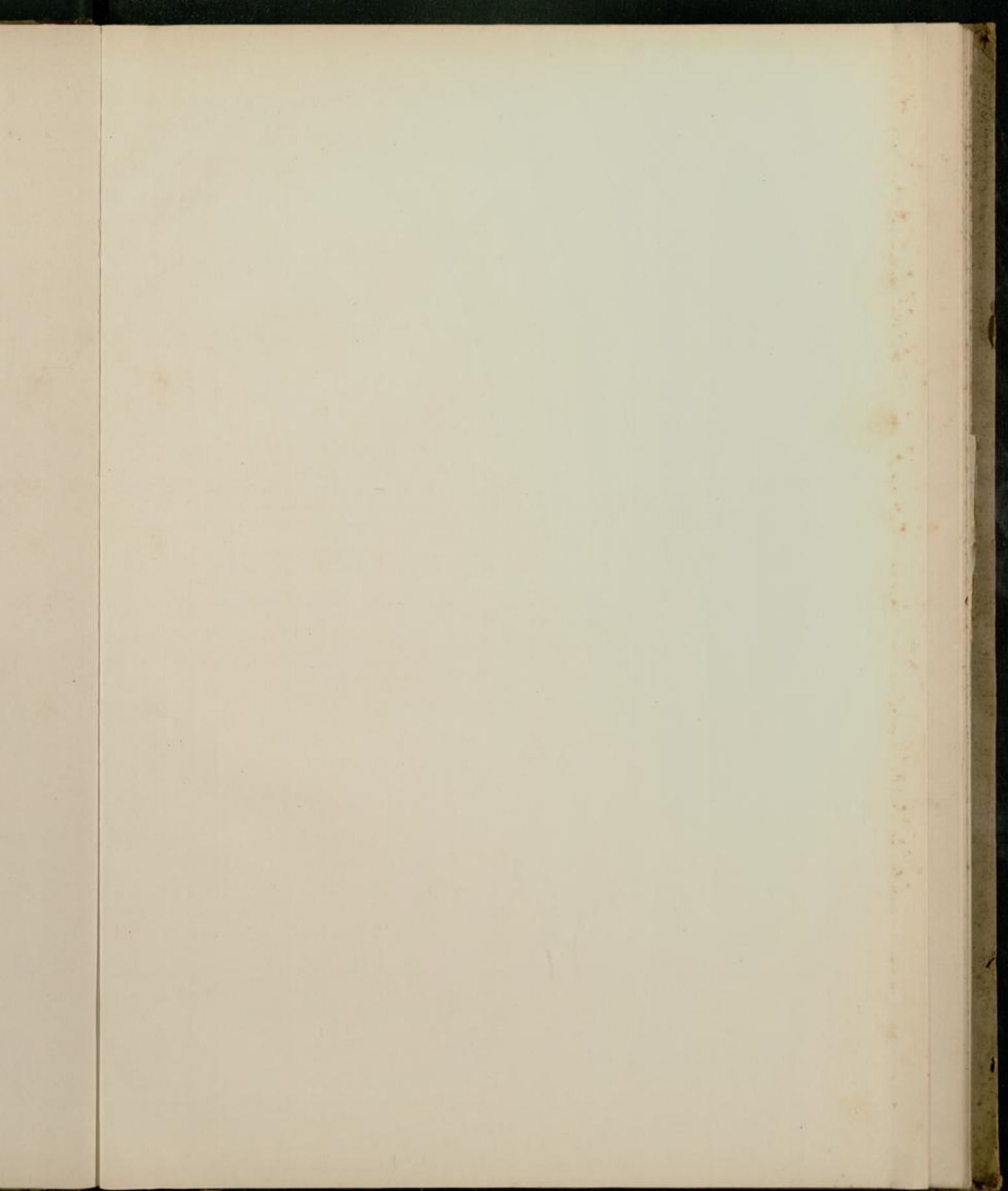


Tafel I. Naturgr. v. d. Jenseit d. T. 40.

Jensen & A. P. 1861







Tafel X.

Calamites.

- Fig. 1. *Eucalamites ramosus* Brongn. sp., Rubengrube bei Neurode, 7. Flötz, Saarbrücker Stufe, gesammelt von Herrn Obersteiger Völkel. Zum grössern Theil Abdruck und zwar Ansicht der Innenseite. Bewurzelter Stamm (A) mit Zweigen (B), Astnarben (C), Wurzeln (d), deren Anfänge (e). Isolirte Blattwirtel der *Annularia ramosa* (f). S. 98, 108.
- Fig. 2. *Eucalamites multiramis* n. sp., von Kammerberg bei Ilmenau, Thüringen, Ottweiler Stufe, Mahr'sche Sammlung. Abdruck der Kohlenrinde, daher die Rillen, Knötchen, Narben etc. erhaben erscheinend. S. 114.
- Fig. 2 A. Vergrößerung eines Stückes der vorigen Figur, um den Verlauf der Rillen (hier erhaben) nebst senkrechter Liniirung zu zeigen. S. 116.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.



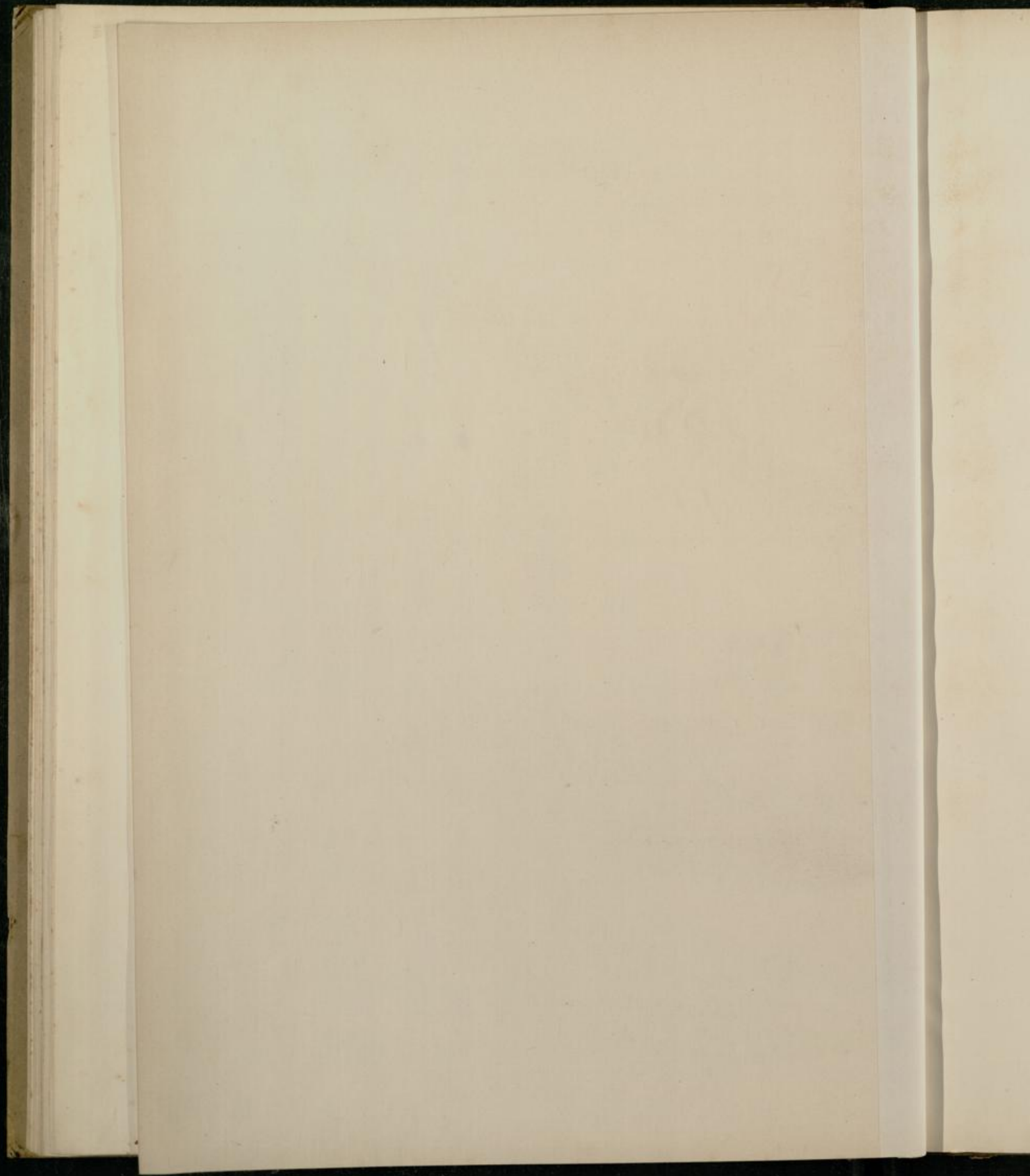


Fig. 1

Fig. 2



Fig. 3





Tafel XI.

Calamites.

- Fig. 1. *Calamitina pauciramis* n. sp., Sopiengrube bei Charlottenbrunn in Nieder-Schlesien, Saarbrücker Stufe, Beinert'sche Sammlung. *A* Hauptstamm, *B* fremder Zweig, *a* Astnarben, *n* Blattnarbenreihe, unter *a* radiale Eindrücke. S. 93.
- Fig. 2. *Calamitina macrodiscus* n. sp., Glückhilfgrube bei Hermsdorf in Nieder-Schlesien, aus dem liegenden Schieferthon des 5. Flötzes, Saarbrücker Stufe, Beinert'sche Sammlung. *a* Astnarben, *n* Blattnarbenreihe. S. 94.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.

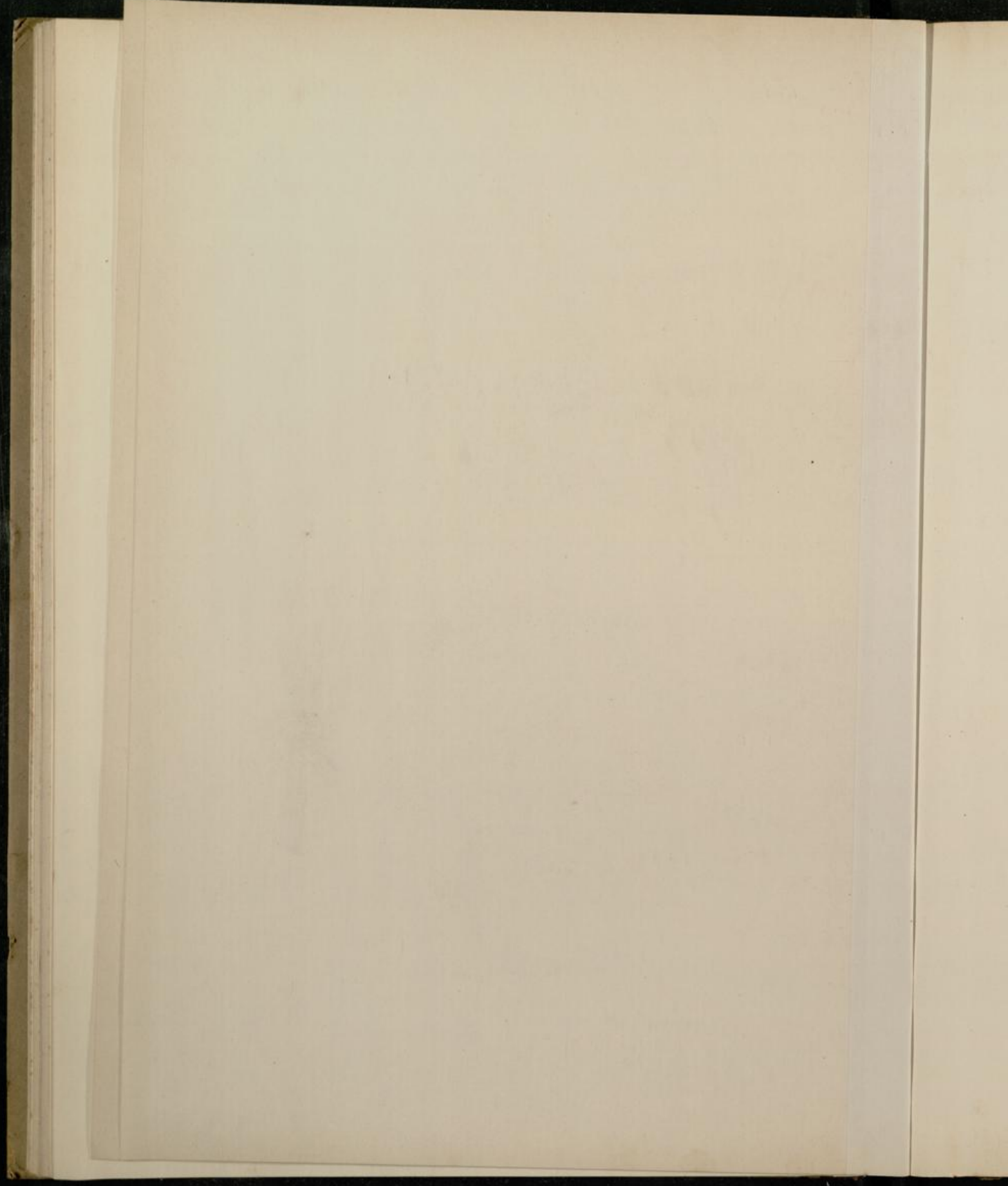


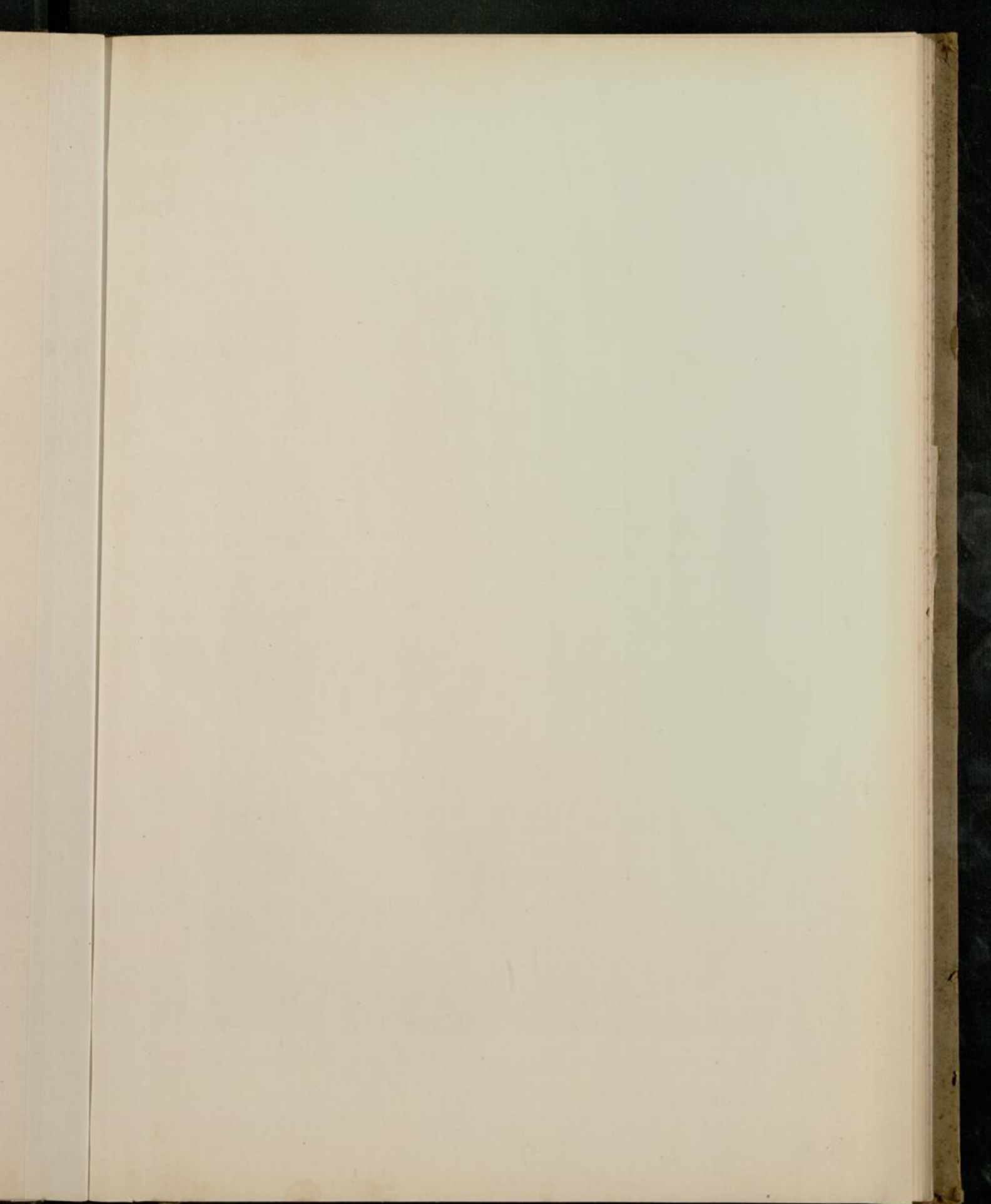
Fig. 1



Fig. 2







Tafel XII.

- Eucalamites multiramis* n. sp., Ilmenau im Thüringer Wald, Ottweiler Stufe, Mahr'sche Sammlung. S. 114.
- Fig. 1. Ein Stück des Stammes, Steinkern mit etwas Kohlenrinde, entwickelten grösseren und unentwickelten kleineren Astnarben, 6 vollständige Glieder.
- Fig. 2. Das zweite vollständige Glied (von oben) der ersten Figur von der gegenüberliegenden Seite gesehen, um die 9 grösseren Astnarben zur Anschauung zu bringen.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.

Fig. 2

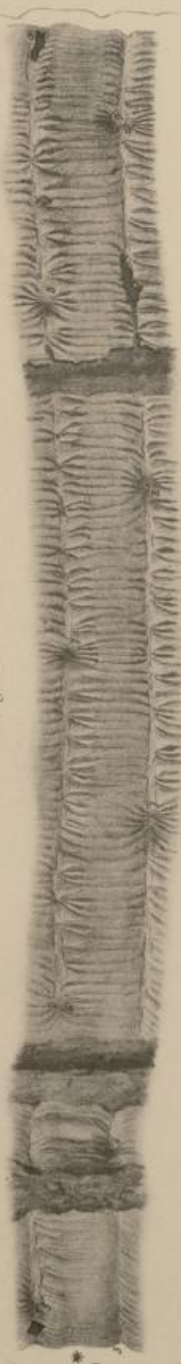
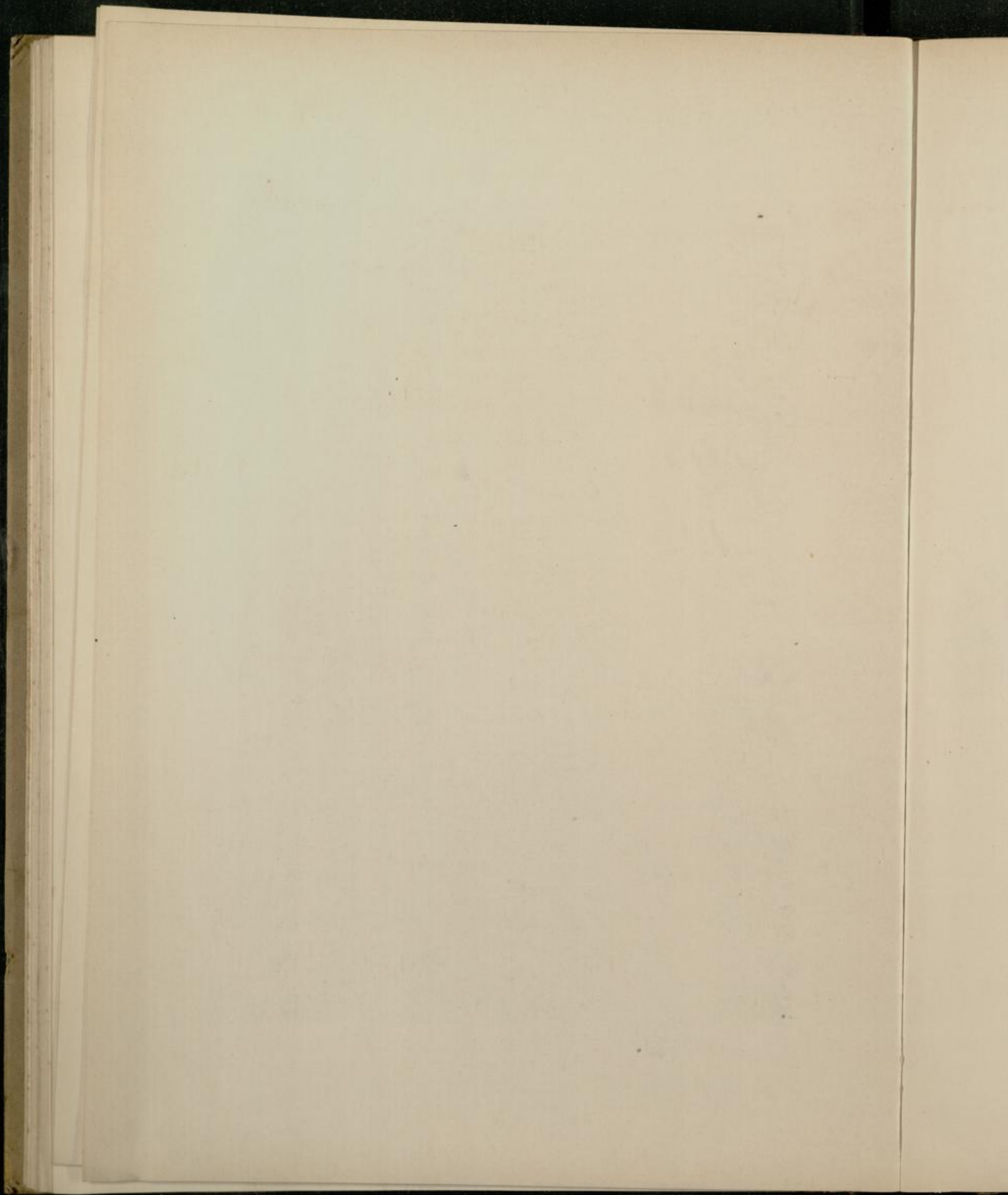
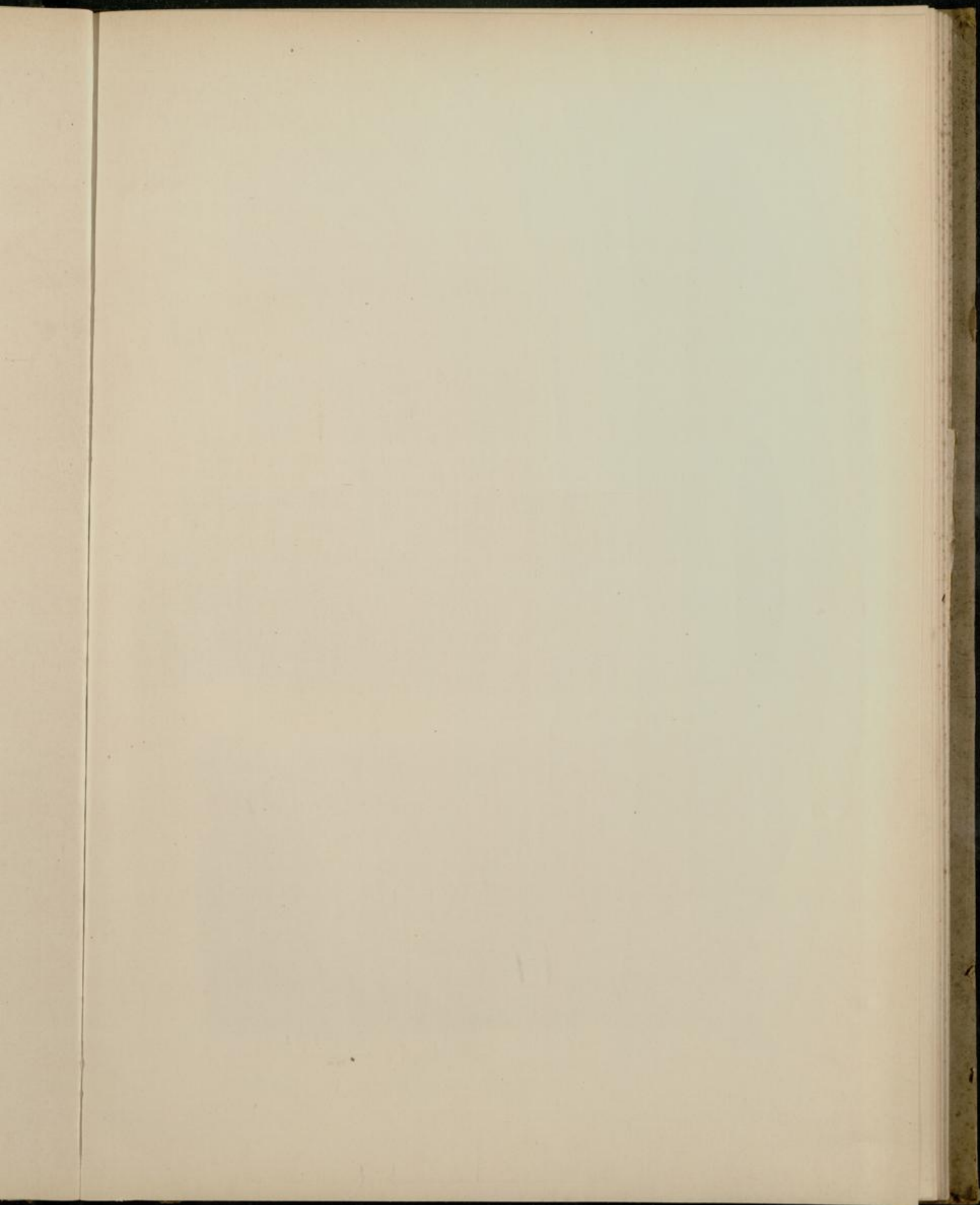


Fig. 1





Tafel XIII.

Calamites.

- Fig. 1. *Eucalamites cruciatus* (Brongn. sp.) *quaternarius* n. f., von Schatzlar in Böhmen, Hangendes vom 15 zölligen Flötz (= 3. hangendes Flötz), geschenkt von Herrn Albrecht, Saarbrücker Stufe; ein Theil des Stammes. — Oberfläche des Steinkernes, abgewickelt und in eine Ebene gebracht, die eine Hälfte der Figur zwischen *aa* und *bb* ist die eine Seite, die zwischen *aa* und *b'b'* die andere Seite des zusammengedrückten Stammes. Von der ganzen Breite ist das Stück bis zur gestrichelten Contour zu ergänzen. Auf jeder Gliederung 4 Astnarben, auf der mittleren ist eine Narbe rechts am äussersten Rande nur unvollständig. S. 113.
- Fig. 2. *Eucalamites cruciatus senarius* n. f., Grube Heinitz bei Neunkirchen, Saargebiet, untere Saarbrücker Schichten, von mir gesammelt; ein Stück des Stammes. — Die Figur ist ebenso hergestellt, wie die vorige, durch Abwickeln der Oberfläche des Stammes und lässt beide Seiten desselben, der übrigens noch fast rund ist, zur Anschauung kommen; 6 Astnarben auf jeder Gliederung. S. 114.
- Fig. 3. *Eucalamites cruciatus ternarius* n. f., Donetzgebiet im Gouvernement Perm, Russland; ein Stück des Stammes. — Figur wie die vorigen hergestellt; zwischen *aa* und *bb*, resp. *b'b'* liegen die beiden Seiten des noch runden Stammes; 3 Astnarben auf jeder Gliederung. S. 112.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.



Fig. 1

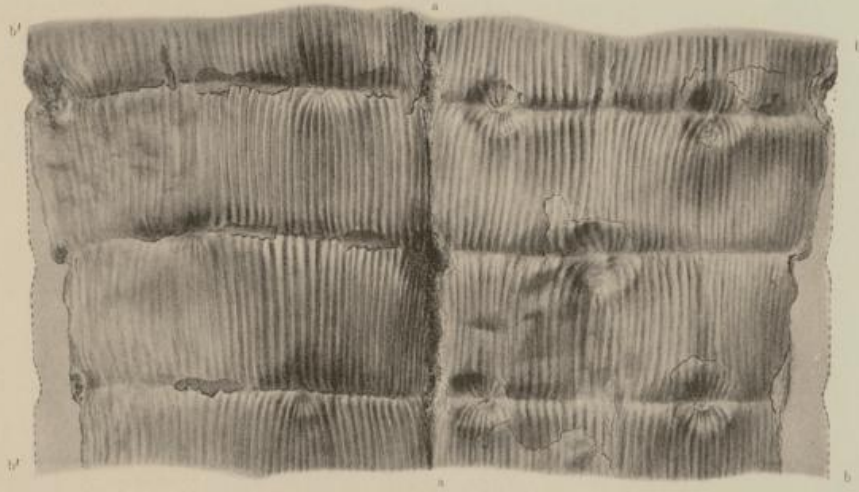


Fig. 2.

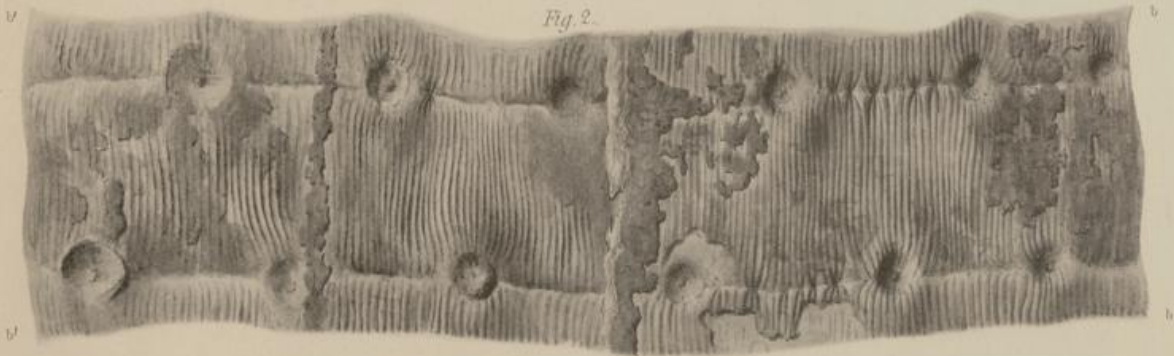
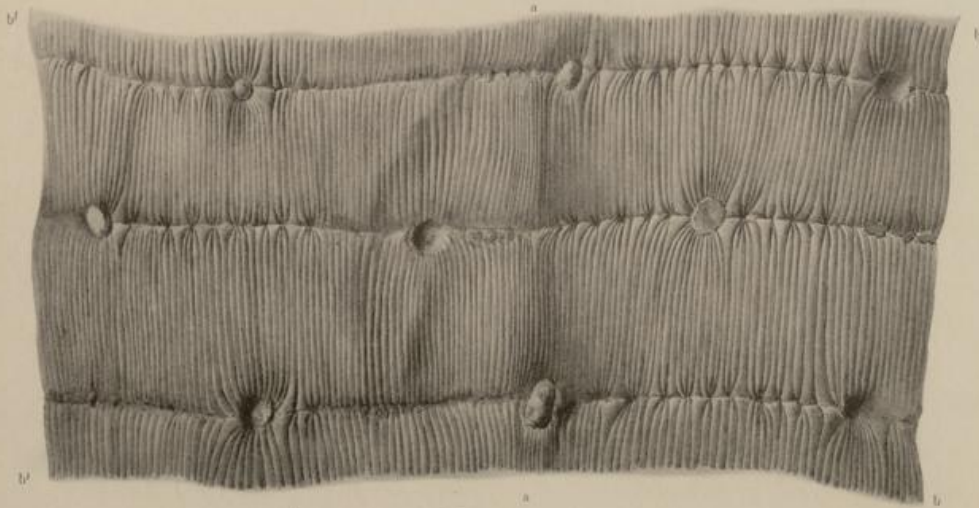
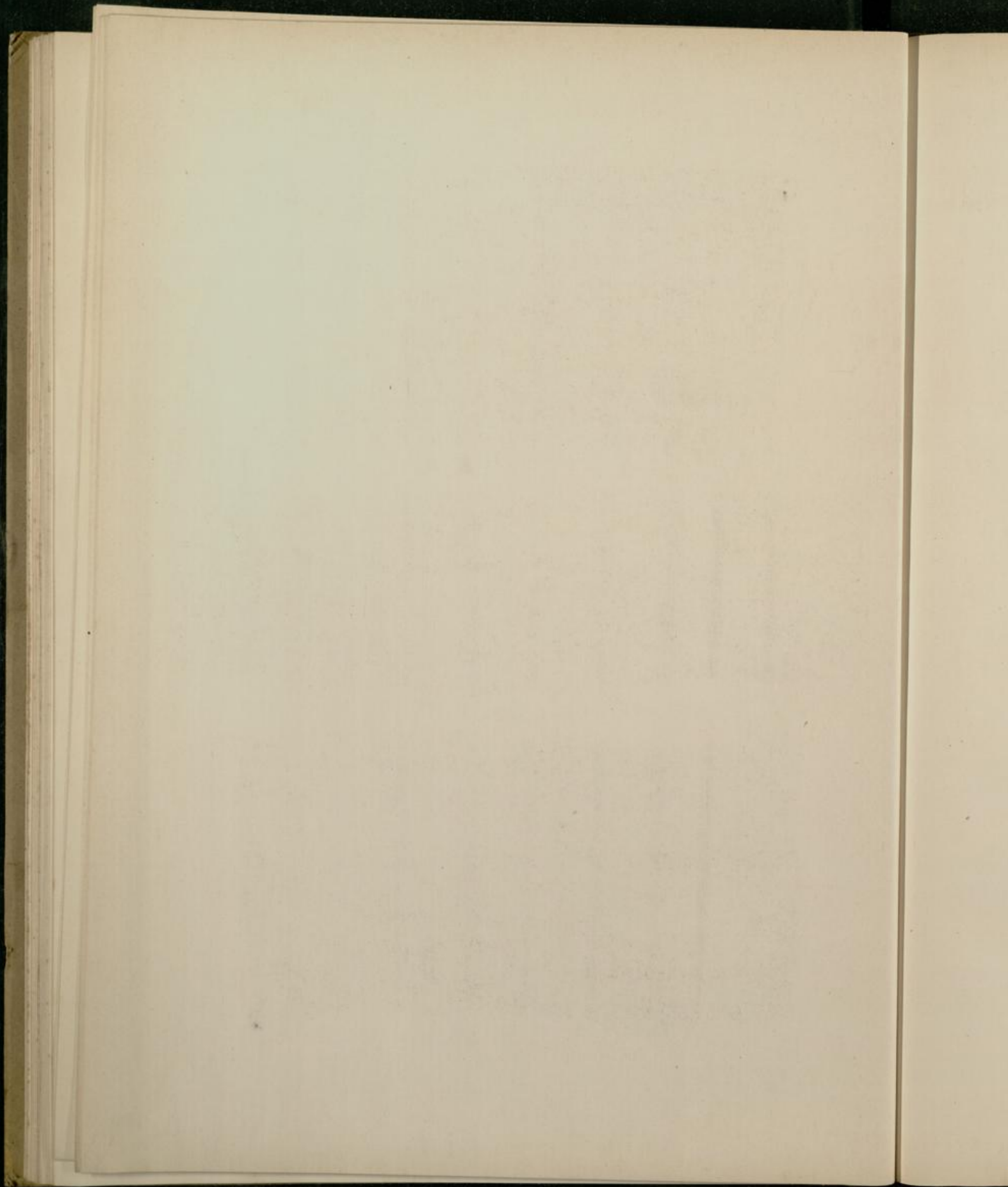
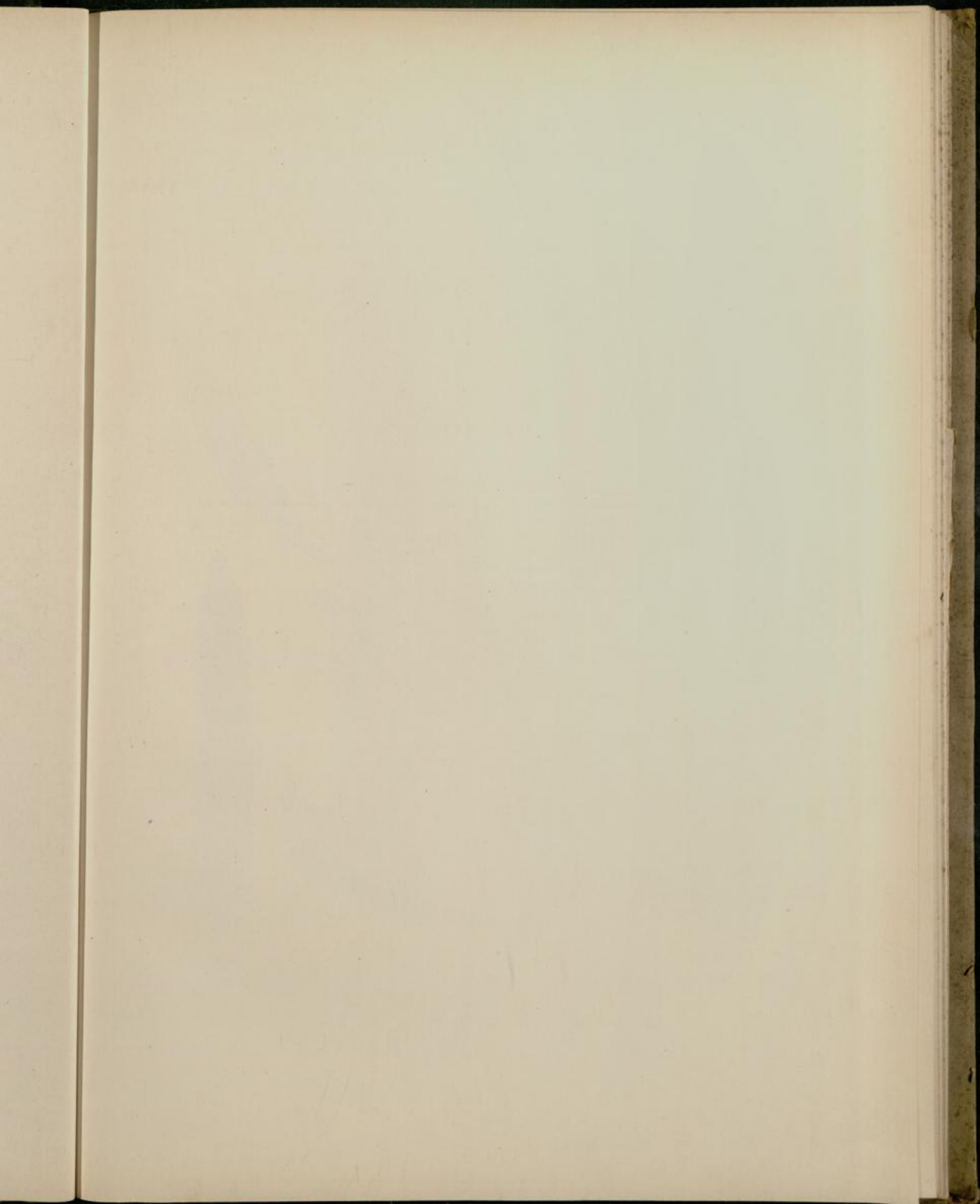


Fig. 3







Tafel XIV.*Palaeostachya* mit *Stylocalamites*.

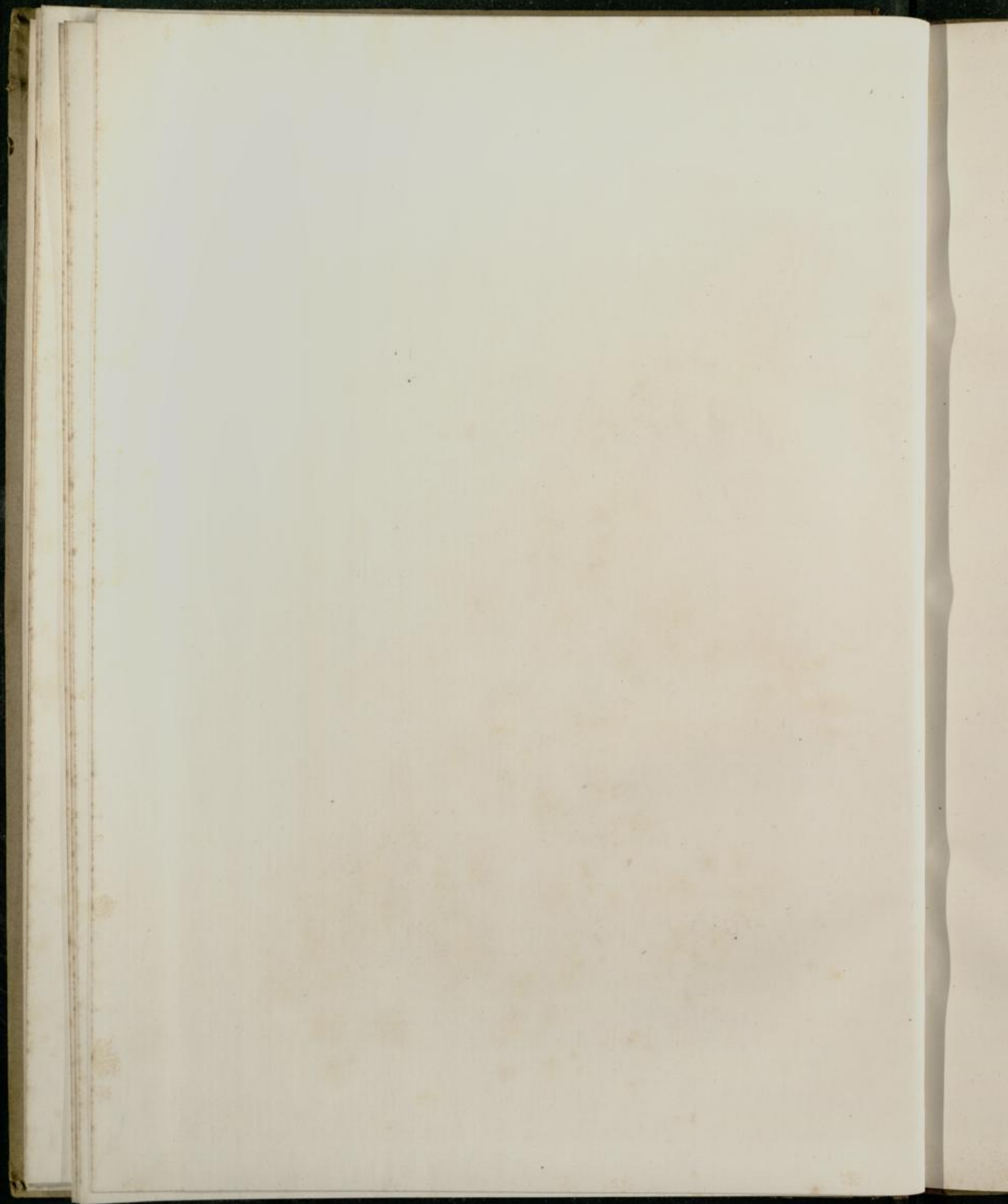
- Fig. 1. *Palaeostachya arborescens* Sternb. sp. an *Calamites (Stylocalamites) arborescens* Sternb. sp.,
Rübengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, Hangendes vom 7. Flötz, Saarbrücker Stufe.
Von Herrn Obersteiger Völkel gesammelt. Stamm mit 2 ansitzenden Aehren, dem Anfang
eines dritten Aehrenstieles und mit rudimentären Blättern. S. 120, 126.
- Fig. 2. Wie vorige, ebendaher, mit 3 Aehren. S. 126.
- Fig. 3. Spitze einer isolirten Aehre, ebendaher. S. 127.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.



Nach d. Natur gez. v. F. Arlt.

Lithdruck v. A. Frosch.



Tafel XV.

Palaeostachya mit *Stylocalamites*.

- Fig. 1. *Palaeostachya arborescens* Sternb. sp. mit *Calamites (Stylocalamites) arborescens* Sternb. sp., Rubengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, 7. Flötz, Saarbrücker Stufe. Stamm mit abgekürzten Gliedern, Aehren und Aehrenstielen. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 127.
- Fig. 2. Desgleichen, ebendaher. Stamm mit 9 Aehren. Sammlung der Bergschule in Waldenburg. S. 127.
- Fig. 3. Desgleichen, ebendaher. Stamm mit 7 Aehren. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 127.



Fig. 1

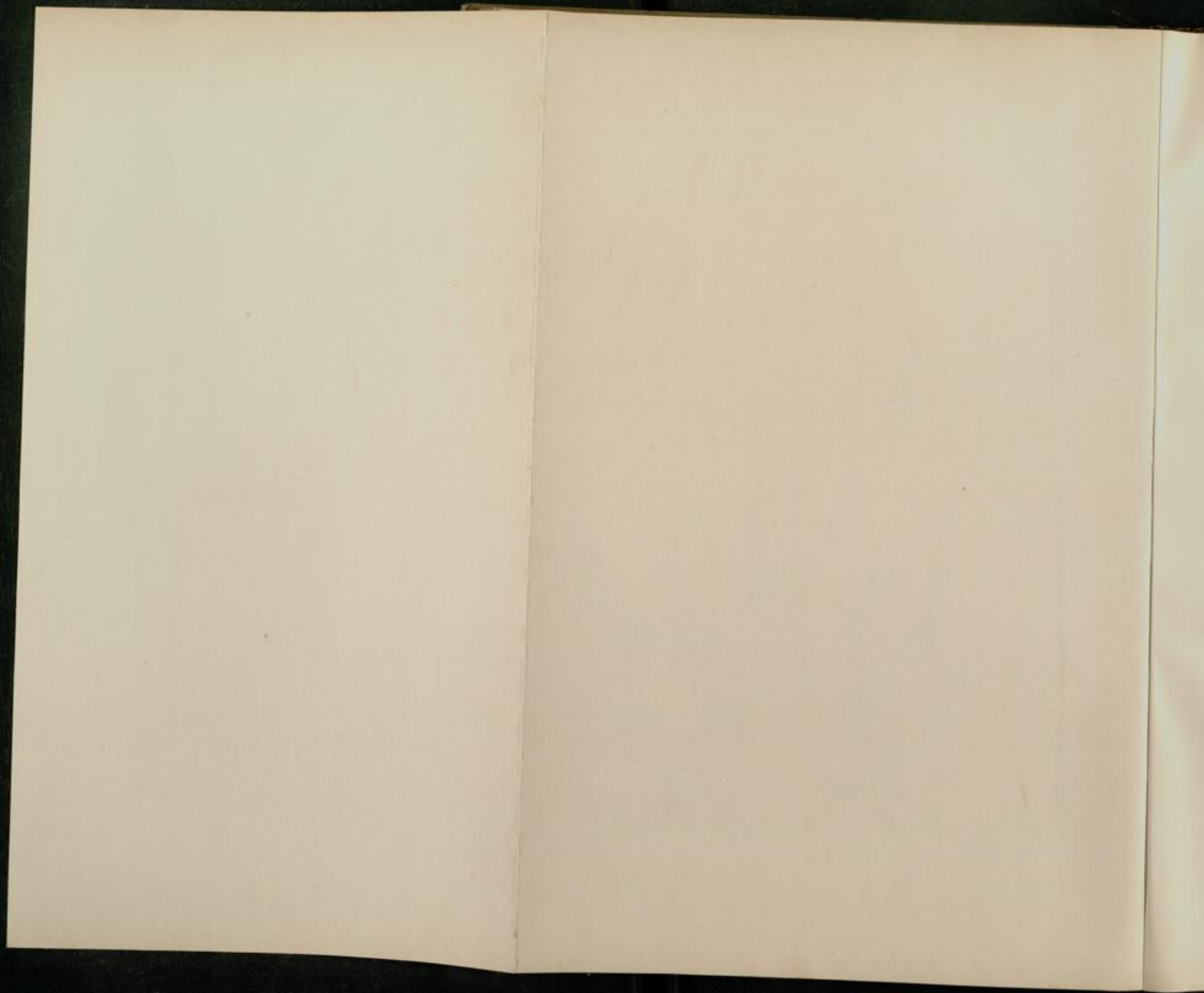
Fig. 2

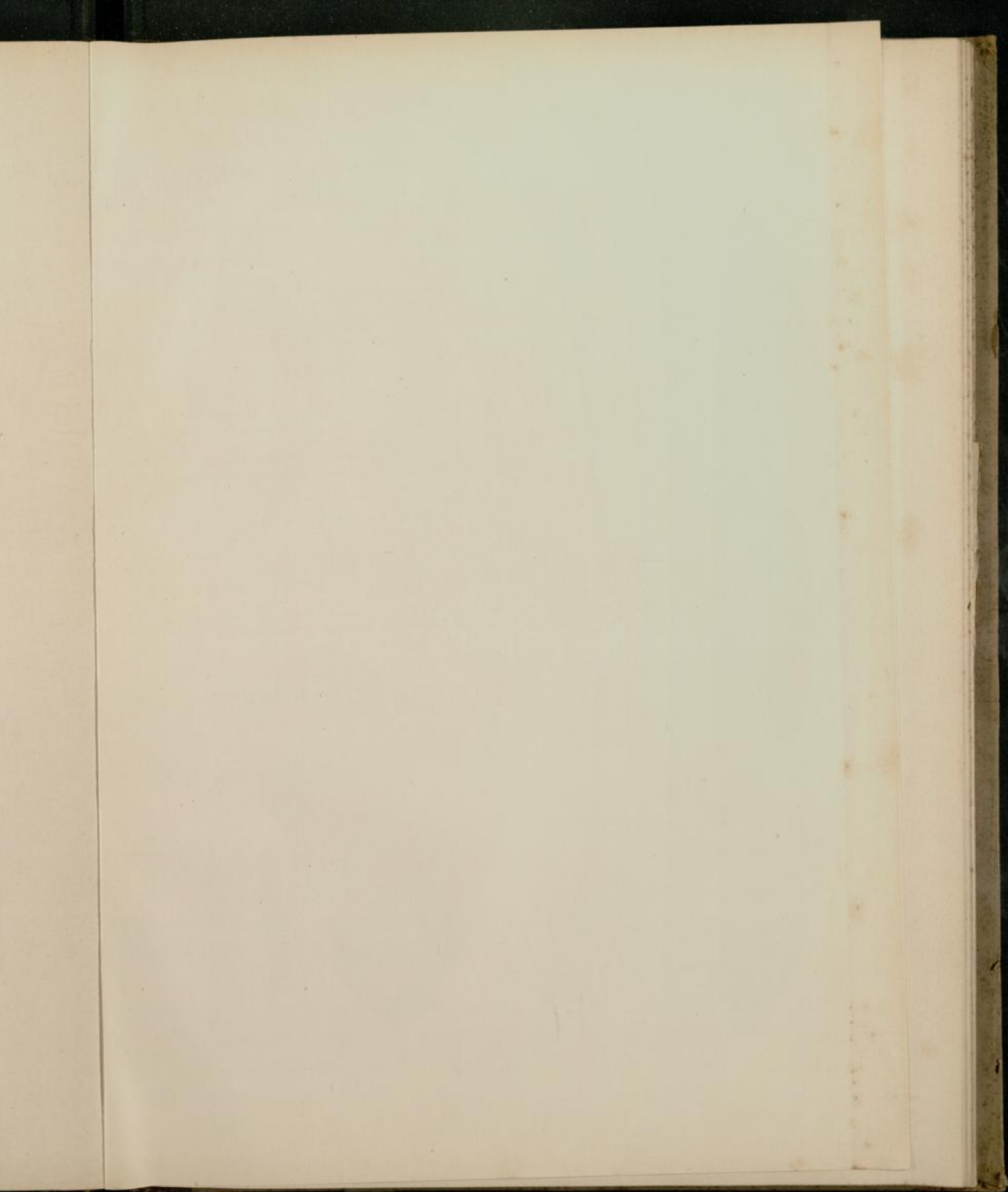
Buch & Wenzel geol. Taf. 10.



Fig. 3

Lehrbuch v. A. Prich.





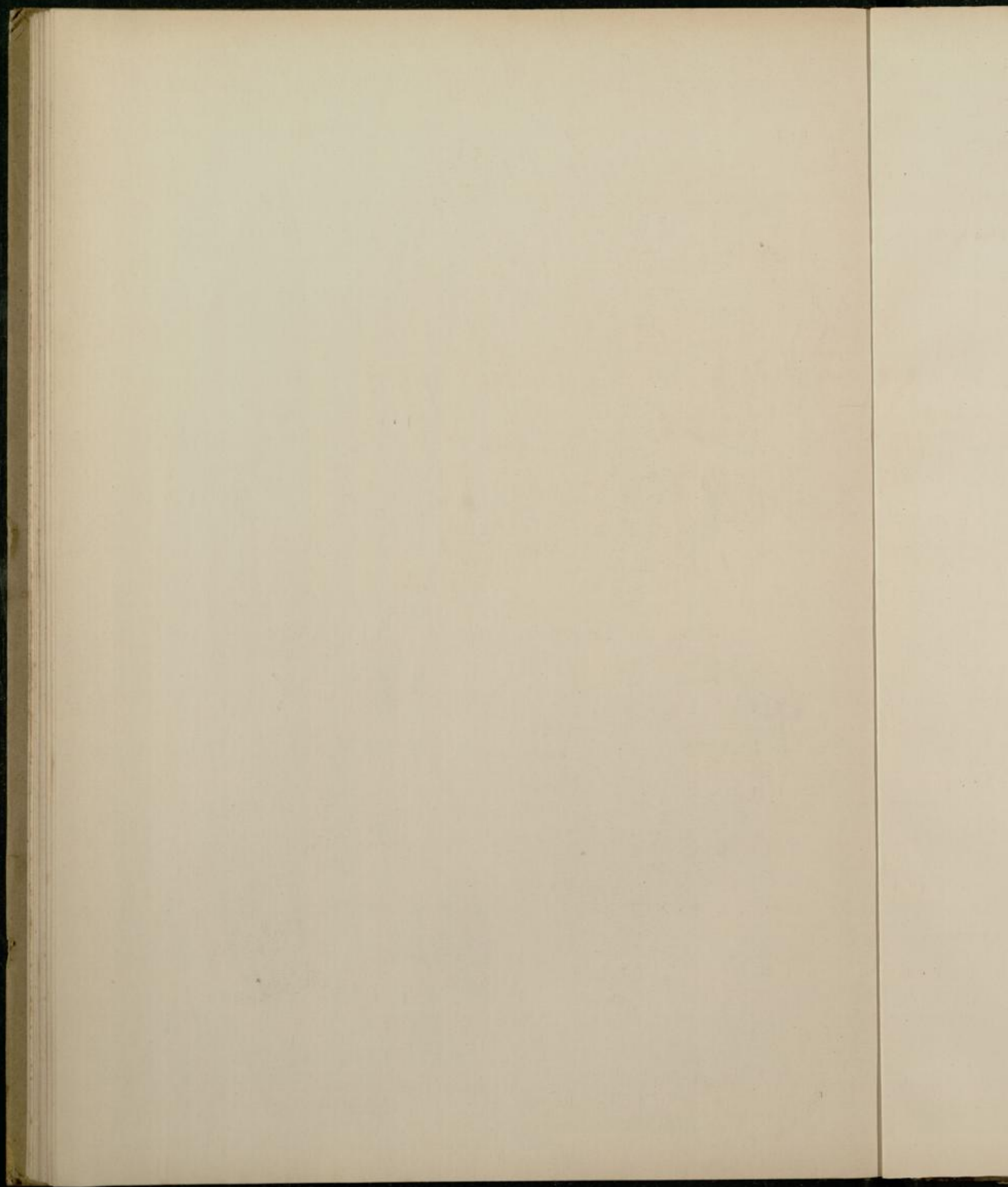
Tafel XVI.

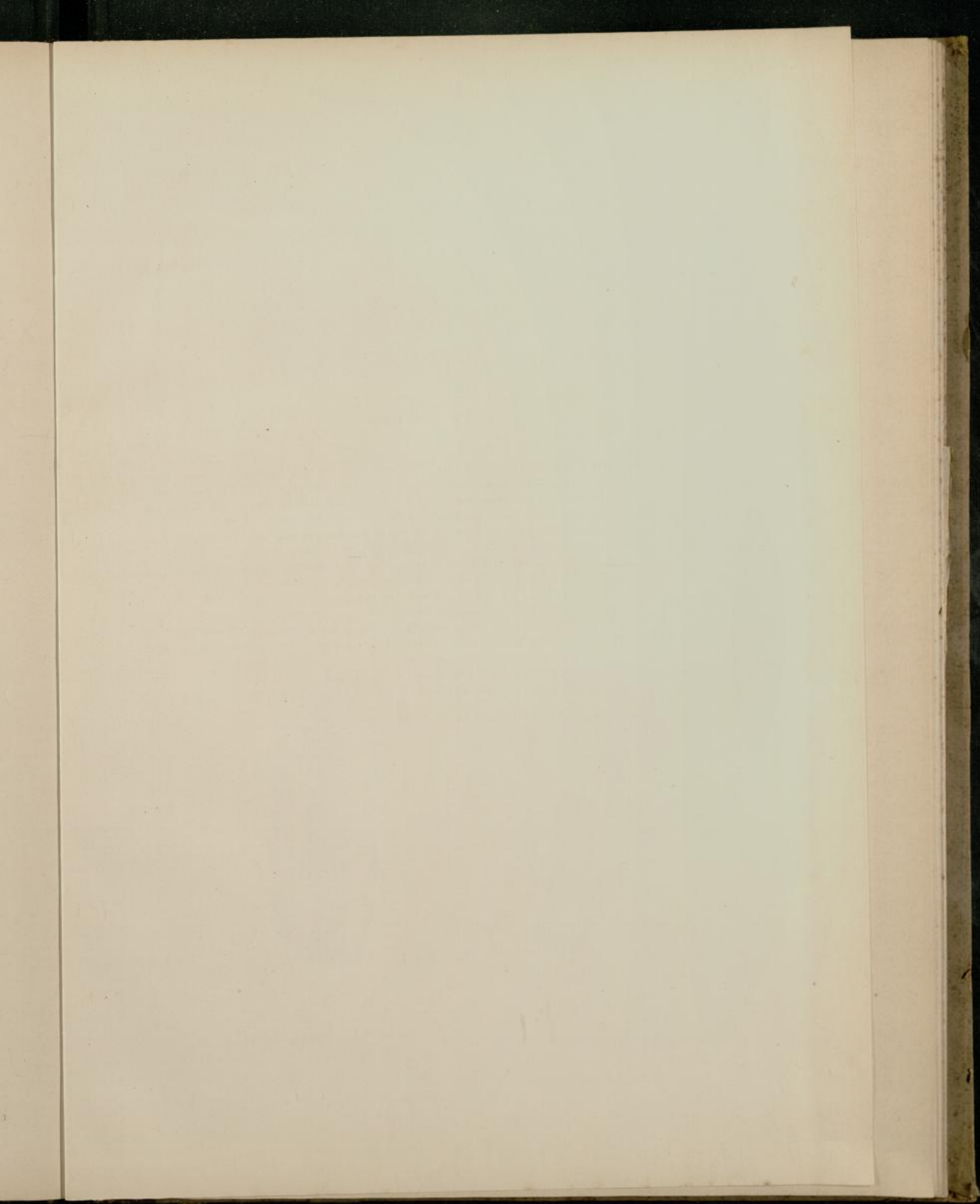
- Fig. 1. *Palaeostachya arborescens* Sternb. sp. mit *Calamites arborescens* Sternb. sp., Rubengrube bei Neurode, Nieder-Schlesien, 7. Flötz, Saarbrücker Stufe. Stamm mit (zugehörigen?) Blättern und zwei überhängenden Aehren. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 127.
- Fig. 2. *Palaeostachya arborescens* Sternb. sp., wohl aus Neurode; Stück einer Aehre $1\frac{1}{2}$ fach vergrößert; *a* Achse, *b* Bracteen, *s* Sporangien, *t* Sporangioophoren. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 128.
- Fig. 3. *Macrostachya carinata* Andrä sp. var. *approximata*, von Orzesche in Ober-Schlesien, geschenkt von Herrn Bergrath Sachse. Der obere und untere Theil ist Abdruck der hinteren Seite, der mittlere Theil zeigt die Vorderseite der zusammengedrückten Aehre; der unterste Theil der Figur ist nach anderen Stücken ergänzt. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 199.
- Fig. 4 u. 5. *Sphenophyllum tenerrimum* Ettingsh., Orzesche, auf denselben Stücken wie *Macrostachya carinata approximata*. S. 199.
- Fig. 6. *Calamites (Calamitina) varians semicircularis* W., Bras bei Radnitz in Böhmen, Saarbrücker Stufe; *a* Astnarben, *nn* Blattnarben mit Blättern, *n'n'* undeutlichere Blattnarben unter den Astnarben. Sammlung des Herrn Dir. K. Feistmantel in Prag. S. 75, 21.
- Fig. 6a. Ein Blatt des vorigen, $1\frac{1}{2}$ fach vergrößert.
- Fig. 7—9. Siehe auf Tafel XVIa verbessert.
- Fig. 10. *Equisetites lingulatus* Germar, Wettin bei Halle a. S., Ottweiler Stufe. Original der Germar'schen Figur, aber vervollständigt. Universitätsammlung in Halle. S. 148.



Nach d. Natur gez. v. E. Ohmann Arit. u. Weiss

Lichtdruck v. A. Frisch





Tafel XVIa.

- Fig. 7 u. 8. *Calamites (Calamitina) varians* (Sternb. sp.) *inconstans* W., von Radnitz in Böhmen, Saarbrücker Stufe. Zwei Stellen des früher (Steink.-Calamarien 1876 Taf. XVII Fig. 2) abgebildeten Stückes: *aa* Astnarben, *nn* (in Fig. 7) normale Blattnarbenkette, *n₁n₁* Blattnarbenreihe verdrückt unter den Astnarben, *n₂n₂* und *n₃n₃* wieder normal. S. 69.
- Fig. 9. *Equisettes mirabilis* Sternb., Friedrich Wilhelmstollen bei Altwasser bei Waldenburg, Waldenburger Stufe. Ein Stück des früher (Steink.-Calamarien 1876 Taf. XVIII Fig. 2) abgebildeten Originals in 2facher Vergrößerung: *a* Rippen des Stammes, *b* Scheide mit den rundlichen bis herzförmigen Flecken (Sporangien?) und Fältelungen. Daneben Profillinien der Stellen in der Höhe der Linien. S. 149.
- Fig. 9 B. Desgleichen in 3facher Vergrößerung einer andern Stelle. S. 150.
- Fig. 10. *Calamites (Calamitina) varians abbreviatus* W., Zeche Heinrich Gustav bei Werne in Westphalen, von Herrn Wedekind geschenkt, Saarbrücker Stufe. Bei *a* Astnarben, *n* Blattnarbenreihe. Aeussere Oberfläche. S. 73.
- Fig. 10 B. Blattnarben des vorigen, 3fach vergrössert.
- Fig. 11. Desgleichen, ebendaher. Fig. 11 B Blattnarben, 3fach vergrössert. S. 73.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.



Fig. 7.

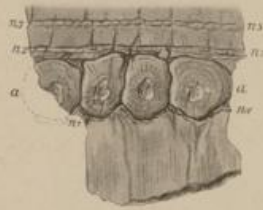


Fig. 8.

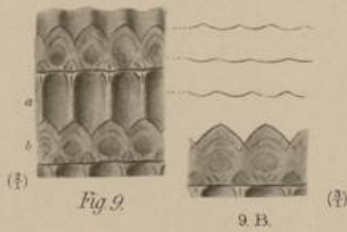
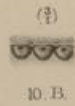


Fig. 9.

9. B.



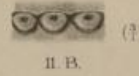
Fig. 10.



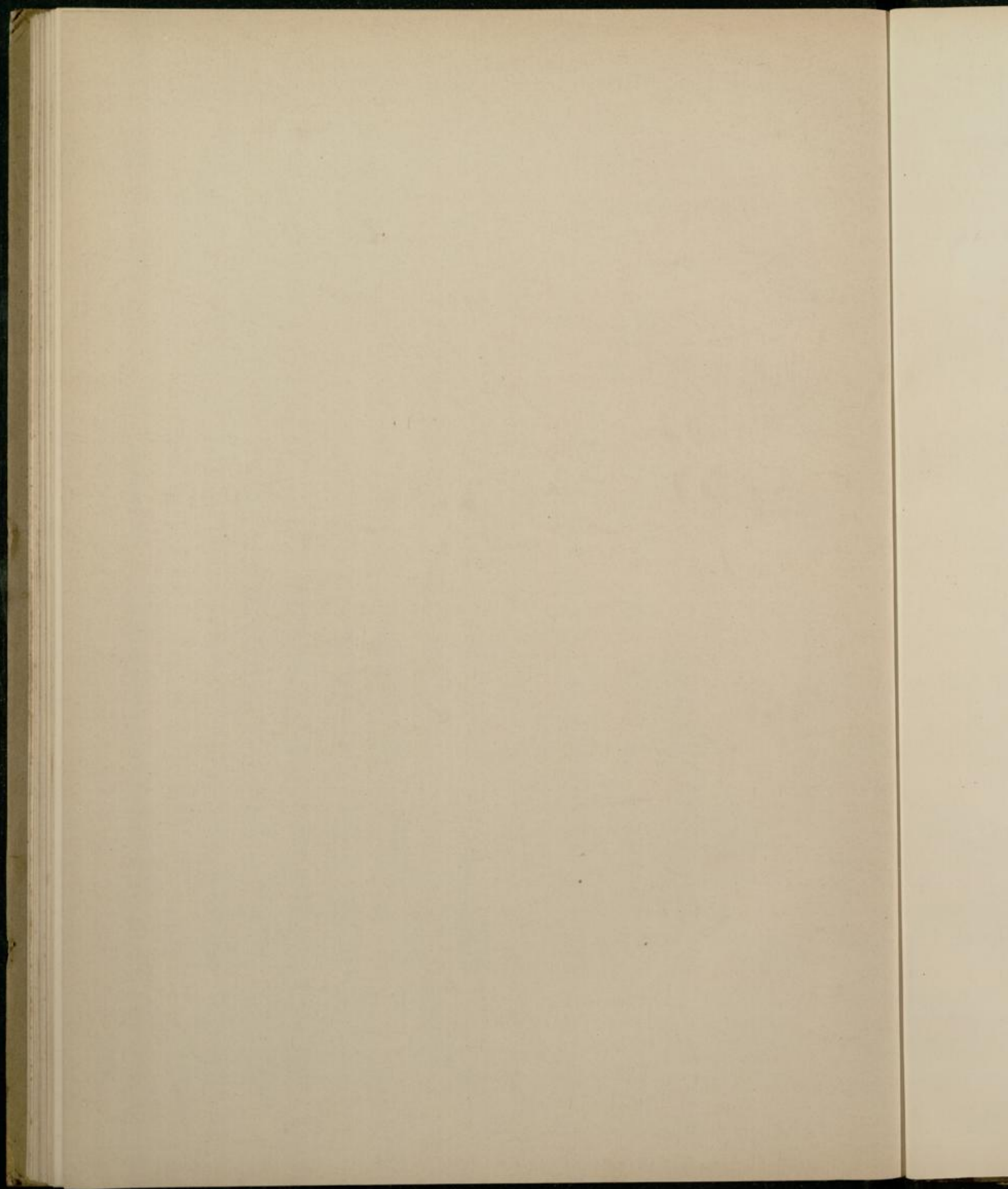
10. B.

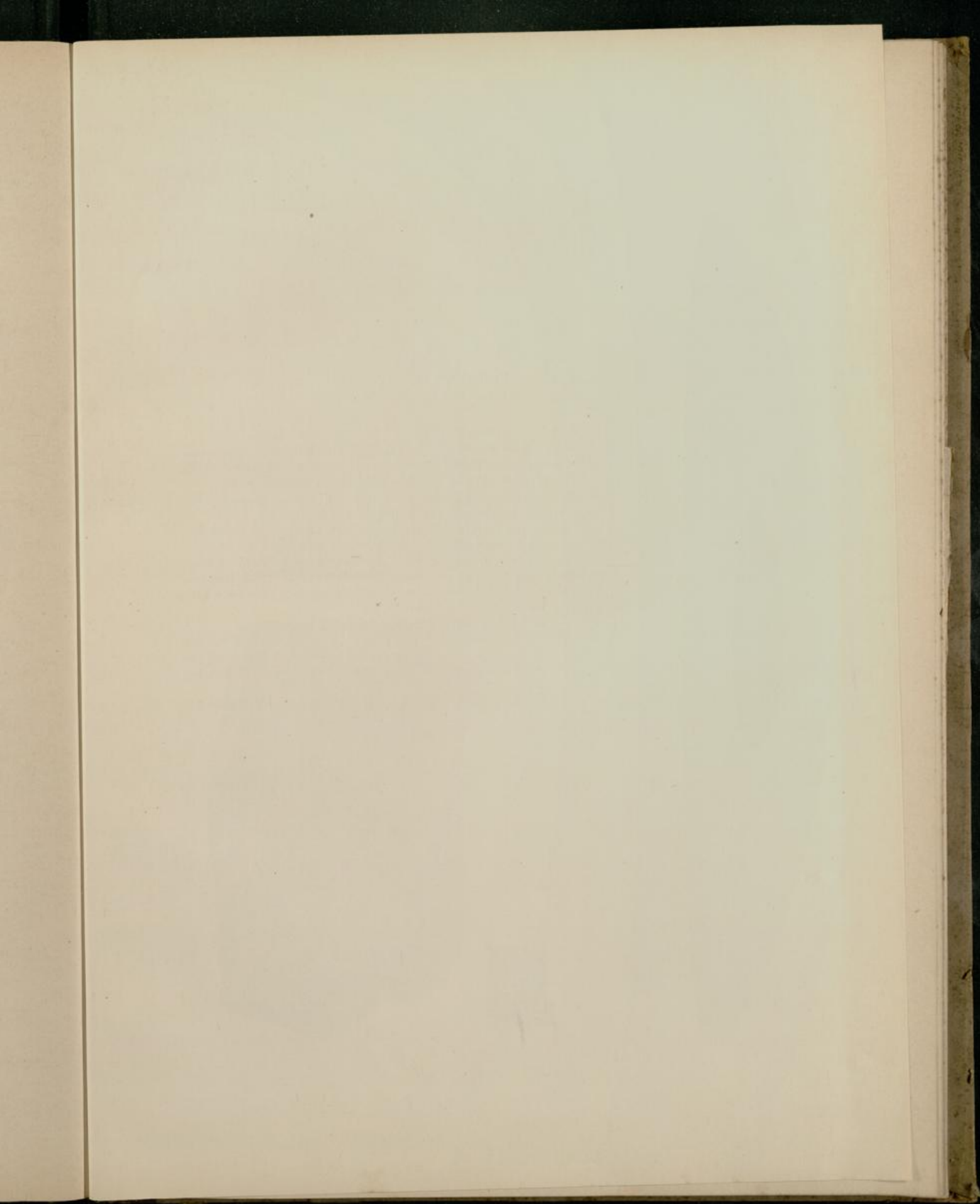


Fig. 11.



11. B.

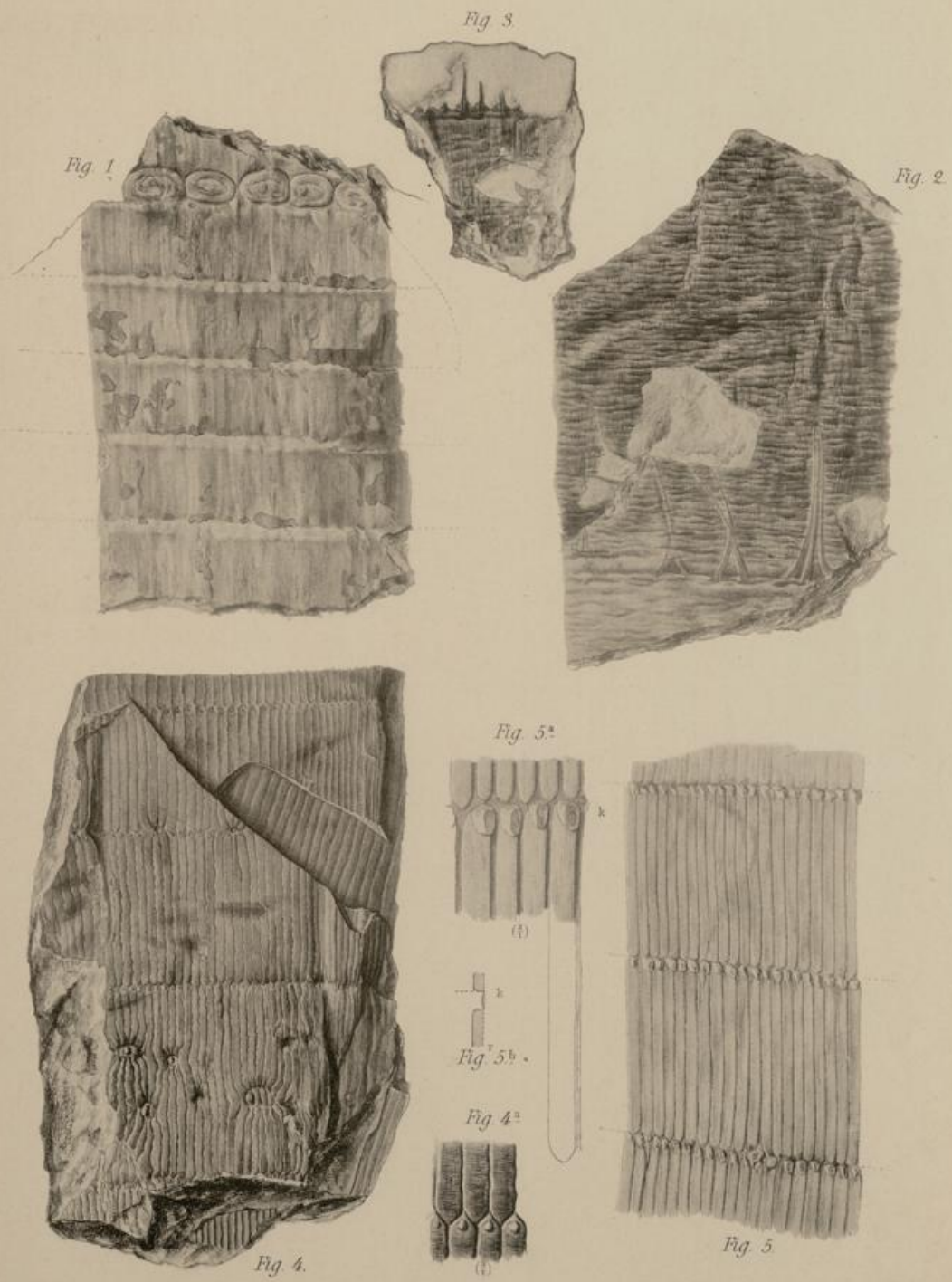


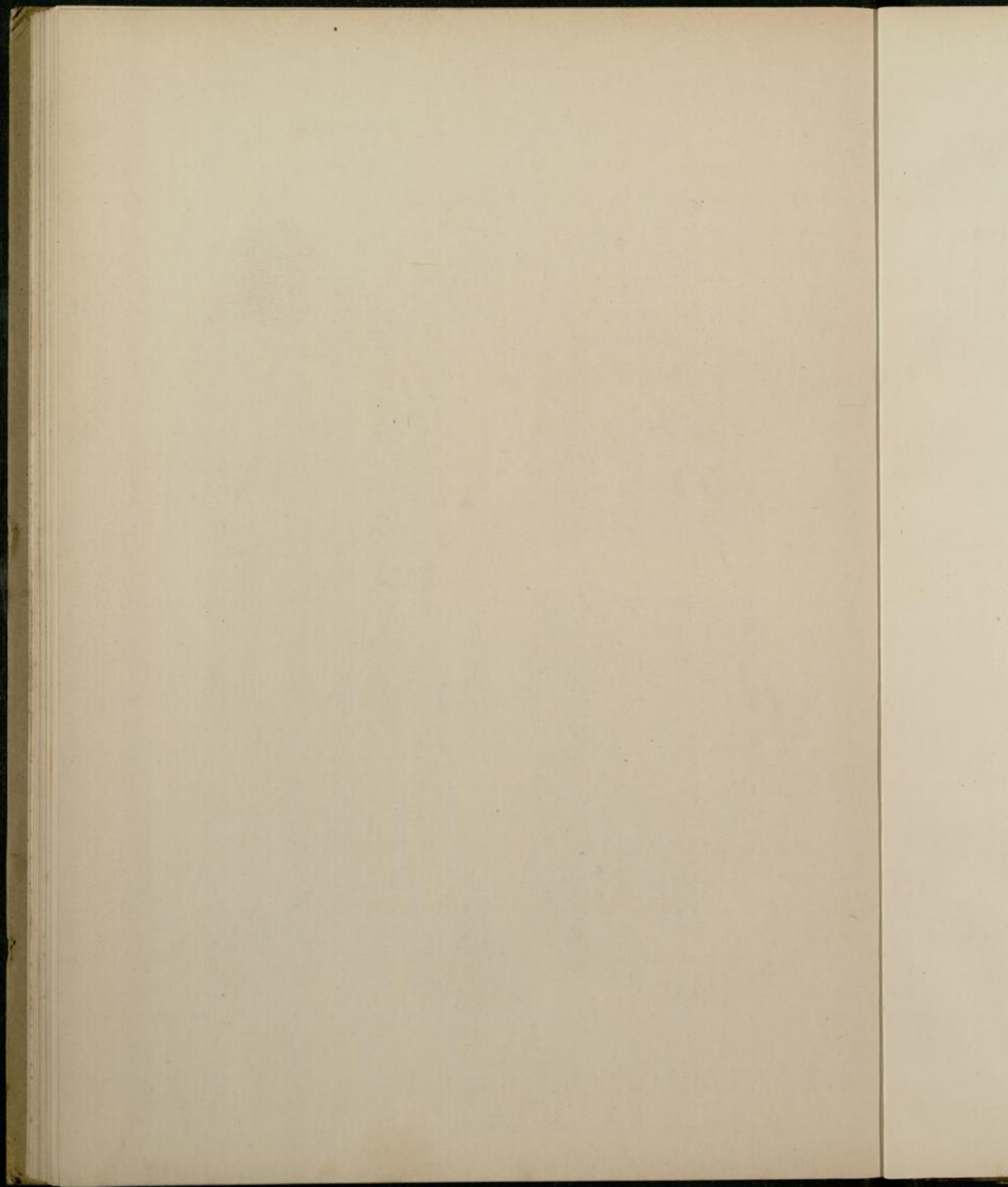


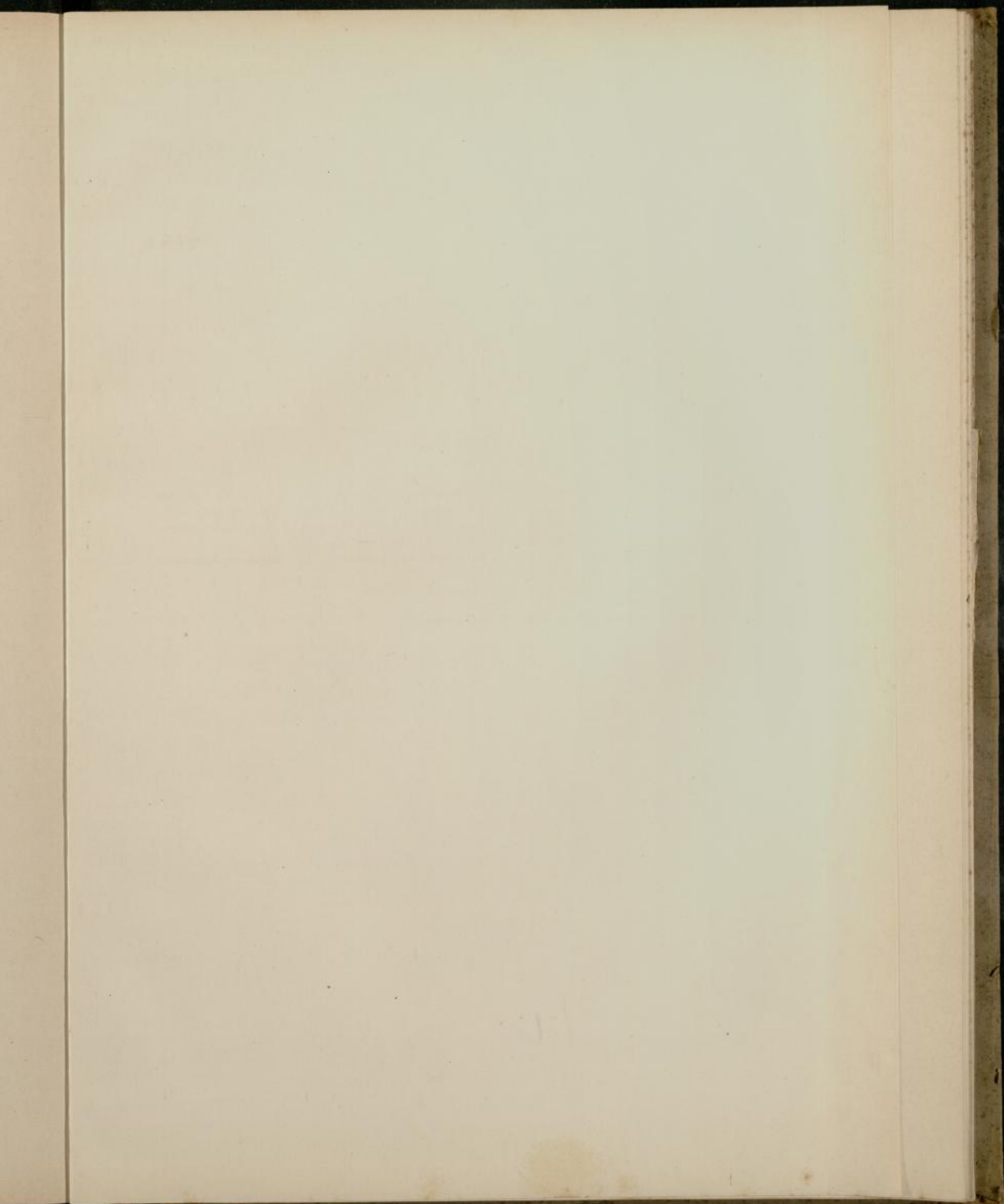
Tafel XVII.

Calamites.

- Fig. 1. *Calamitina Wedekindi* n. sp., Zeche Bruchstrasse bei Langendreer in Westphalen, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn Wedekind. Das Stück ist viel breiter, wie die punktirten Linien andeuten; es wurde aber nur der mittlere Theil gezeichnet. S. 88.
- Fig. 2. *Calamites* sp., Zeche Bruchstrasse bei Langendreer, von Herrn Wedekind geschenkt. Ein Theil des Stückes, Oberfläche mit pfiemenförmigen Blättern. S. 22, 27.
- Fig. 3. *Calamites* sp., Zeche Schlägel und Eisen bei Recklinghausen in Westphalen, im Schieferthon 45^m über Flötz Menzel, vom Verfasser gesammelt. Oberhaut mit Blättern. S. 22, 27.
- Fig. 4. *Stylocalamites Suckowi* var. *undulatus* Brongn. sp., Zeche Heinrich Gustav bei Werne in Westphalen, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn Wedekind. Mit abnormen, Astnarben ähnlichen Malen auf dem unteren Gliede, Astnarbenspuren an der zweiten Gliederung von oben. Fig. 4a Rippen, 3fach vergrößert. S. 134.
Originale zu Fig. 1—4 in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.
- Fig. 5. *Stylocalamites Suckowi* Brongn. sp., Oberhohndorf bei Zwickau in Sachsen. Ein Theil des sehr viel breiteren Originales. Knötchen als aufgesetzte kurze Cylinderchen erscheinend, auch eine Astnarbenspur an der unteren Gliederung. Sammlung des mineralogischen Museums in Dresden. S. 134.
- Fig. 5 a. Eine Stelle der unteren Gliederung in voriger Figur, doppelt vergrößert; *k* der schiefgedrückte Cylinder.
- Fig. 5 b. Längsschnitt durch eine Rippe, restaurirt; *k* Cylinderchen, *r* Rinde.





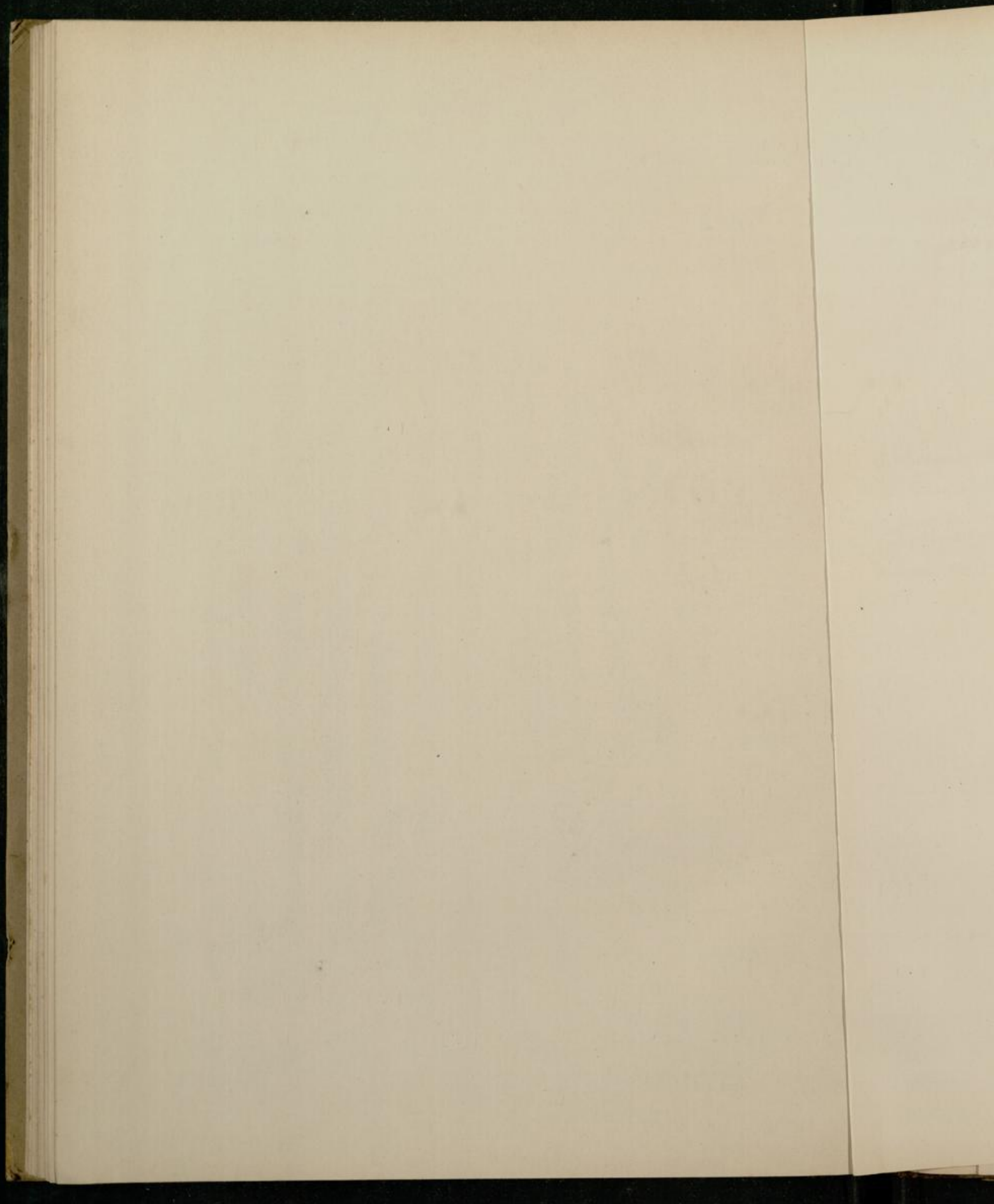


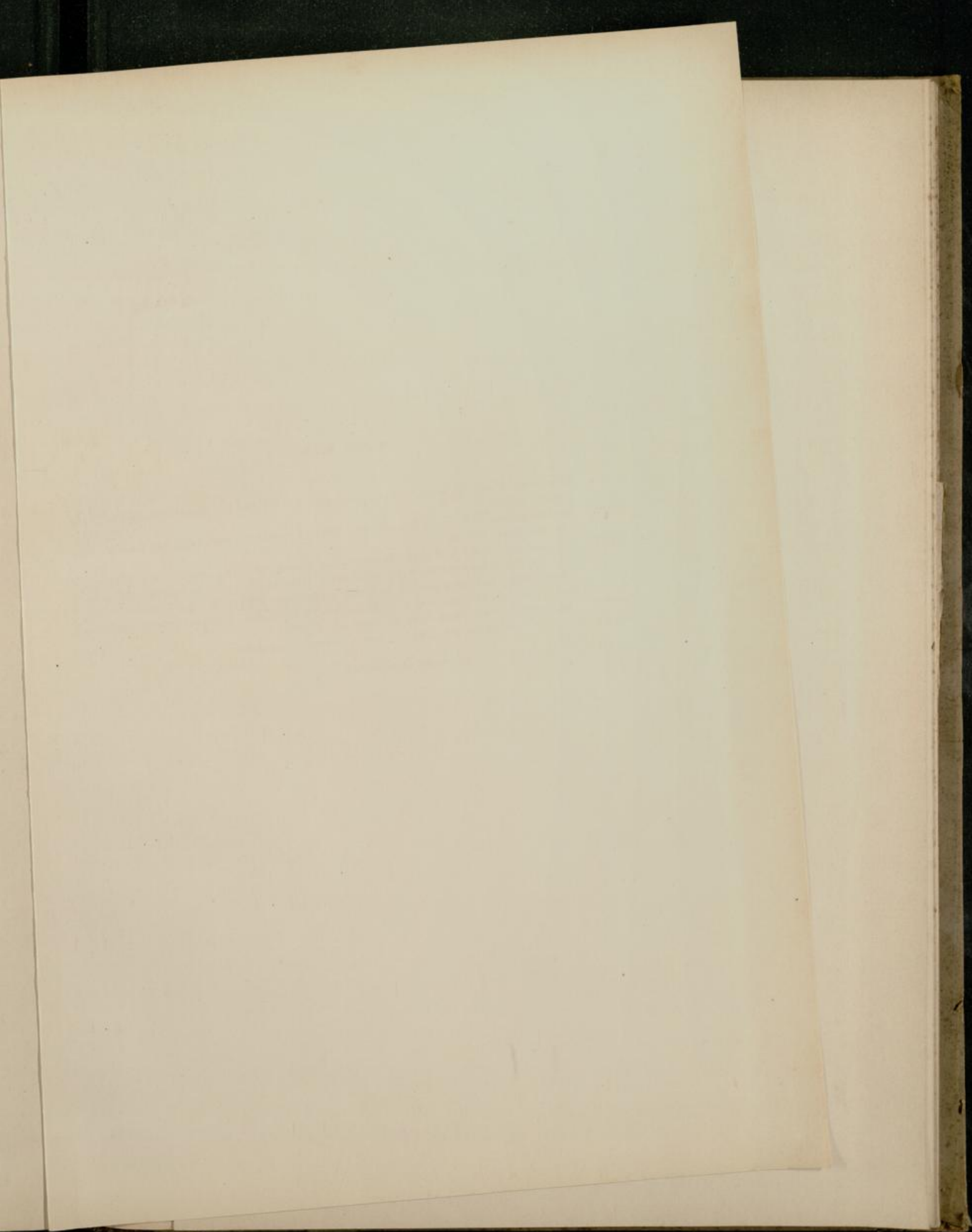
Tafel XVIII.

- Fig. 1. *Palaeostachya* (?) *gracillima* n. sp., Rubengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, auf dem Josephflötz, gesammelt von Herrn Obersteiger Völkel. Saarbrücker Stufe. Die Aehren 1, 2 gehören zu einer unteren Gliederung, die 3, 6, 7, 8 wohl zusammen zu der nächst höheren (der untersten in der Figur); bei *B* eine weitere Gliederung. S. 184.
- Fig. 2. *Calamostachys Ludwigi* Carr., Grube Hibernia bei Gelsenkirchen in Westphalen, Saarbrücker Stufe. v. Röhl'sche Sammlung. S. 163, 168.
- Fig. 2 A. Ein Halbquirl von Bracteen dieser Aehren, vergrößert.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.



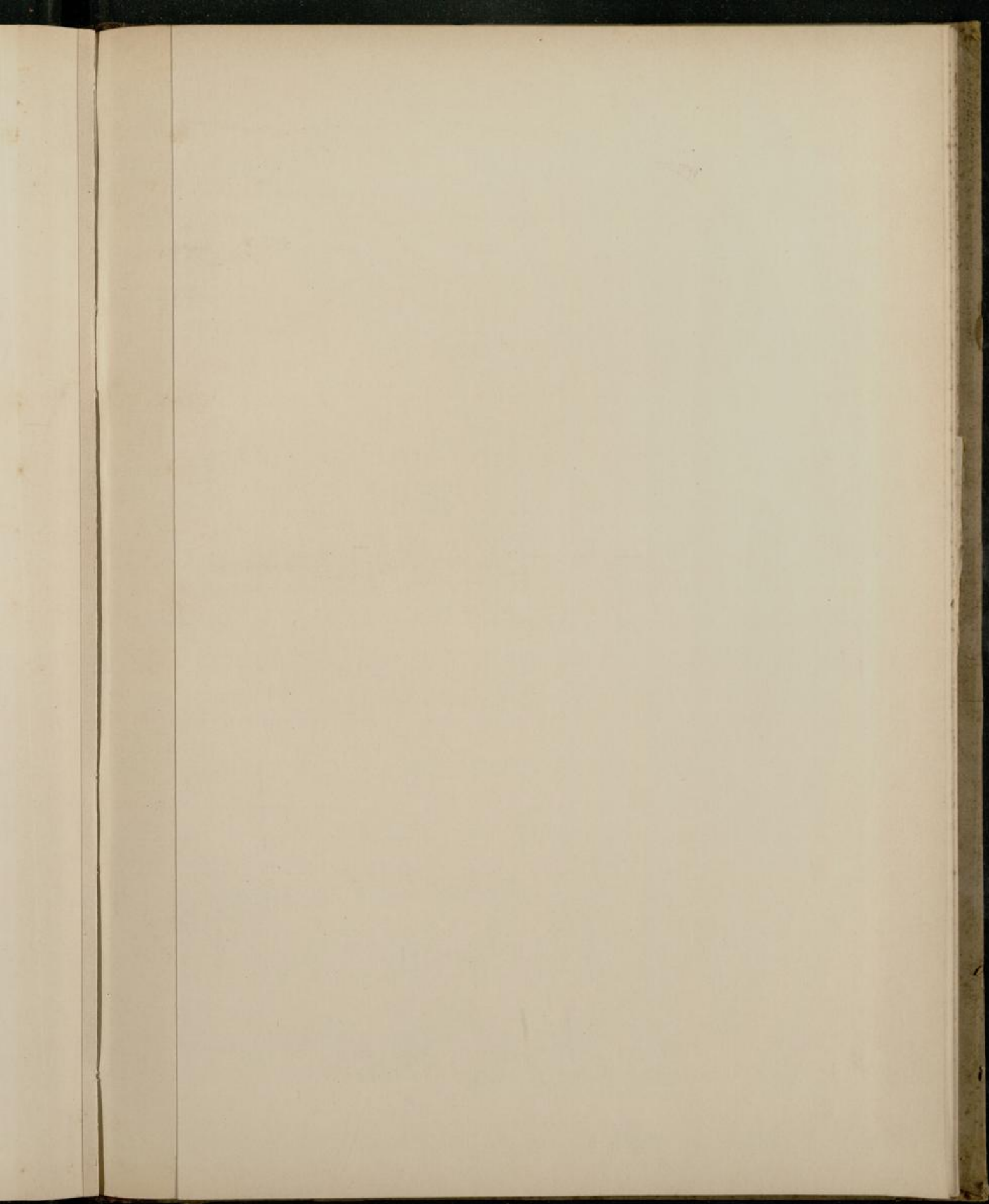




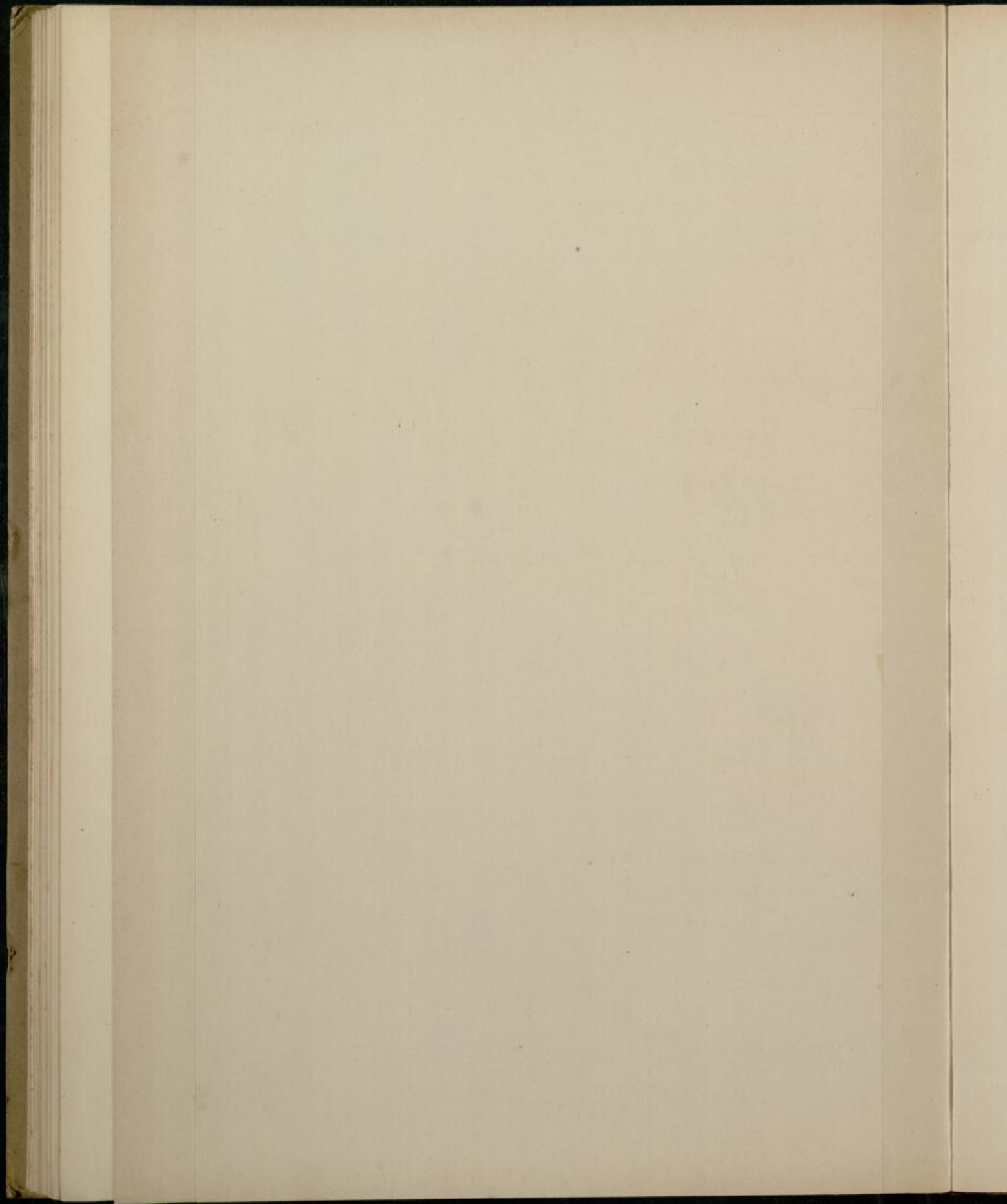
Tafel XIX.

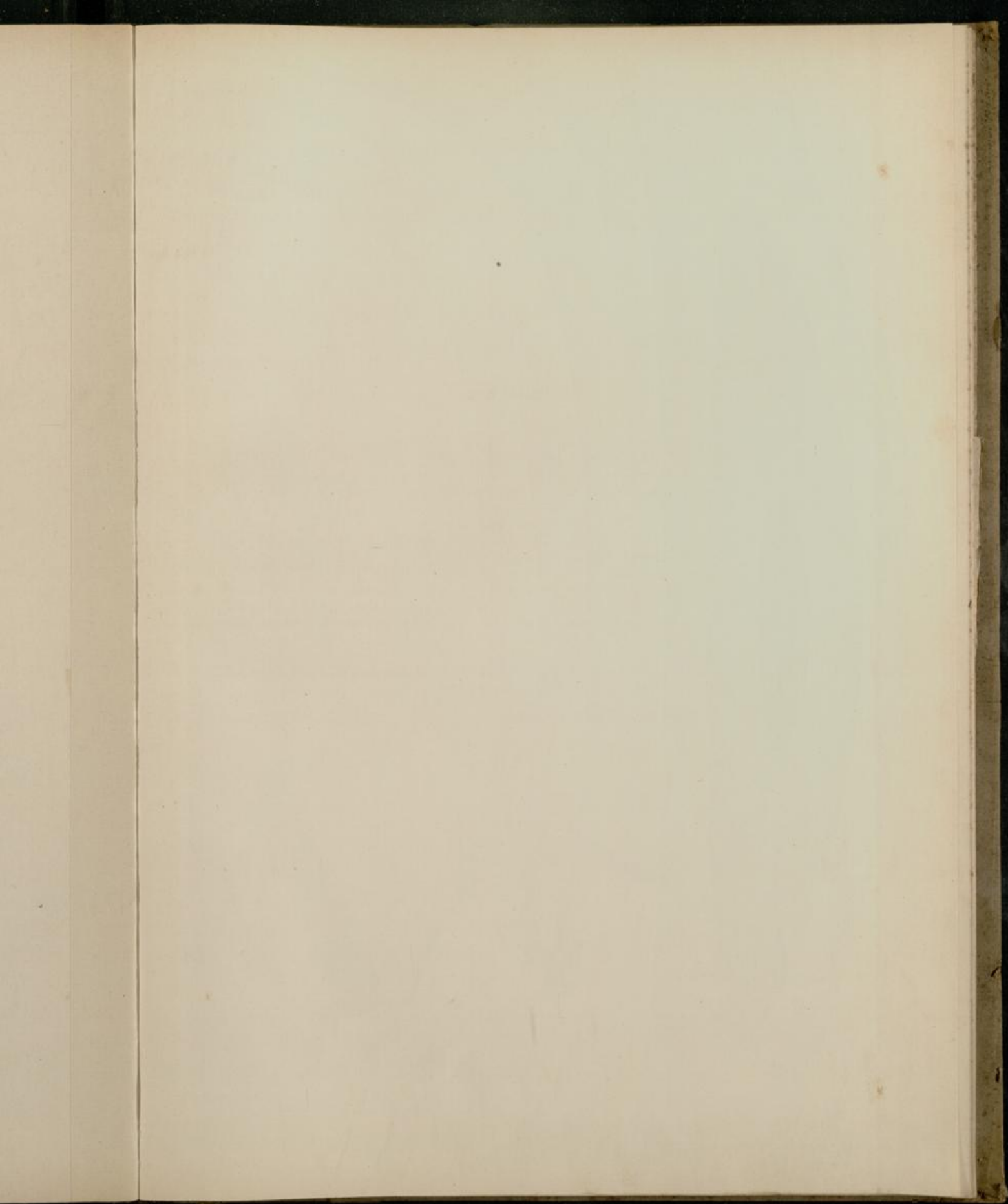
- Fig. 1. *Paracalamostachys polystachya* Sternb. sp., Gegend von Waldenburg, Mitscherlich'sche Sammlung. S. 190.
- Fig. 2. *Paracalamostachys polystachya* Sternb. sp., Grube Centrum bei Eschweiler bei Aachen, Saarbrücker Stufe. S. 190.
- Fig. 3. *Calamostachys paniculata* Weiss, Hermsdorf in Nieder-Schlesien, zwischen den Flötzen der Glückhülfs- und Beste Grube, Saarbrücker Stufe, Mitscherlich'sche Sammlung. Gegendruck eines Theiles von einem grossen, in Breslau befindlichen Exemplare. S. 173.
- Fig. 4. *Macrostachya Hauchecornei* n. sp., Orzesche in Ober-Schlesien, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn Bergrath Sachse. S. 196.
- Fig. 4 a. Ein Bracteenwirtel mit zum Theil ergänzten Blättern, vergrössert.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.





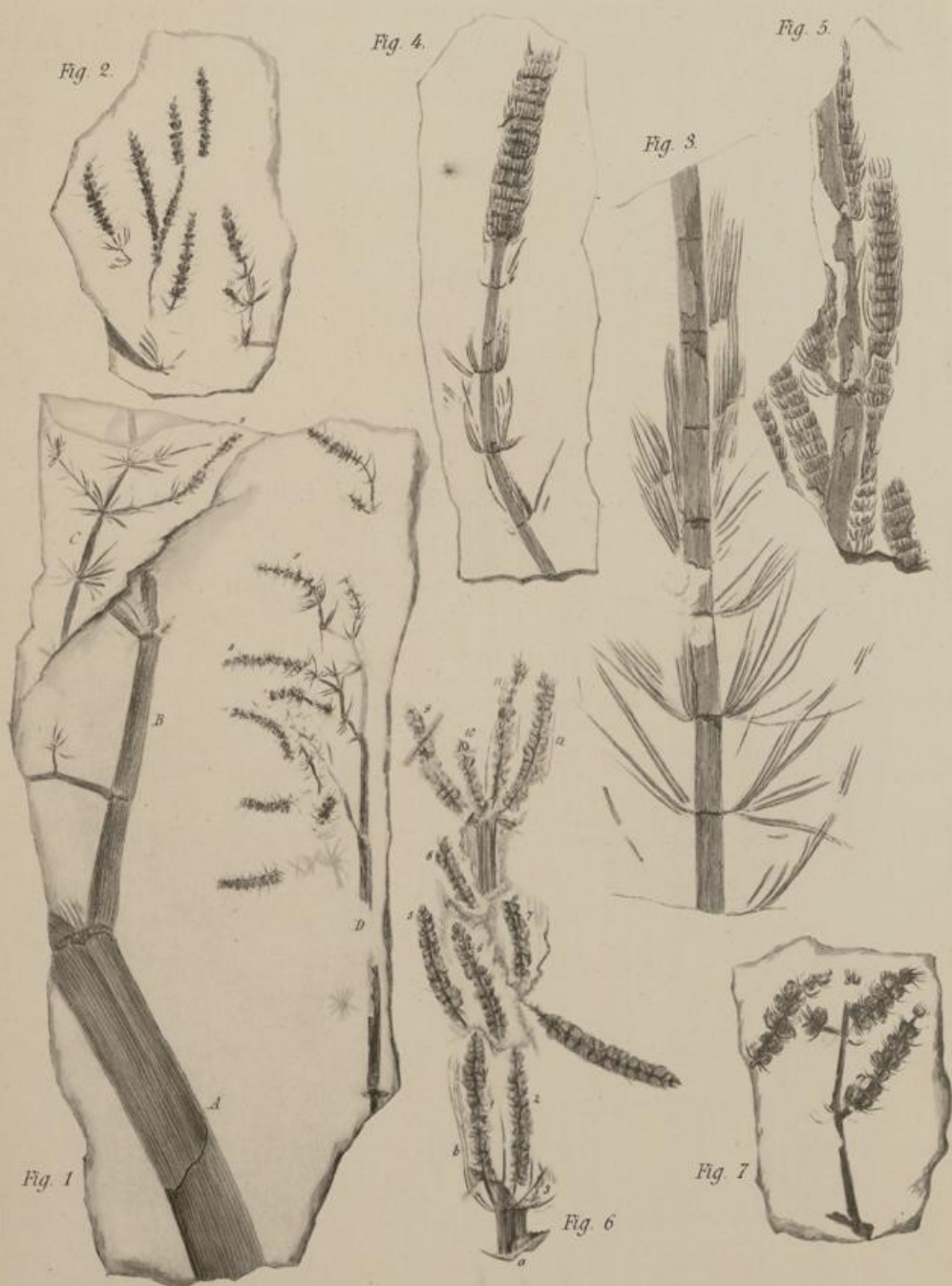




Tafel XX.

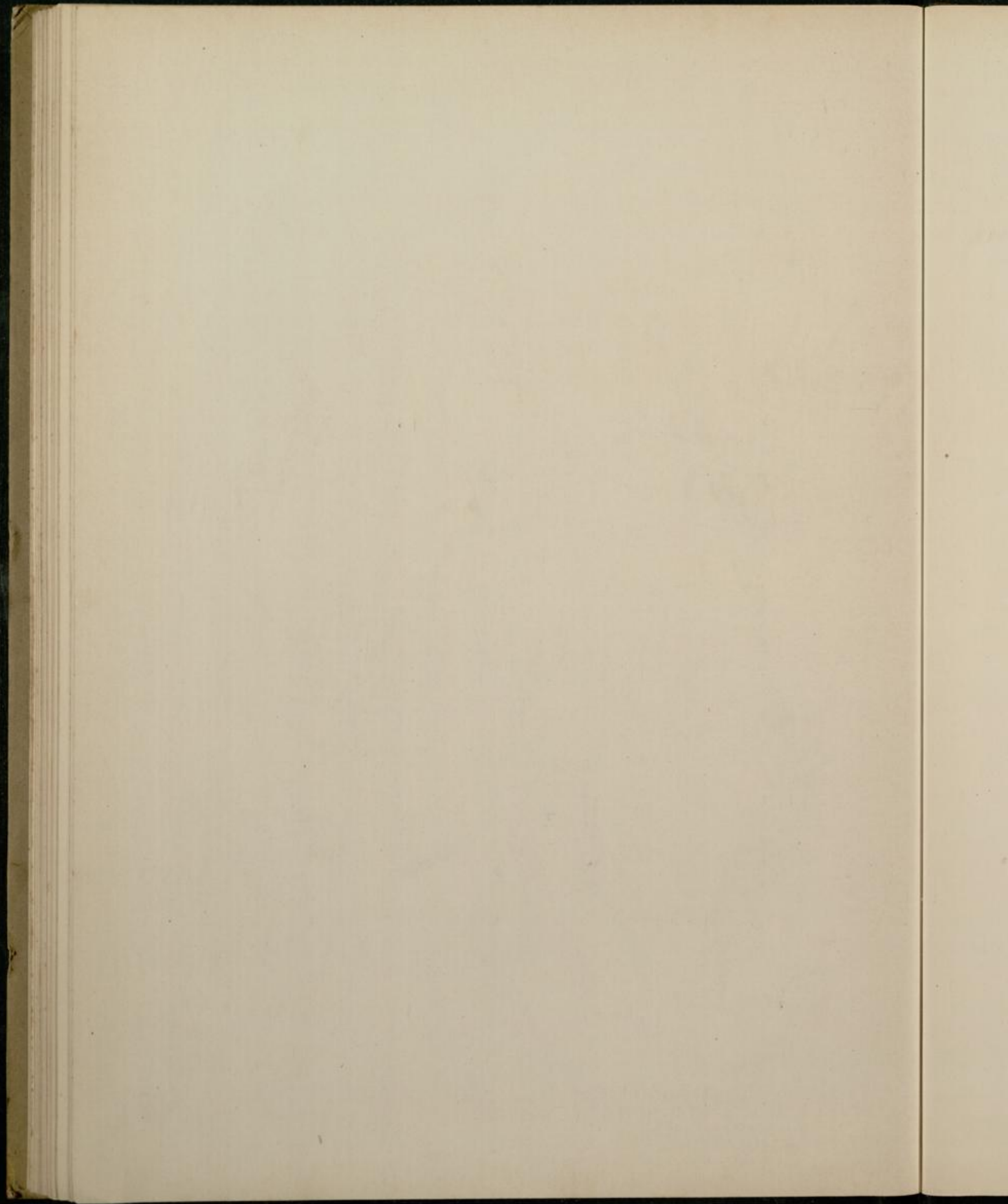
- Fig. 1. *Calamostachys (Stachannularia) ramosa* mit *Annularia ramosa* und Zweigen von *Calamites ramosus* Brongn., Rubengrube bei Neurode in Nieder-Schlesien, 7. Flötz, Saarbrücker Stufe. Der Zweig *A* verzweigt sich weiter in *B*; *C* dürfte zu demselben Exemplar gehören und trägt Blätter und eine Aehre; *D* wohl von demselben, mit Aehren *s* auf beblätterten Endzweigen. S. 98, 109.
- Fig. 2. *Calamostachys ramosa* W., ebendaher wie vorige. S. 109.
- Fig. 3. *Asterophyllites striatus* n. sp., Orzesche in Ober-Schlesien, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn Bergrath Sachse. S. 192.
- Fig. 4. *Paracalamostachys striata* n. sp., auf derselben Platte mit Fig. 3. S. 193.
- Fig. 5. Desgleichen, auf derselben Platte mit den Resten Fig. 3 und 4. S. 192.
- Fig. 6. *Calamostachys longifolia* Sternb. sp., Carl Georg Victor-Grube bei Neu-Lässig bei Gottesberg in Nieder-Schlesien, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn F. Walter. Die Aehren, welche an dieselbe Gliederung der Axe *a* gehören, sind mit den Nummern 1—4, 5—8, 9—12 bezeichnet. S. 171.
- Fig. 7. *Palaeostachya pedunculata* Williamson, Gottesberg in Nieder-Schlesien, Saarbrücker Stufe, geschenkt von Herrn Kriegsath Schumann. S. 182.

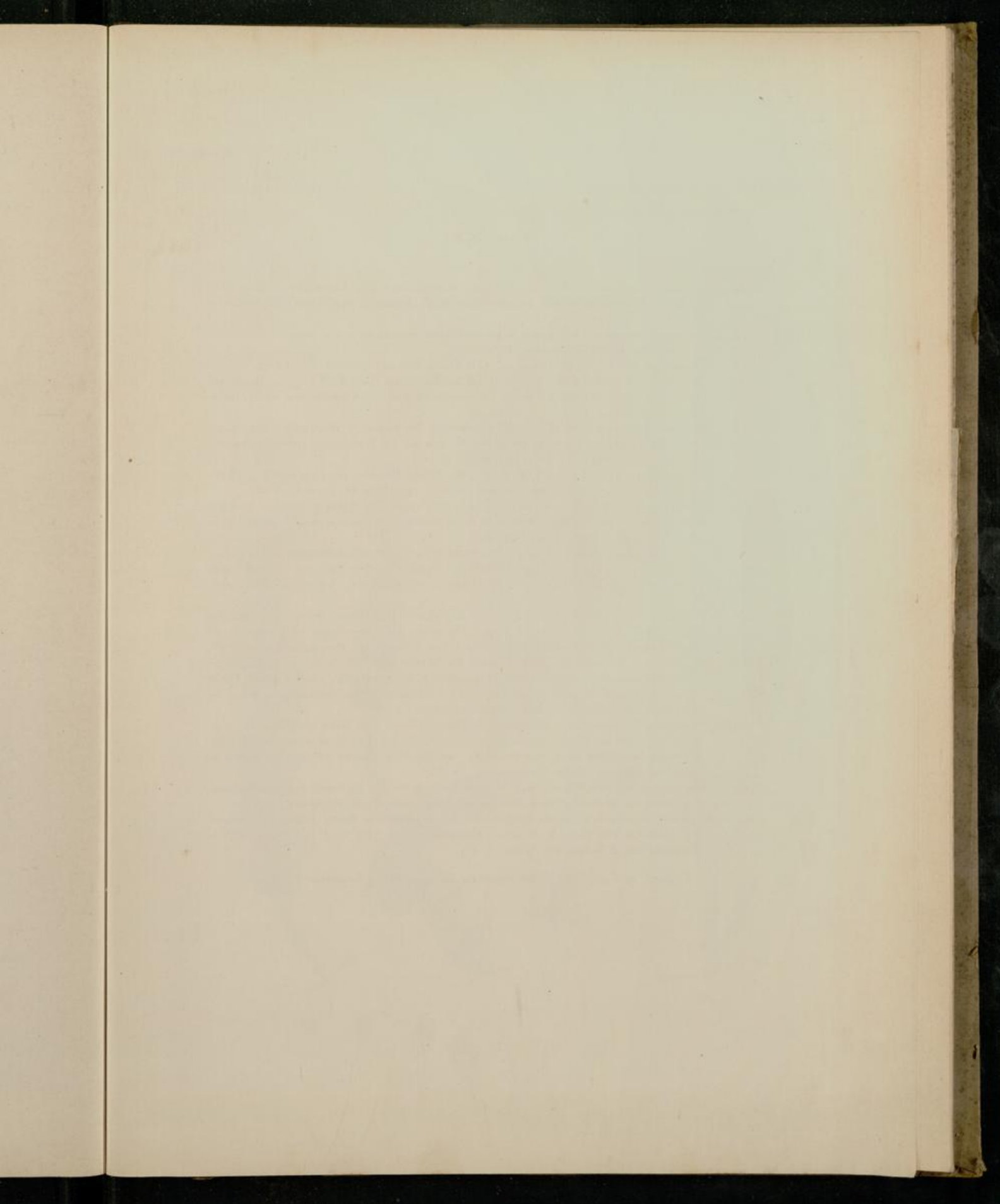
Sammlung der geologischen Landesanstalt.



Nach d. Natur gezeichnet von E. Ohmann u. W. Potz.

Lithdruck von A. Frisch.

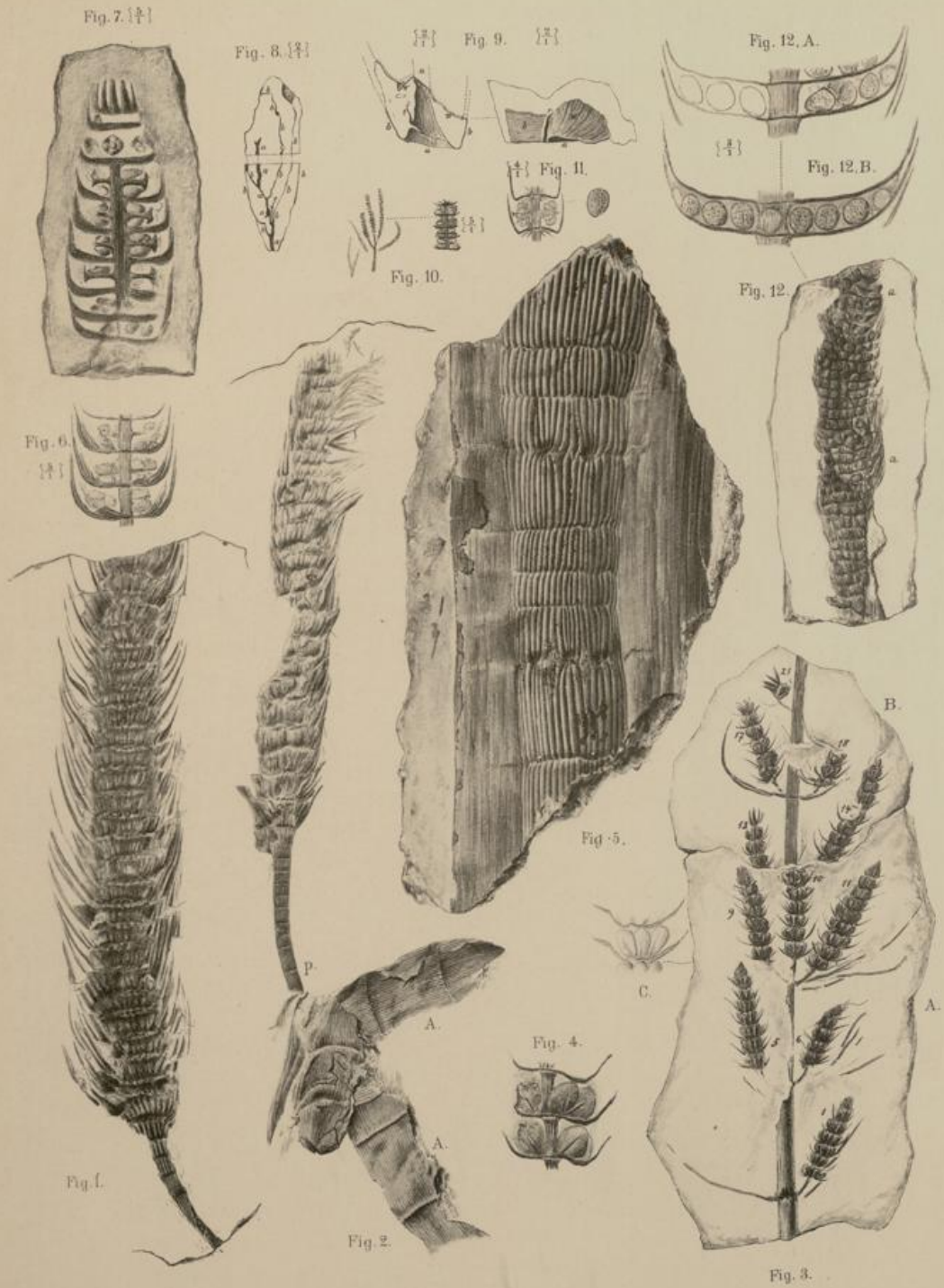


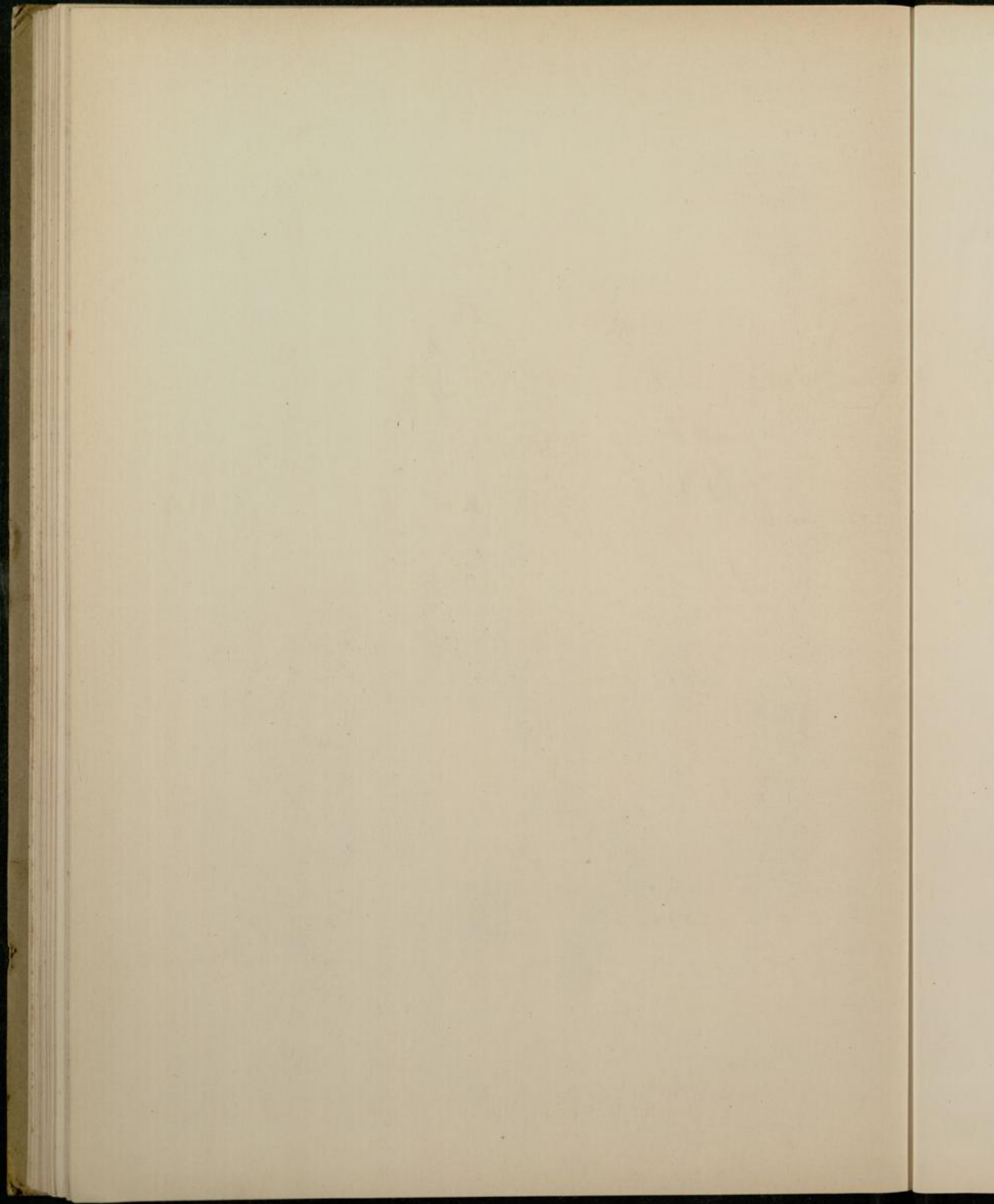


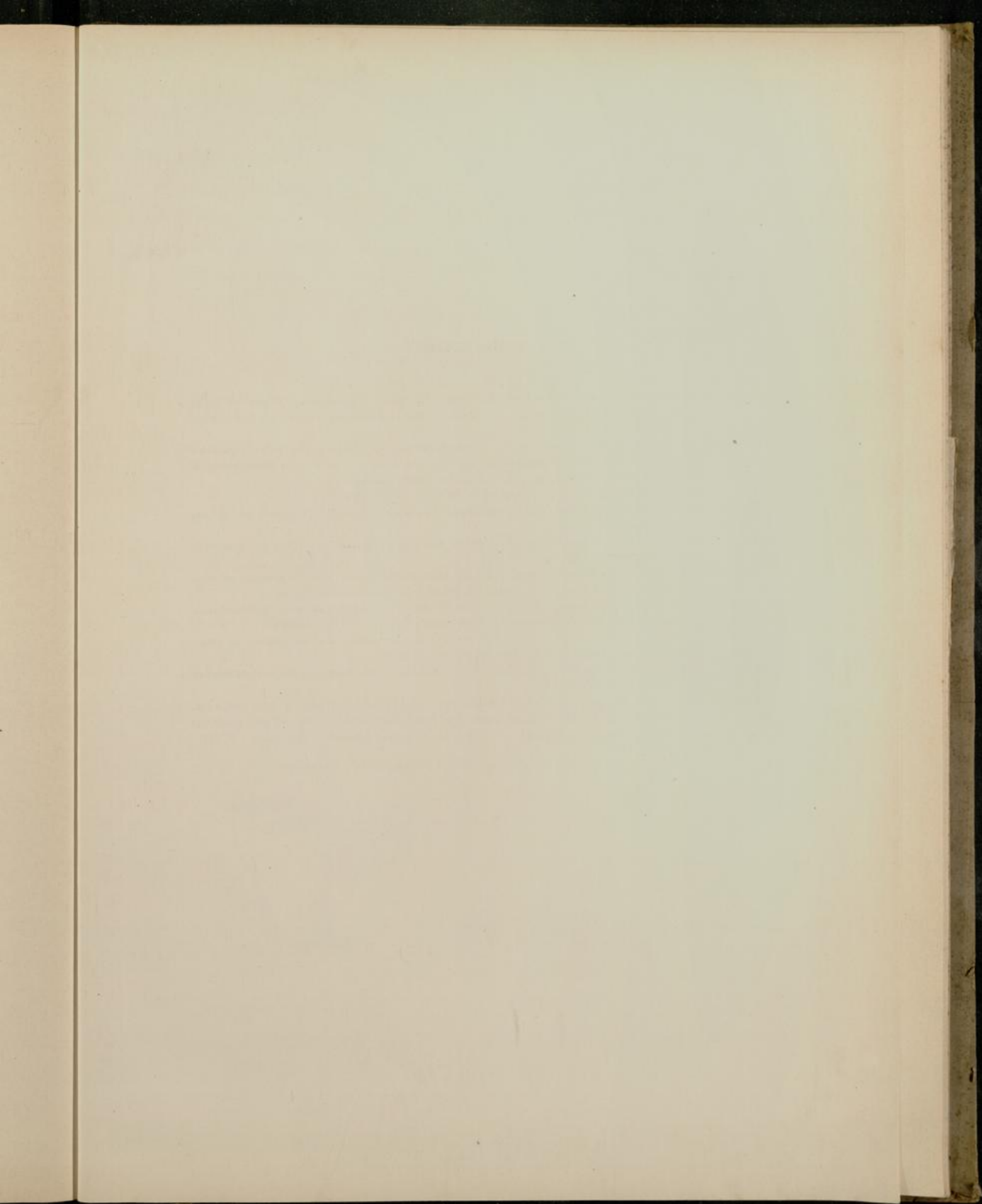
Tafel XXI.

- Fig. 1. *Palaeostachya arborecens* (Sternb. sp.) var. *Schumanniana* W., Rubengrube bei Neurode, 7. Flötz. Einzelne Aehre mit mehrgliedrigem Stiel. Sammlung des Herrn Geh. Kriegsrath Schumann in Dresden. S. 128.
- Fig. 2. Desgleichen, ebendaher. Neben dem Aehrenstiel Stammbruchstücke *A* von *Calamites arborecens*. Geschenk des Herrn Schumann. S. 128, 187.
- Fig. 3. *Palaeostachya pedunculata* Williamson, Carl Georg Victor-Grube bei Neu-Lässig, Nieder-Schlesien, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn F. Walter in Hermsdorf. Die Figur ist aus 2 Stücken, *A* und *B*, zusammengesetzt. *C* Vergrößerung eines Aehrenwirtels. S. 182.
- Fig. 4. *Palaeostachya pedunculata* Will., Zeche Bruchstrasse bei Witten in Westphalen, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn Wedekind. 2 Wirtel einer Aehre mit Sporangien und deren Trägern, $2\frac{1}{2}$ fach vergrößert. S. 182.
- Fig. 5. *Calamitina varians* cf. *Schützei* Stur sp., Zeche Sieben Planeten bei Langendreer in Westphalen, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn Wedekind. S. 79.
- Fig. 6. *Calamostachys paniculata* Weiss, Königshütte in Ober-Schlesien, 2 Meter über dem Gerhardflötz, gesammelt und geschenkt von Herrn Dr. Kosmann, Saarbrücker Stufe, untere Abtheilung. Stück einer Aehre, 5 fach vergrößert. S. 173.
Die Originale zu Fig. 2—6 in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.
- Fig. 7. *Calamostachys Binneyana* Schimper, Oldham in Lancashire, unterer Theil der kohlenführenden Schichten, Sammlung des Herrn Prof. Williamson in Manchester. Aehre 5 fach vergrößert. S. 169.
- Fig. 8. *Palaeostachya* cf. *Schimperiana* W., Hostokrej in Böhmen, Saarbrücker Stufe, Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Der obere Theil der Figur ist Querschliff, der untere Längsschliff, beide 2 fach vergrößert; *a* Axe, *b* Bracteen, *t* Sporangienträger. S. 185.
- Fig. 9. *Huttonia spicata* Sternb., Radnitz in Böhmen, Saarbrücker Stufe, Sammlung der k. k. geologischen Reichsanstalt in Wien. Links Längsschliff, rechts Querbruch, nämlich untere Fläche des Stückchens, beide 2 fach vergrößert; *a* Axe, *b* Bracteen, *t* Sporangienträger, *w* Scheibe unter dem Deckblattwirtel, *r* Fuge zwischen *w* und *b*. S. 188.
- Fig. 10. *Calamostachys* (?) *nana* n. sp., Königshütte in Ober-Schlesien, 1.45 Meter unter dem 45 Centimeterflötz, westliche Maschinenstube im Krugschacht II, d. i. 5.25 Meter unter dem Muschel-flötz oder 35.5 Meter unter dem Sattelflötz, von Dr. B. Kosmann gesammelt. Rechts ein Stück der Aehre in 5 facher Vergrößerung. S. 175.
- Fig. 11. *Calamostachys longifolia* Sternb. sp., Wildensteinsegengrube bei Kattowitz in Ober-Schlesien, gesammelt von Wenzel. Stück einer Aehre, 2 fach (nicht 4 fach) vergrößert. S. 171.
- Fig. 12. *Boemanites germanicus* n. sp., Gustavgrube bei Schwarzwaldau in Nieder-Schlesien, gesammelt und geschenkt von Herrn F. Walter, Saarbrücker Stufe. Fig. 12 A und B, 3 fache Vergrößerung von 2 Wirteln der Aehre. S. 201.

Originale zu Fig. 10—12 in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.







Tafel XXII.

- Fig. 1—8. *Calamostachys Ludwigi* Carruther, Hattingen a. d. Ruhr in Westphalen, Original zu Ludwig's Abhandlung in Palaeontogr. X. Bd. S. 11 Taf. II. Sammlung der geologischen Landesanstalt. S. 163.
- Fig. 1 und 2 Längsbruch, Fig. 3 oberer, Fig. 4 unterer Querbruch des Stückes. Die gleich numerirten Aehren sind die sich entsprechenden. In Fig. 4 ist nach *ab* und *cd* ein Stück herausgeschnitten, das zur Anfertigung mikroskopischer Schliffe gedient hat.
- Fig. 5. Die Stelle *a* in Fig. 1 4fach vergrößert; *b* Bracteen, *t* Sporangienträger.
- Fig. 6. Vergrößerung einer Rosette, durch Sporangien und deren Träger gebildet; soweit nur in Contouren, restaurirt.
- Fig. 7. Vier zu derselben Gruppe gehörige Sporangien mit dem Träger in der Mitte, im Querbruch, von einer Stelle in Fig. 1, vergrößert.
- Fig. 8. Vergrößerung einer Rosette, durch den horizontal ausgebreiteten Theil der Bracteen gebildet, Blättchen nur am Grunde verwachsen, mit Mittelnerv und federartiger Streifung.
- Fig. 9. *Paracalamostachys Williamsoniana* n. sp., Ewood Bridge im Irwellthale nördlich Manchester, Sammlung des Prof. Williamson in Manchester. S. 193.
- Fig. 10—12. *Paracalamostachys minor* n. sp., Hangendes vom Gerhardflötz bei Königshütte in Ober-Schlesien, gesammelt von Herrn Dr. Kosmann. S. 194.
- Fig. 13. Ansicht eines Deckblattwirtels von oben, Fig. 14 Ansicht von der Seite von den vorigen Stücken her, 4fach vergrößert.
- Fig. 15. *Palaeostachya elongata* Presl sp., Eisenbahngrube im Myslowitzer Walde in Ober-Schlesien, 3 Meter im Hangenden des Grundmannflötzes, Saarbrücker Stufe, gesammelt und geschenkt von Herrn Bergrath v. Schwerin; *b* Bracteen, *t* Sporangiphoren, *s* Sporangien. S. 181.

Originale zu Fig. 10—15 in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.

Fig. 1.

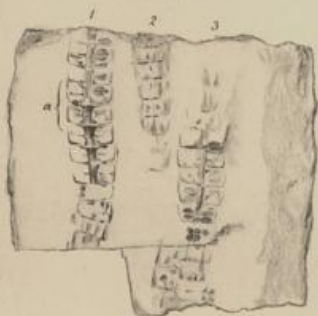


Fig. 3.



Fig. 5. [†]



Fig. 4.



Fig. 2.

Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

Fig. 9.

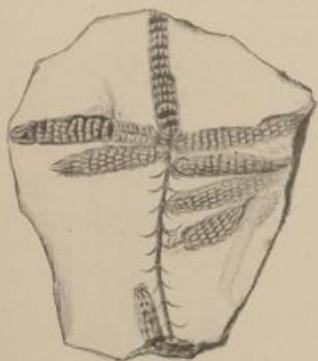


Fig. 10.



Fig. 11.



Fig. 12.



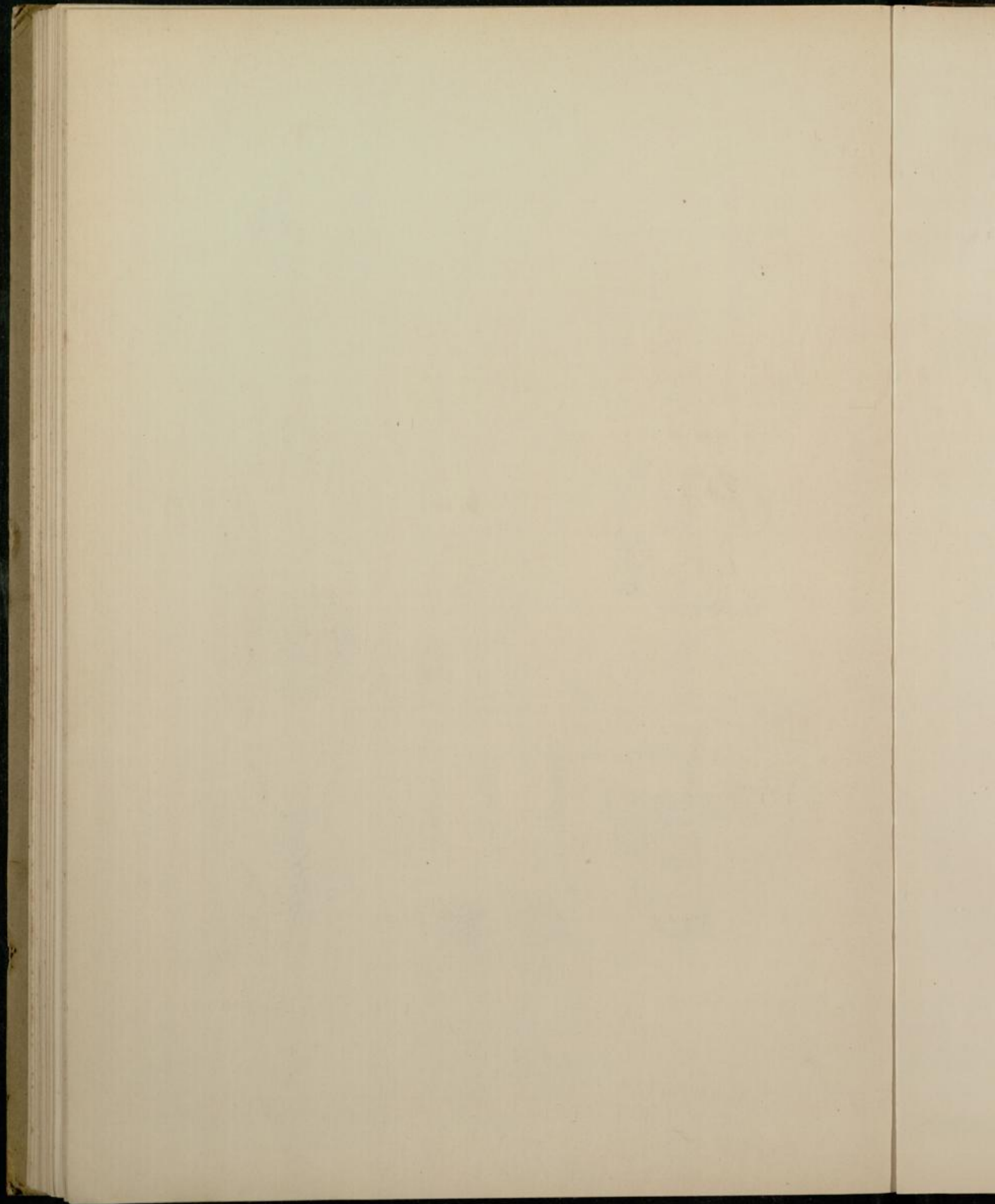
Fig. 15.

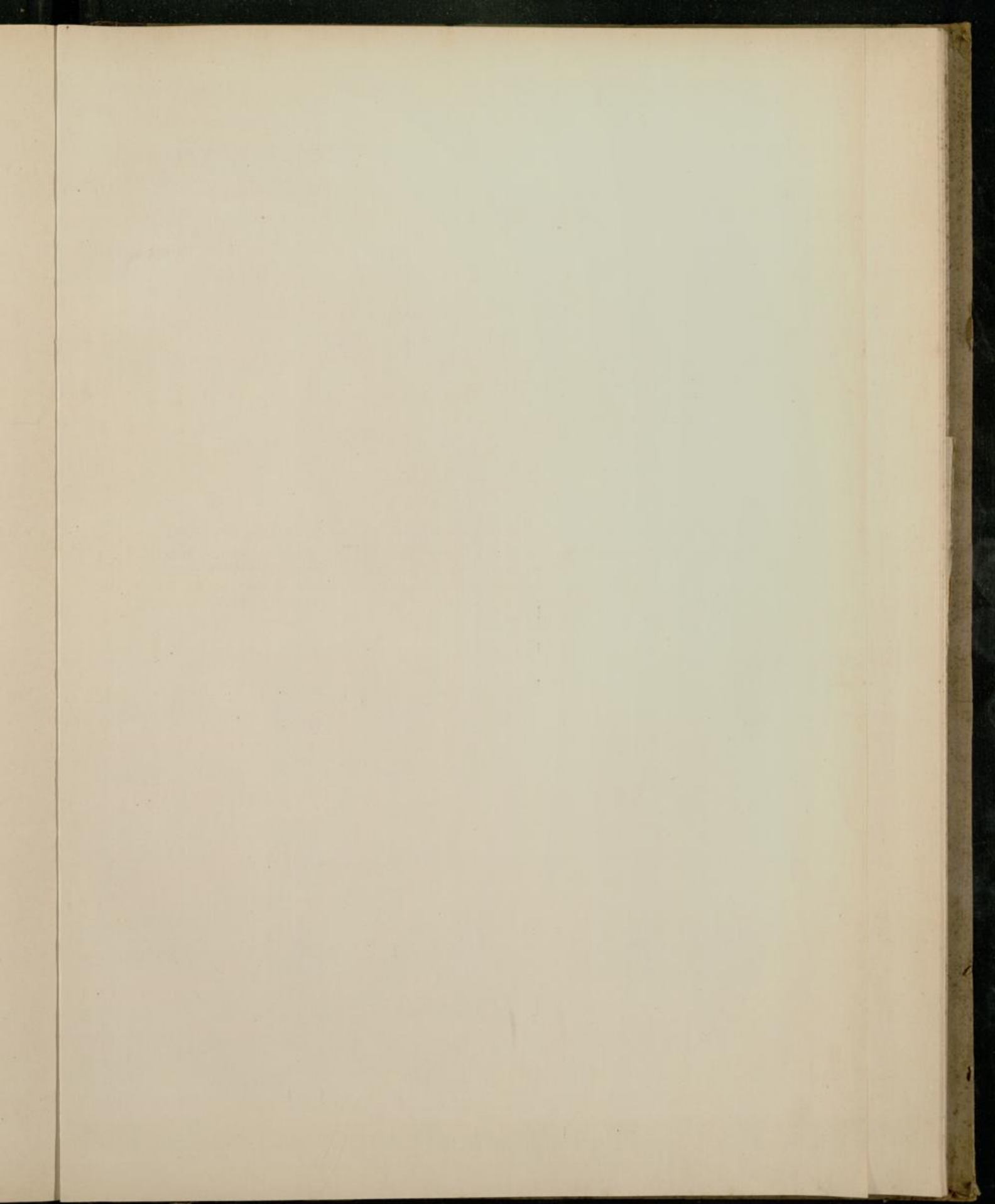


Fig. 13.



Fig. 14.





Tafel XXIII.

Calamostachys Ludewigi Carr., mikroskopische Dünnschliffe des Stückes von Taf. XXII Fig. 1—4. S. 165.

- Fig. 1. Querschnitt durch eine Aehre in der Höhe der Sporangien: *a—d* Axe der Aehre, *a* Markcylinder, *d* Rinde; *t* unterer Theil einer Sporangiphore, *sp* Sporangien mit Sporen gefüllt, *u* Querschnitte von Bracteen des nächst tieferen Wirtels. Vergrößerung 16fach.
- Fig. 2. Wandung von 2 sich berührenden Sporangien, rechts Sporen. Vergrößerung 180fach.
- Fig. 3. Sporen, Vergrößerung 180fach.

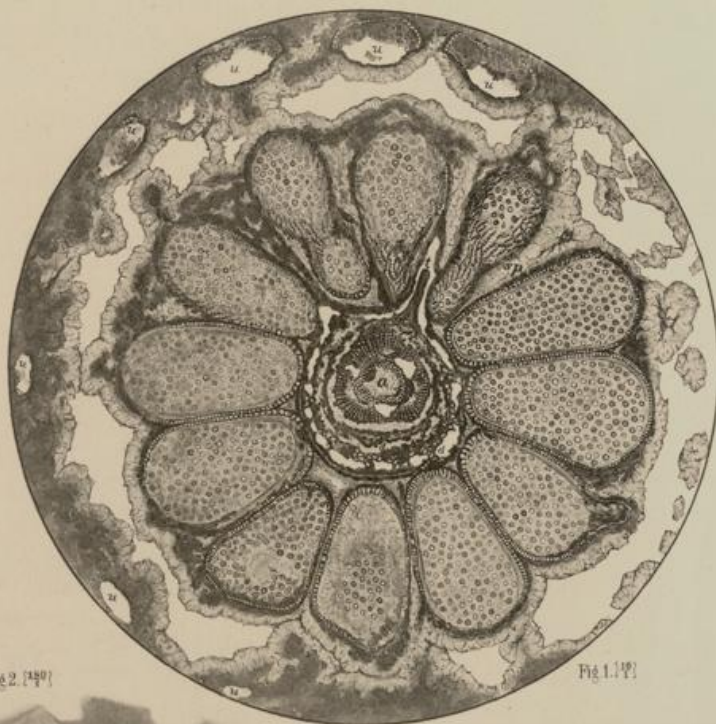


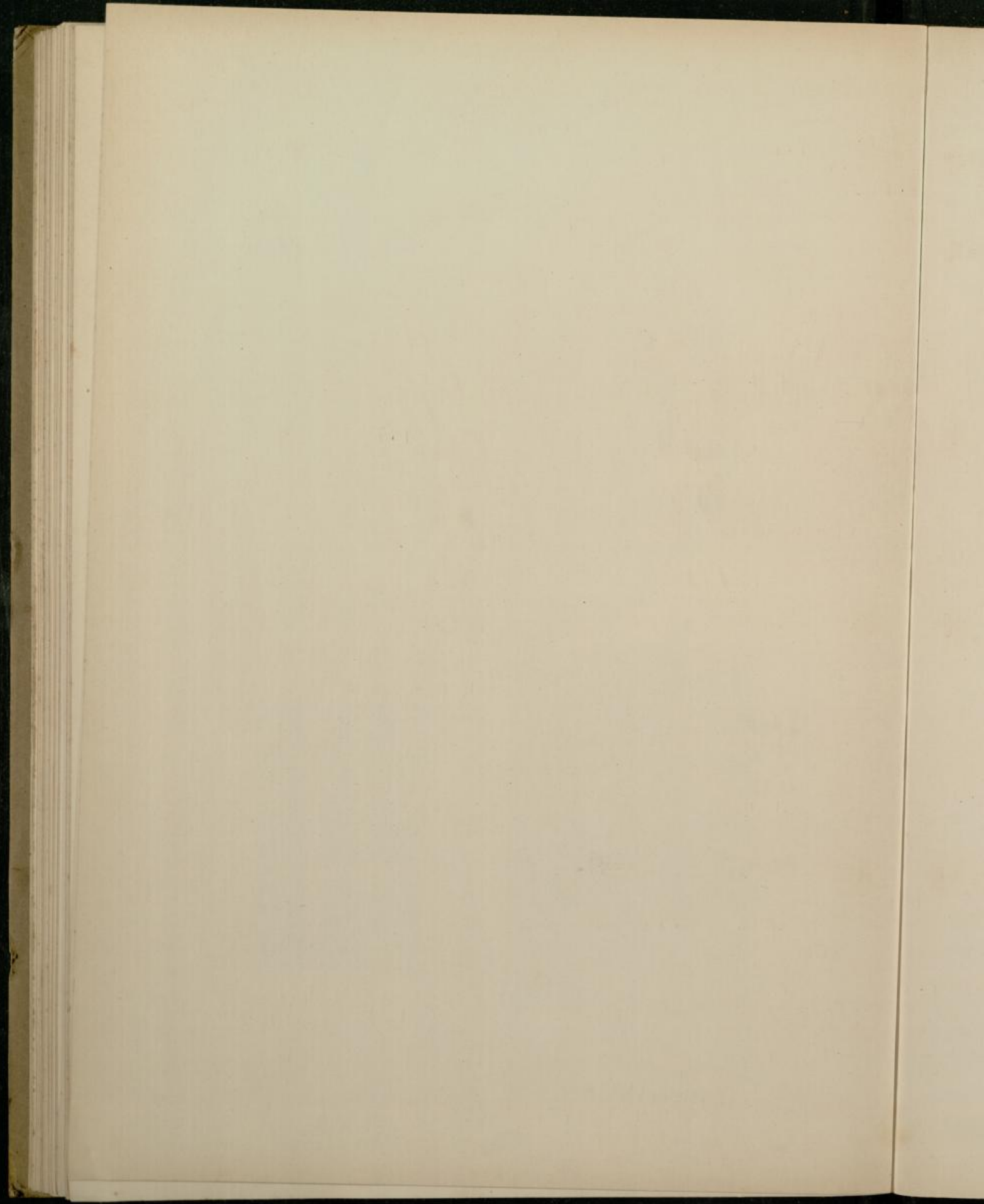
Fig 2. [1890]

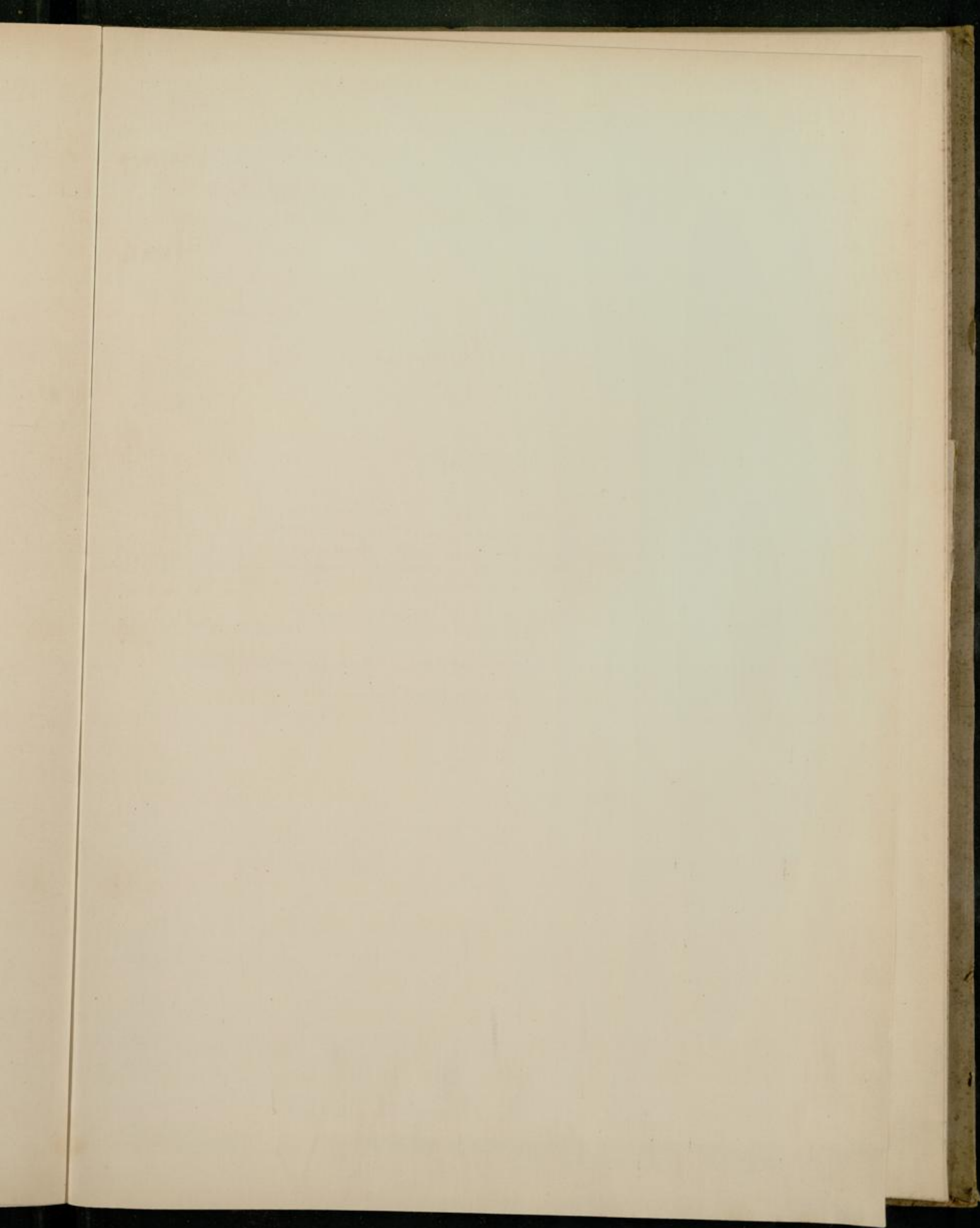
Fig 1. [1890]



Fig 3. [1890]







Tafel XXIV.

Calamostachys Ludwigi Carr., mikroskopische Dünnschliffe wie auf Taf. XXIII. S. 166.

- Fig. 1. Der centrale Theil von Fig. 1 auf Taf. XXIII stärker (70fach) vergrößert. *a* innerster Theil des Markcylinders, Zellen durch Spath Eisenstein ersetzt, *b* äusserer Theil des Markcylinders, polygonale Zellen; *c* Holzkörper, dreiseitig, mit radial gestellten Tracheiden; *dd* Rinde mit rudimentär in einigen Ringen erhaltenem Zellgewebe; *t* Sporangiphore, *sp* Anfang der Sporangien.
- Fig. 2. Ein Stück des Mark- und Holzcylinders *bc* stärker (120fach) vergrößert.
- Fig. 3. Ein Sporangium mit Auswuchs; bei *r* beginnen die ästigen Zeichnungen, *s* Sporen, zum Theil kuglig-tetraëdrisch. Vergrößerung 70fach.
- Fig. 4. Ein etwas zusammengedrücktes Sporangium mit Ansicht der Wandung von der Oberfläche gesehen. Vergrößerung 70fach.
- Fig. 5. Einige die Wandung des Sporangiums bildende Zellen, stärker vergrößert.





Fig. 4. 1/2

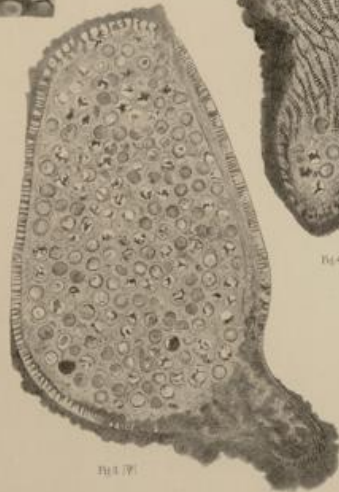
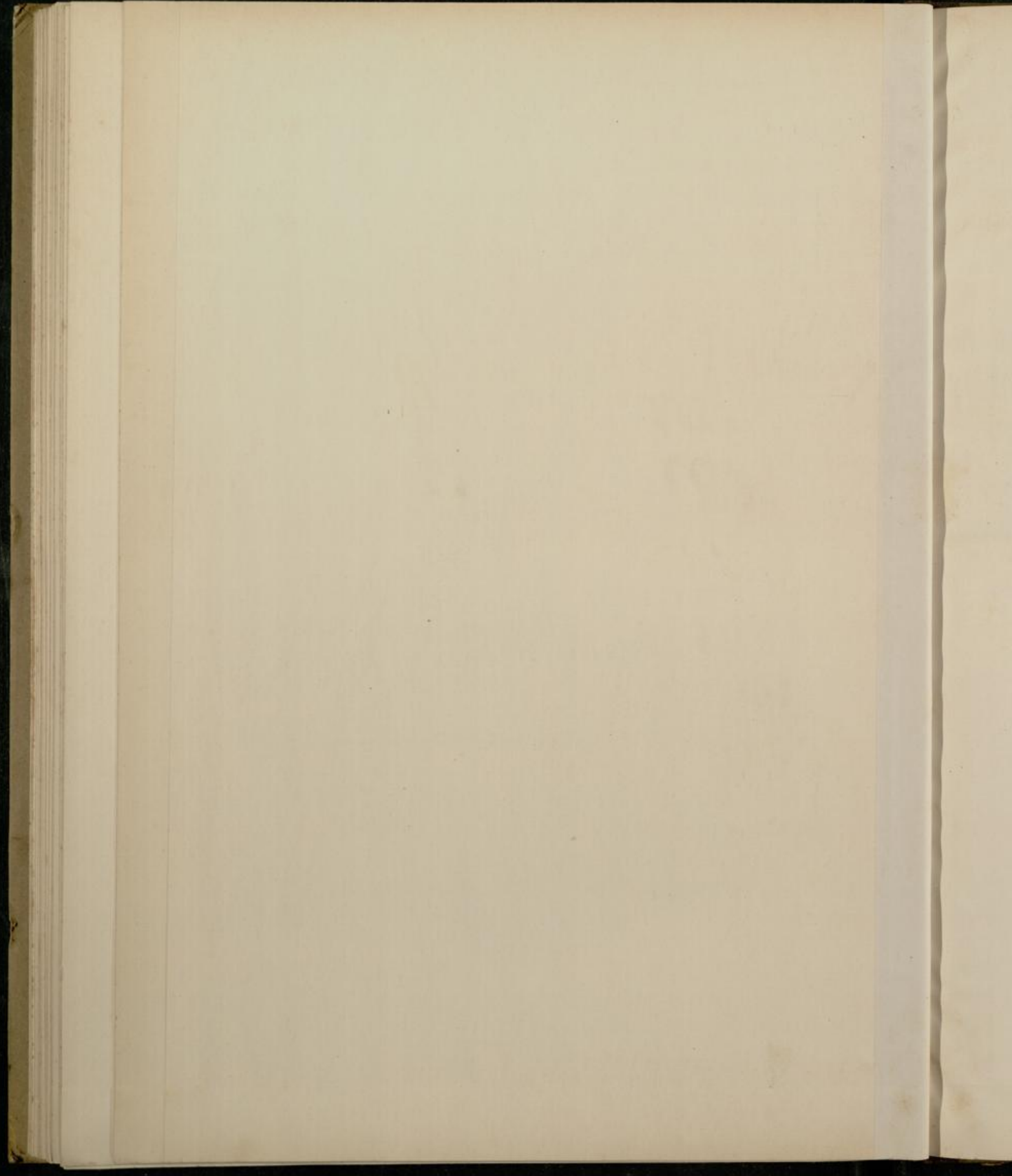
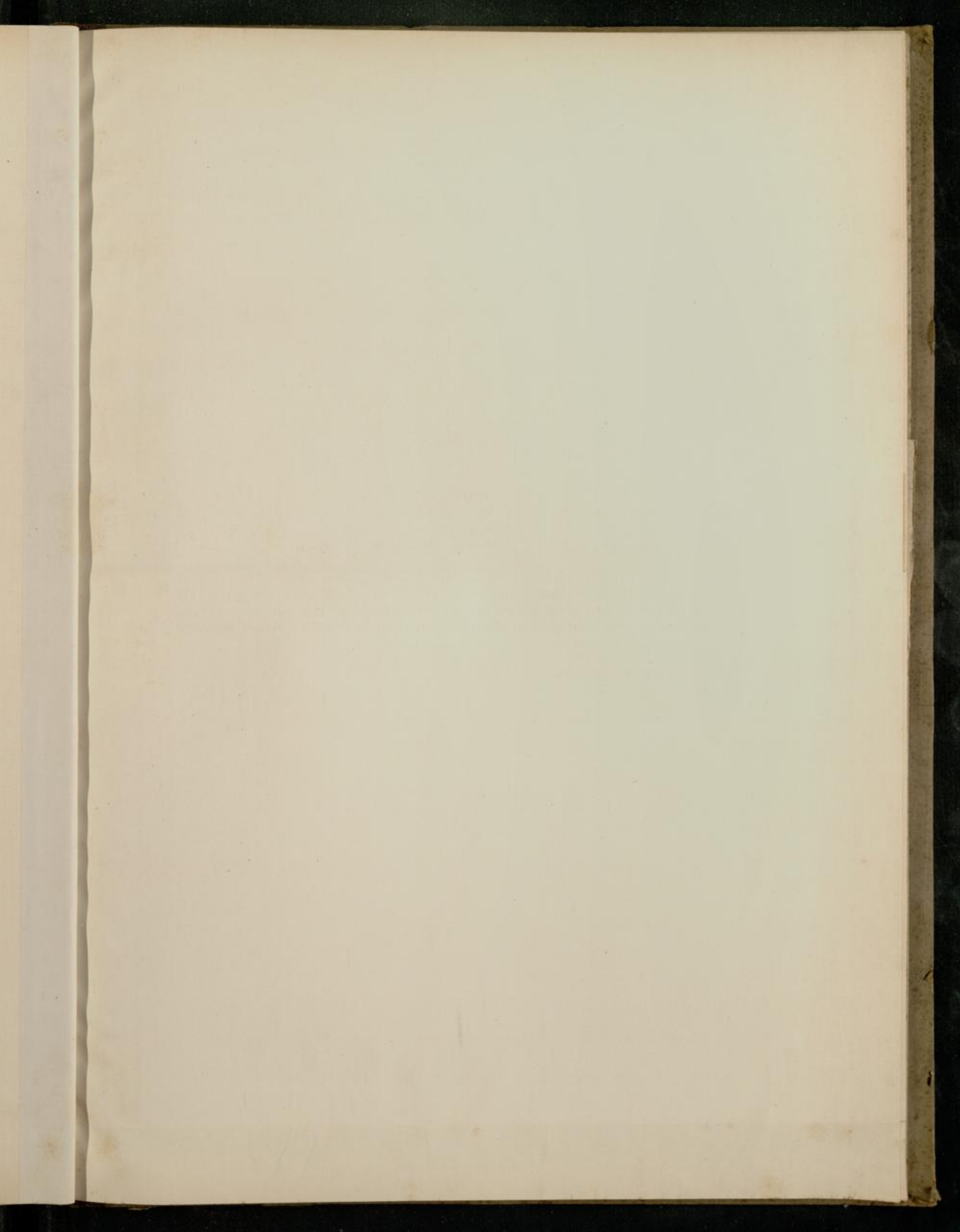


Fig. 4. 1/2

Blatt 4. Seite 100 v. d. D. 1885.

Lehrbuch v. d. Pflanz. Zellul.





Tafel XXV.*Calamites.*

- Fig. 1. *Calamitina approximata* Brongn. sp., Grube Dechen bei Neunkirchen, Saargebiet, Flötz Aster, untere Saarbrücker Schichten, von mir gesammelt. 8 periodische Astnarbenreihen, an der Gliederung bei *k* auch kleine Knötchen am oberen Ende des Gliedes unter den Astnarben. S. 81, 83.
- Fig. 2. *Calamitina varians* (Sternb. sp.) *inconstans* W., Carl Georg Victor-Grube bei Gottesberg in Nieder-Schlesien, Saarbrücker Stufe, geschenkt von Herrn Geh. Kriegsrath Schumann. Mit 6 periodischen Astnarbenreihen und einigen zerstreuten Astnarben. Keiner der daneben liegenden Stengel ist mit dem Stamm in wirklicher Verbindung, auch befinden sie sich, wenigstens zum Theil, in verkehrter Lage (wie der unterste links). S. 69, 72.

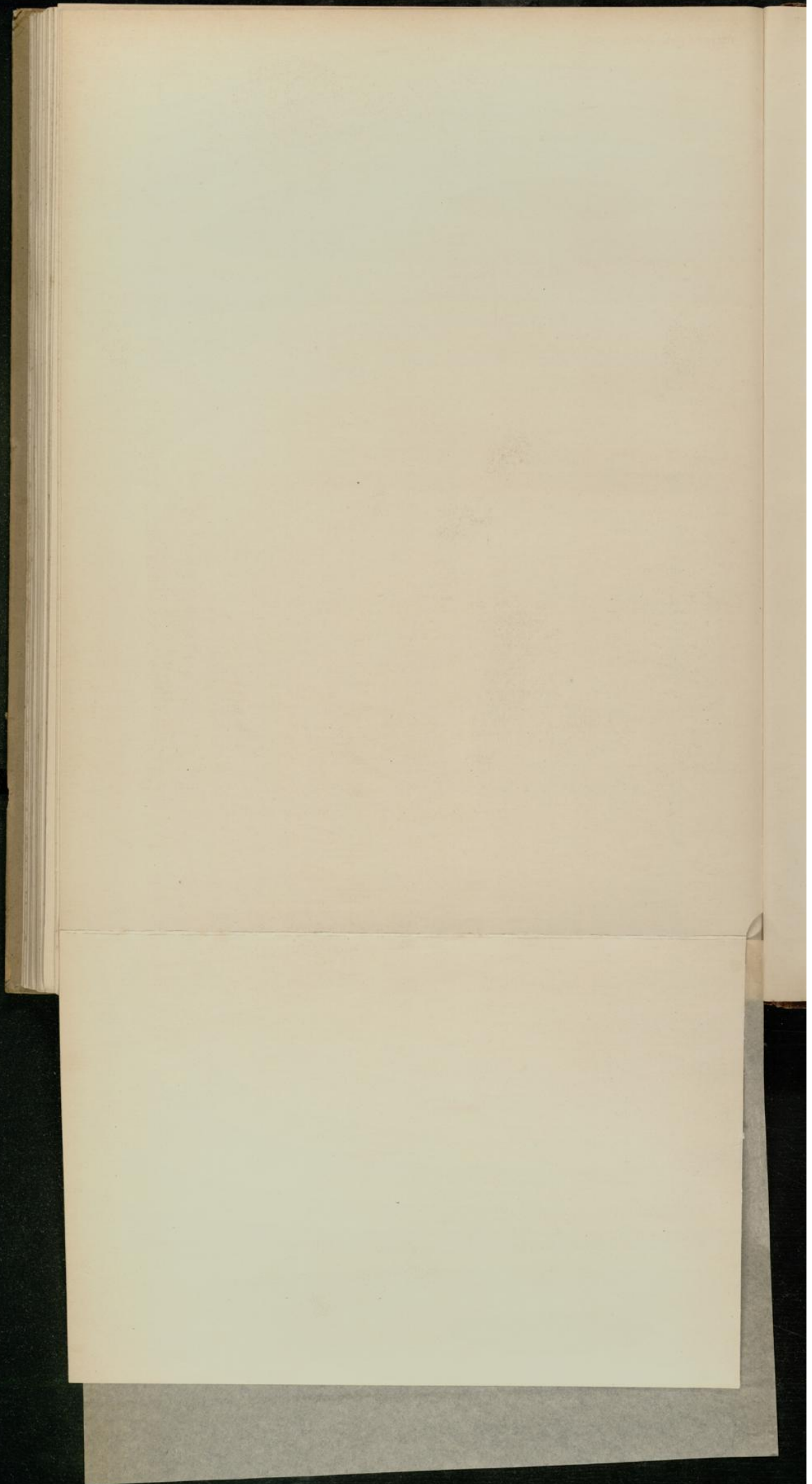
Sammlung der geologischen Landesanstalt.

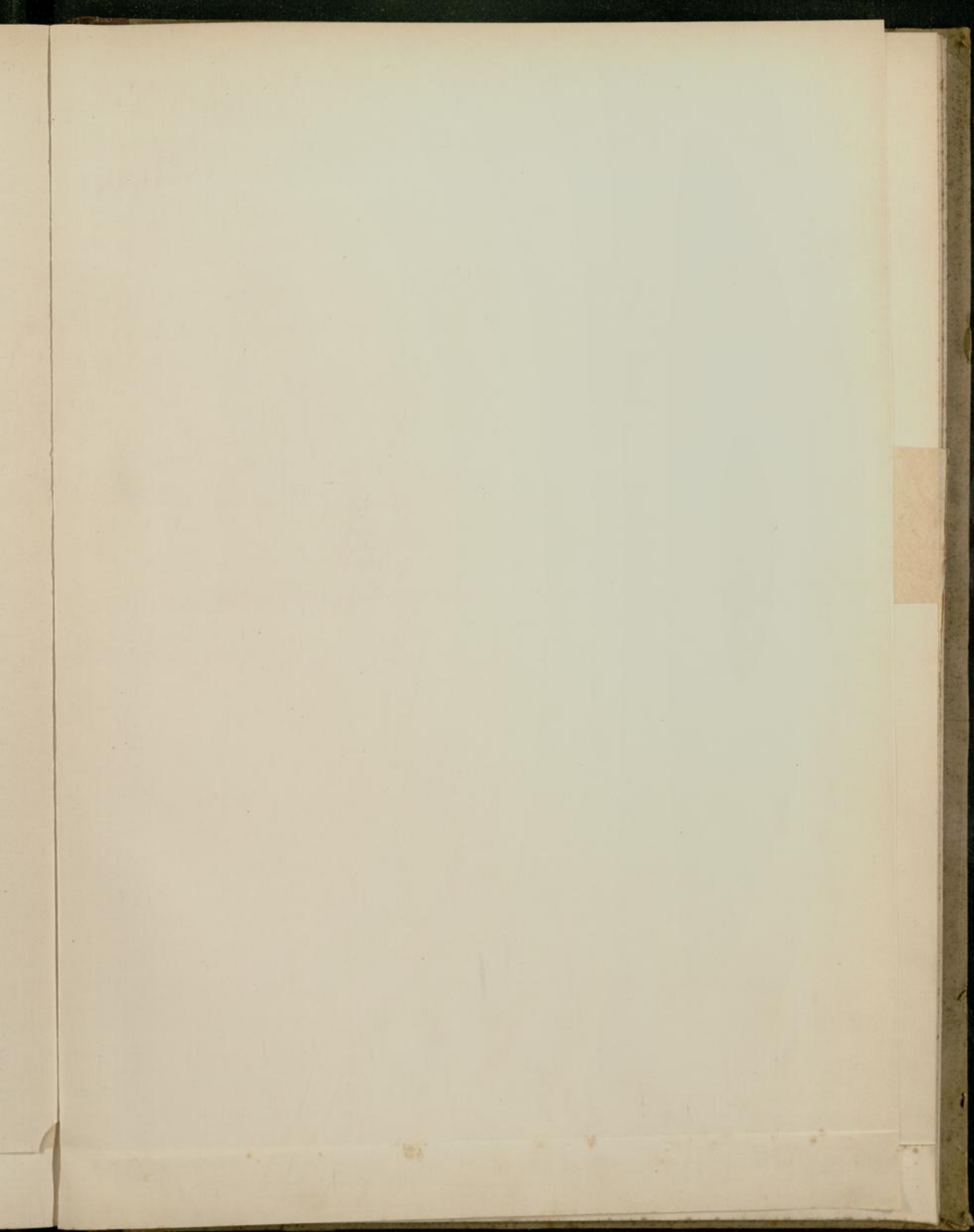


Fig. 1.



Fig. 2.





Tafel XXVI.

Calamites (Archaeocalamites) Beyrichi n. sp., Rudolphgrube bei Volpersdorf in Nieder-Schlesien, Waldenburger Stufe, gesammelt von Herrn v. Dücker. Auf $\frac{9}{20}$ reducirt; der Maassstab zwischen den beiden Figuren ist in gleichem Verhältniss reducirt, so dass direct mit ihm gemessen werden kann. S. 144.

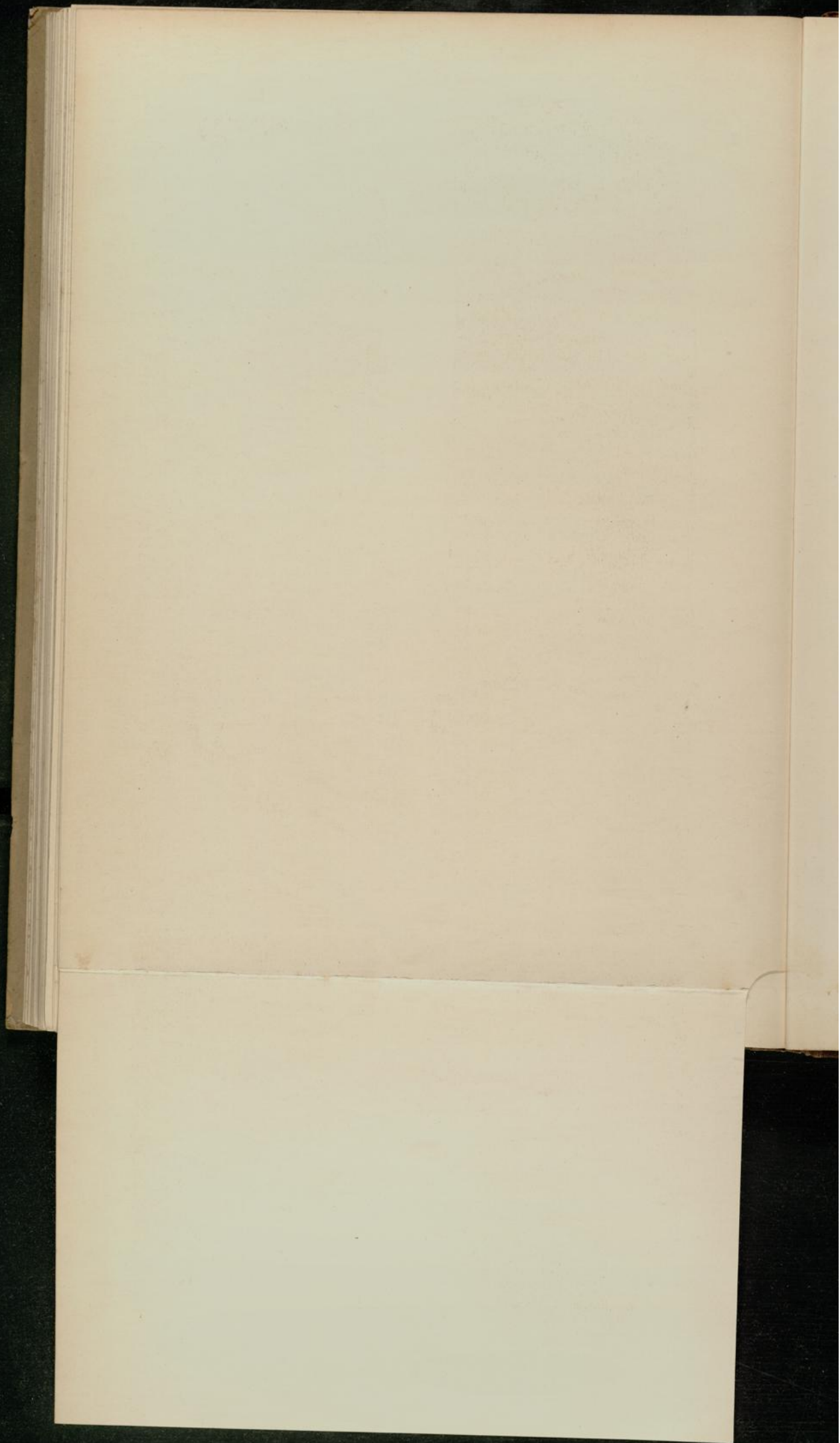
Fig. 1 die eine Seite, Fig. 2 die andere Seite des ziemlich flach zusammengedrückten Stückes.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.



Fig. 1

Fig. 2





Tafel XXVII.

Calamites.

- Fig. 1. *Archaeocalamites Beyrichi* n. sp., ein Stück der Oberfläche in natürlicher Grösse von dem Original auf Taf. XXVI. S. 144.
- Fig. 2. *Calamitina varians* Sternb. sp., cf. *Schützei*, Friedenshoffnungsgrube bei Hermsdorf in Niederschlesien, Saarbrücker Stufe. S. 80.
- Fig. 3. *Stylocalamites Suckowei* Brongn. sp., Camphausenschacht bei Saarbrücken, Saarbrücker Stufe, von mir gesammelt. Stamm *A* mit 3 Zweigen *B, C, D*, abnehmbar; *D* nur im Abdruck vorhanden. S. 132.

Sammlung der geologischen Landesanstalt.



Fig. 1.

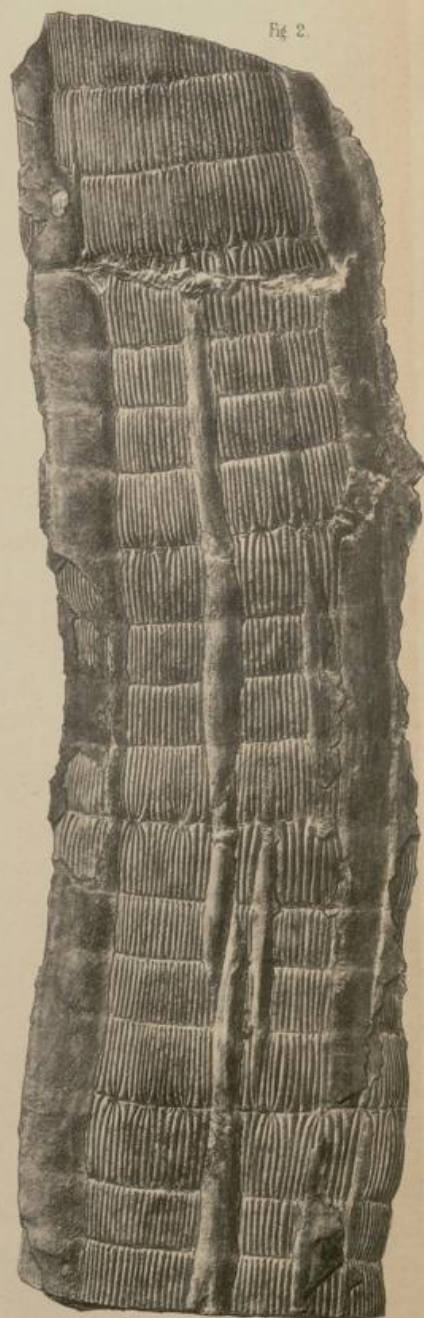
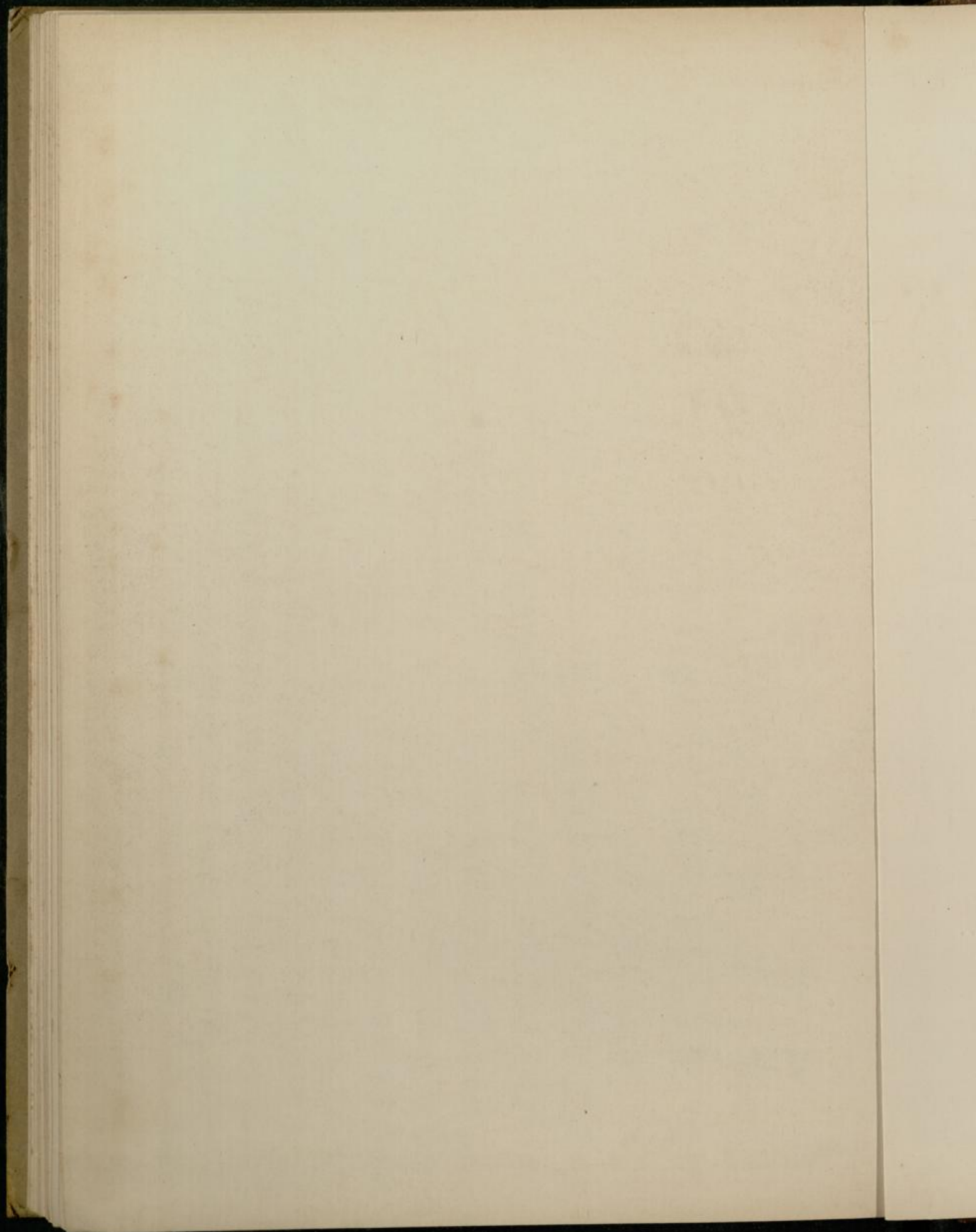
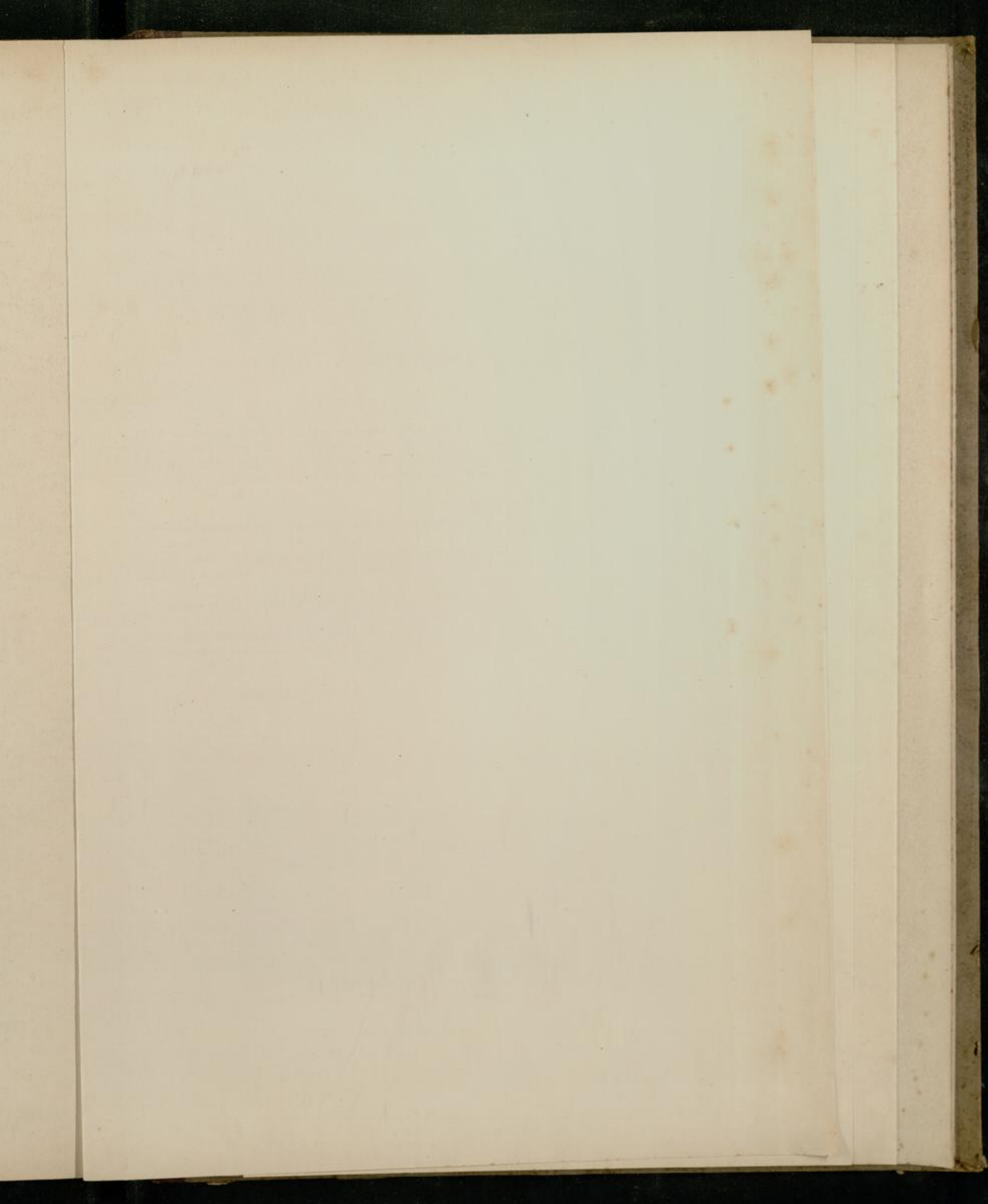


Fig. 2.



Fig. 3.





Tafel XXVIII.

Calamites.

- Fig. 1. *Calamitina varians* (Sternb. sp.) *insignis* W., Löbejün bei Halle a. S., Ottweiler Stufe, Universitätssammlung in Halle. Germar in seiner Originalfigur hat das mittlere Drittel weglassen und die beiden äusseren als getrennte Stücke gegeben. Steinkern. Bei *a* die entwickelten periodischen Astnarben, die unterste Reihe nur eben angedeutet, Knötchen häufig sichtbar. S. 63.
- Fig. 1 A. Eine Stelle der Gliederung vergrössert.
- Fig. 2. *Calamitina varians inversa* W., Glückhilfgrube bei Waldenburg in Nieder-Schlesien, Hangendes vom Strassenflötz, Saarbrücker Stufe, gesammelt von Herrn Grassmann. Die Figur ist bei der photographischen Aufnahme etwas unter natürlicher Grösse ausgefallen, weshalb für das Nachmessen des Stückes nebenbei ein Maassstab gesetzt wurde, um direct die richtigen Maasse abnehmen zu können. S. 68.
- Fig. 3. *Eucalamites cucullatus* n. sp., Grube König bei Neunkirchen, Saargebiet, untere Saarbrücker Schichten. S. 117.
- Fig. 4. *Calamitina varians* cf. *inconstans* W., Zeche Krone bei Hörde in Westphalen, Saarbrücker Stufe, Ober-Bergamt in Dortmund ded. Innenseite der Rinde mit 3 periodischen Astnarbenreihen, unter der untersten eine isolirte Astnarbe. S. 79.

Originale zu Fig. 2—4 in der Sammlung der geologischen Landesanstalt.



No. 1



No. 4

Collection de la Faculté



No. 13

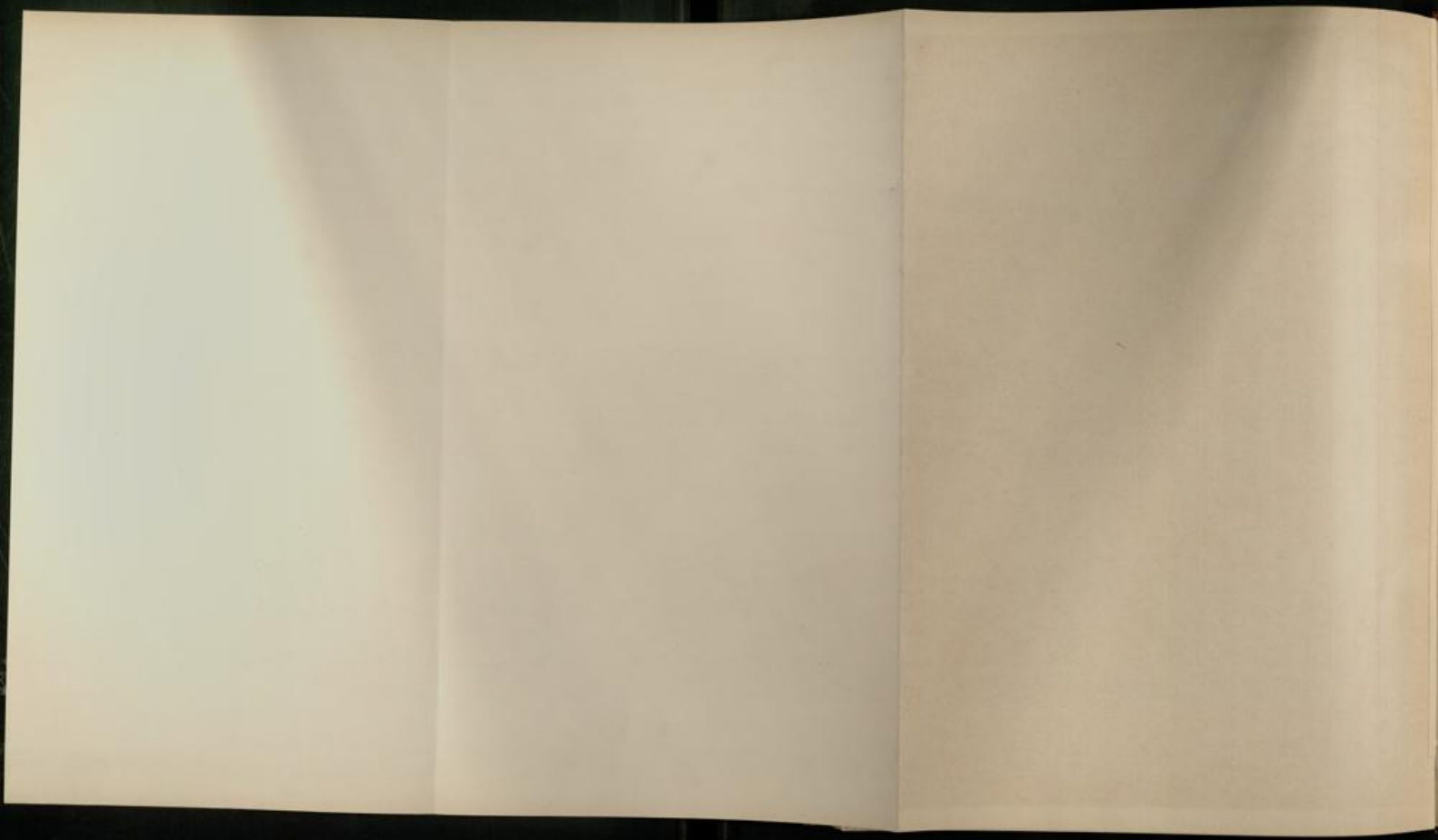


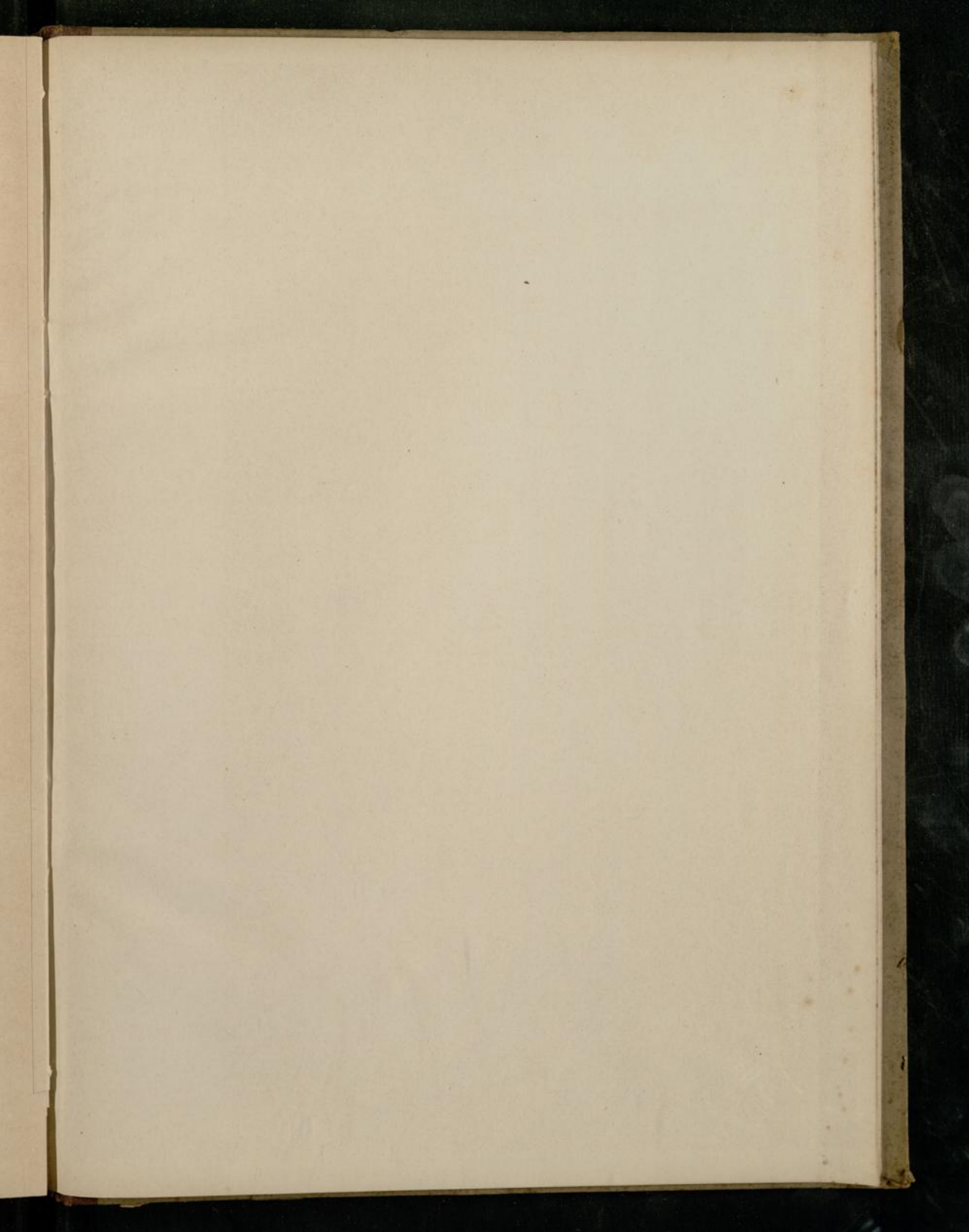
No. 2

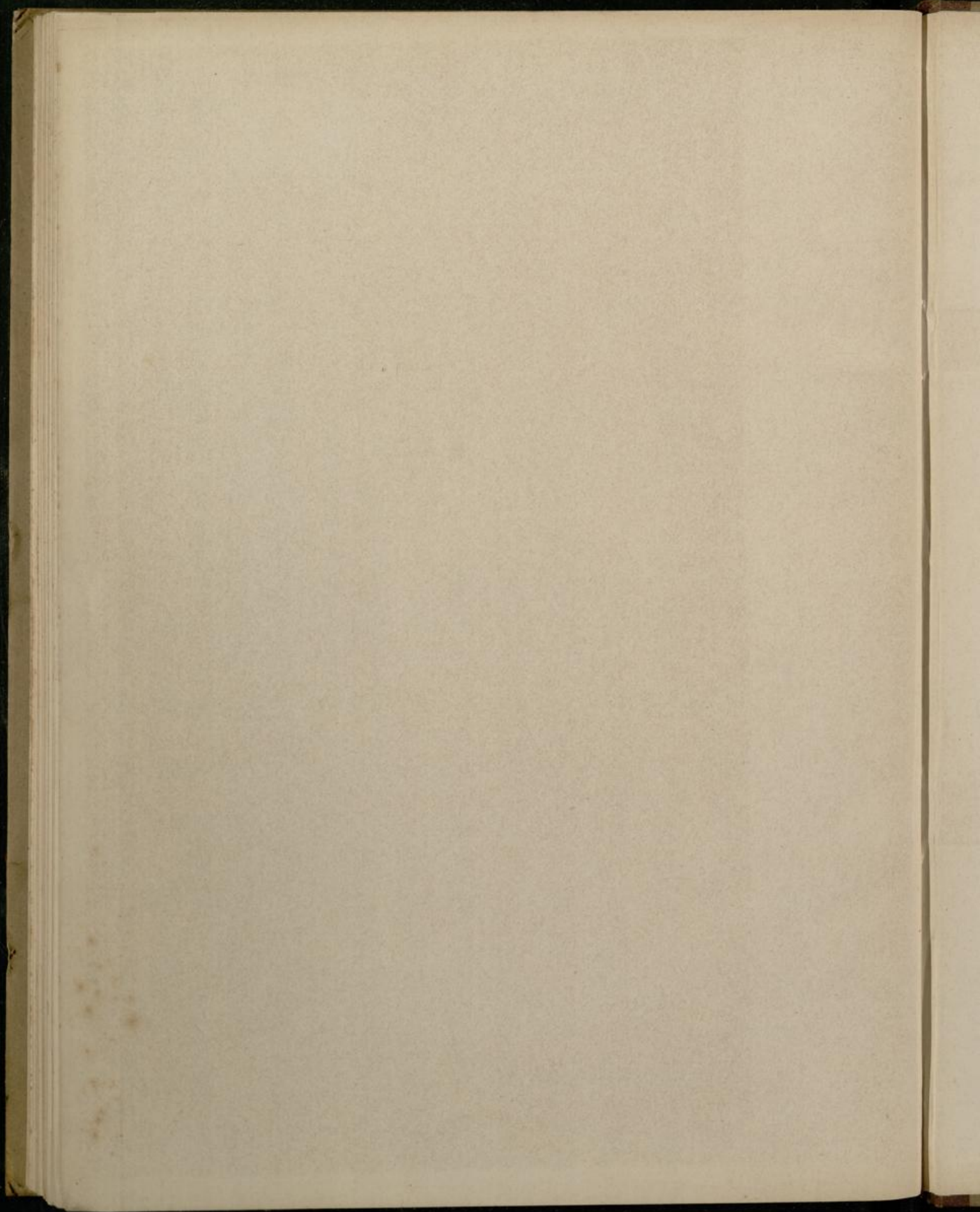


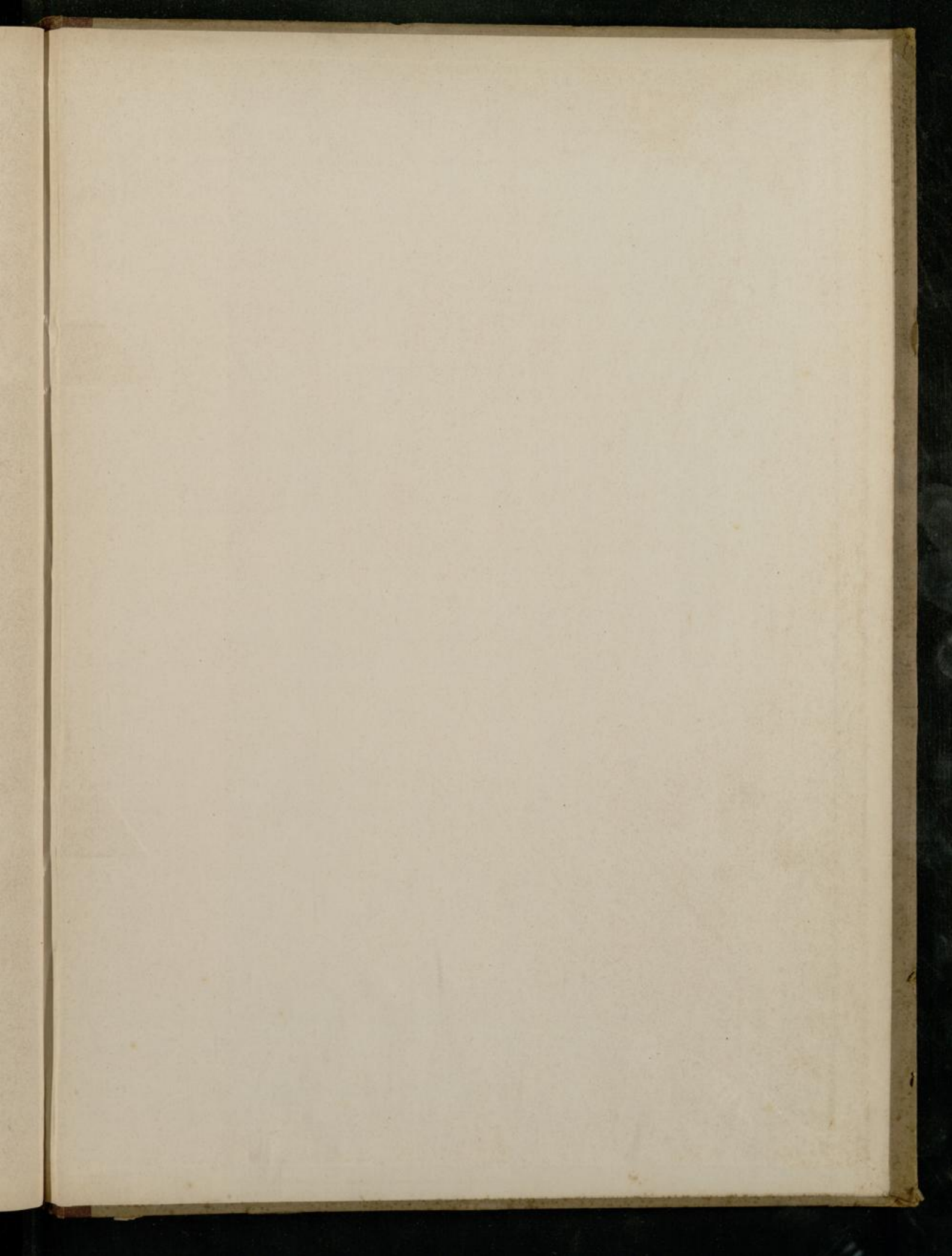
No. 3

Muséum d'histoire naturelle









A. W. Schade's Buchdruckerei (L. Schade) in Berlin, Mittelstraße 42-46.