W. JONGMANS und P. KUKUK

DIE CALAMARIACEEN

DES

RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN KOHLENBECKENS

(Mitteilungen aus dem geologischen Museum
der Westfälischen Berggewerkschaftskasse, Bochum)

ATLAS
Tafel 1—22

TAFEL 1.

Calamites undulatus STERNB.
Zeche Friedrich der Grosse.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

1

Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 2.

Fig. 1. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Glückauf-Erbstollen bei Barop, Fl. Caroline.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

Fig. 2. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Pauline, Fl. Schnellenschuss.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

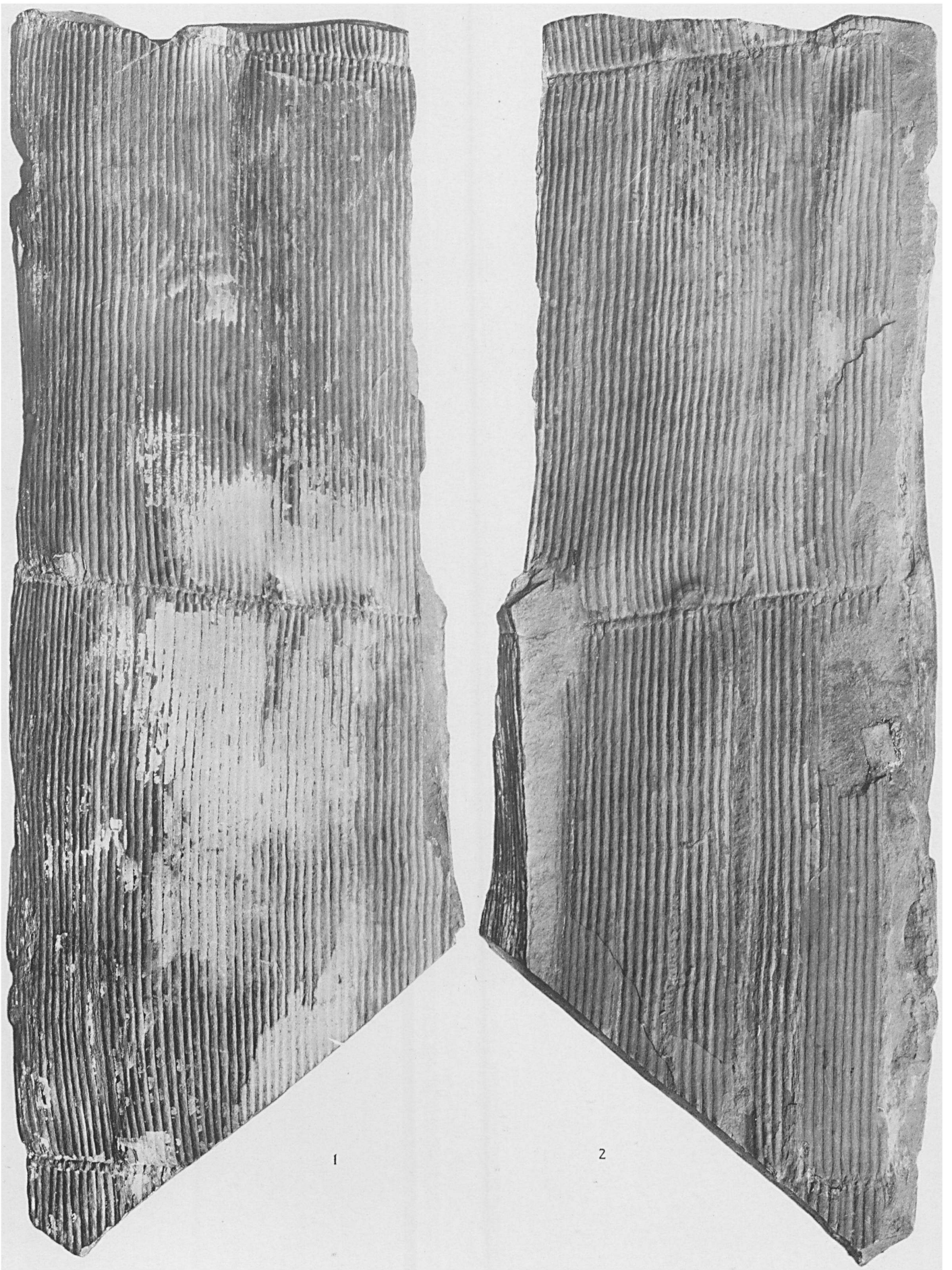
1

2

Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 3.

Fig. 1, 2. *Calamites undulatus* STERNB.
Piesberg bei Osnabrück.
Naturw. Samml. der Stadt Chemnitz.

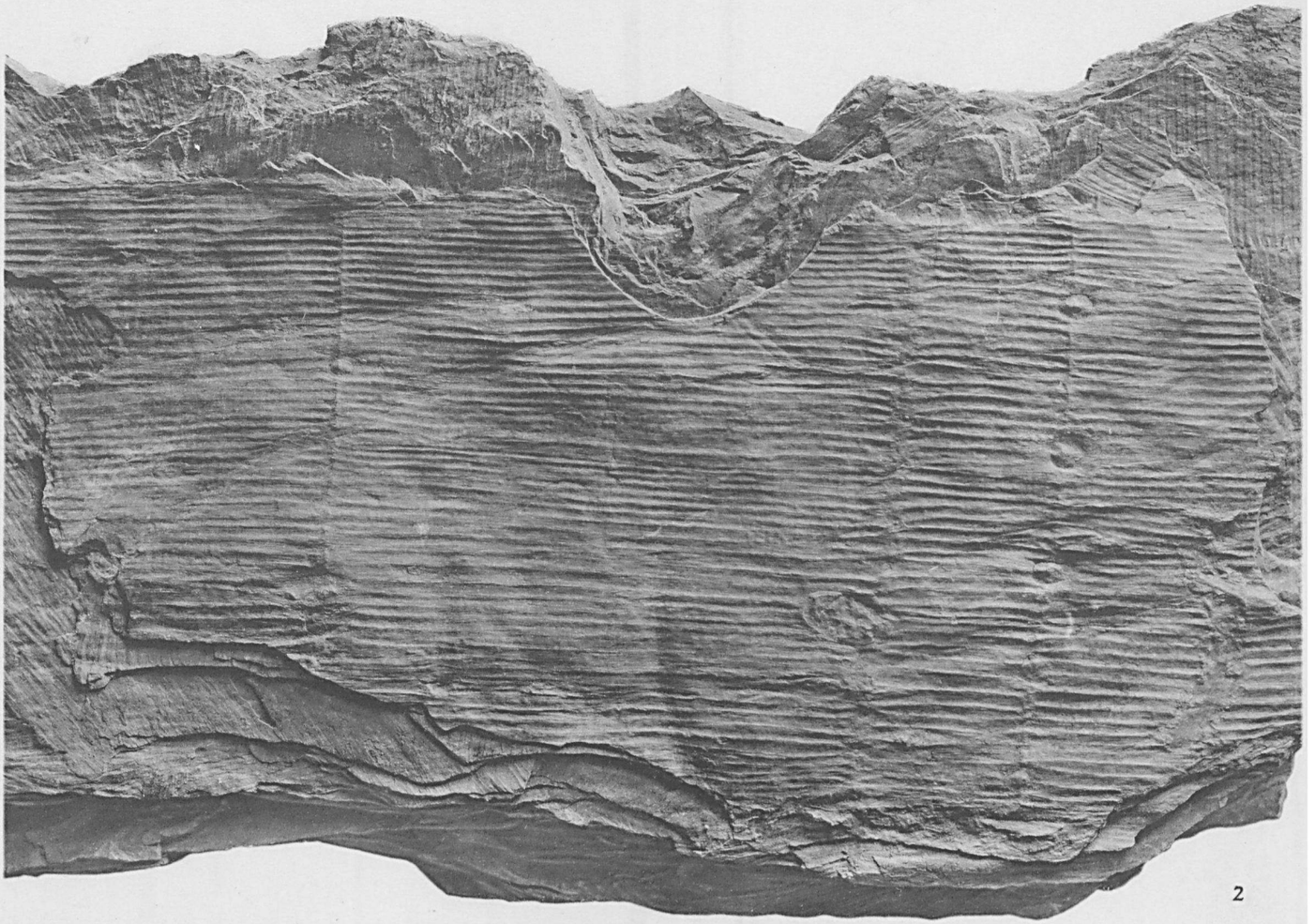


Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 4.

Fig. 1. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Neu-Iserlohn, Langendreer, Schacht I, Fl. 11.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

Fig. 2. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Königin Elisabeth, Fl. Gretchen.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.



2

1

Phototypie L. van Leer & Co.

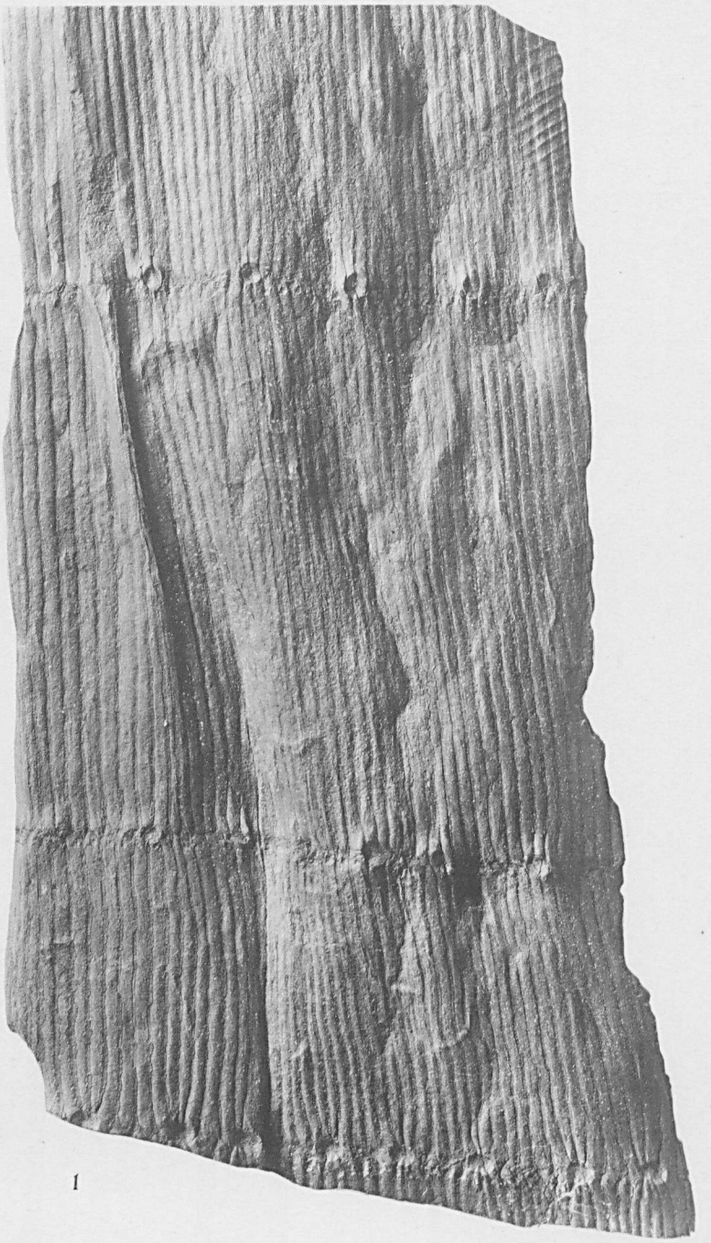
TAFEL 5.

Fig. 1. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Glückauf-Tiefbau, Mittlere Fettkohle.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 2. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Heinrich-Gustav bei Werne, Westfalen. leg. WEDEKIND, 1881.
Original: WEISS, Calamarien, II, t. 17, f. 4.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

Fig. 3. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Urbanus.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 4. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Dannenbaum.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.
Vergr. $\times$ $2^1/_2$.

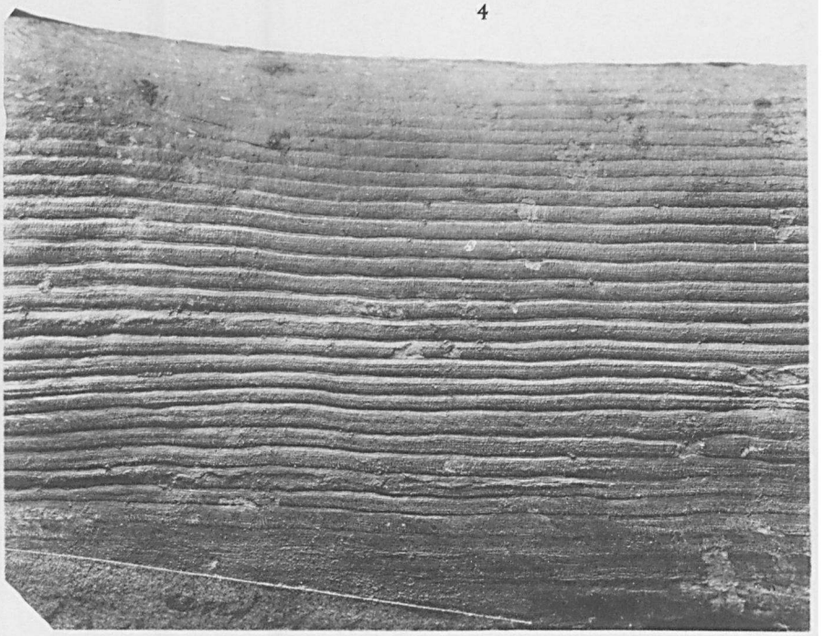


1

2

3

4



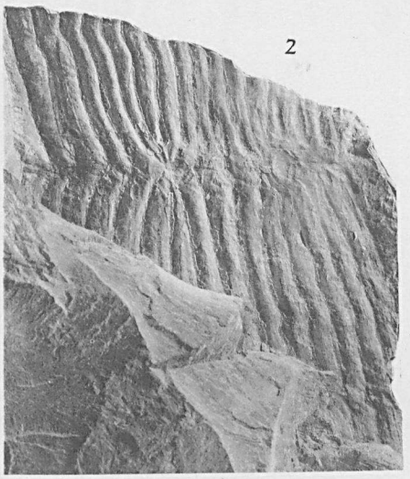
Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 6.

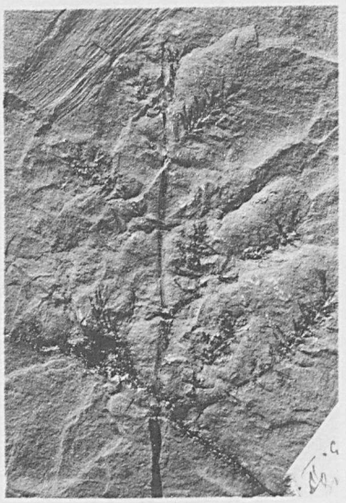
Fig. 1, 2. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche J. Deimelsberg, Fl. Finefrau.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 3. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Friederika.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 4. *Calamostachys ramosa* WEISS.
Zeche Siebenplaneten.
Samml. Märkisches Museum, Witten.
Gegenstück zu t. 19, f. 10, 11.

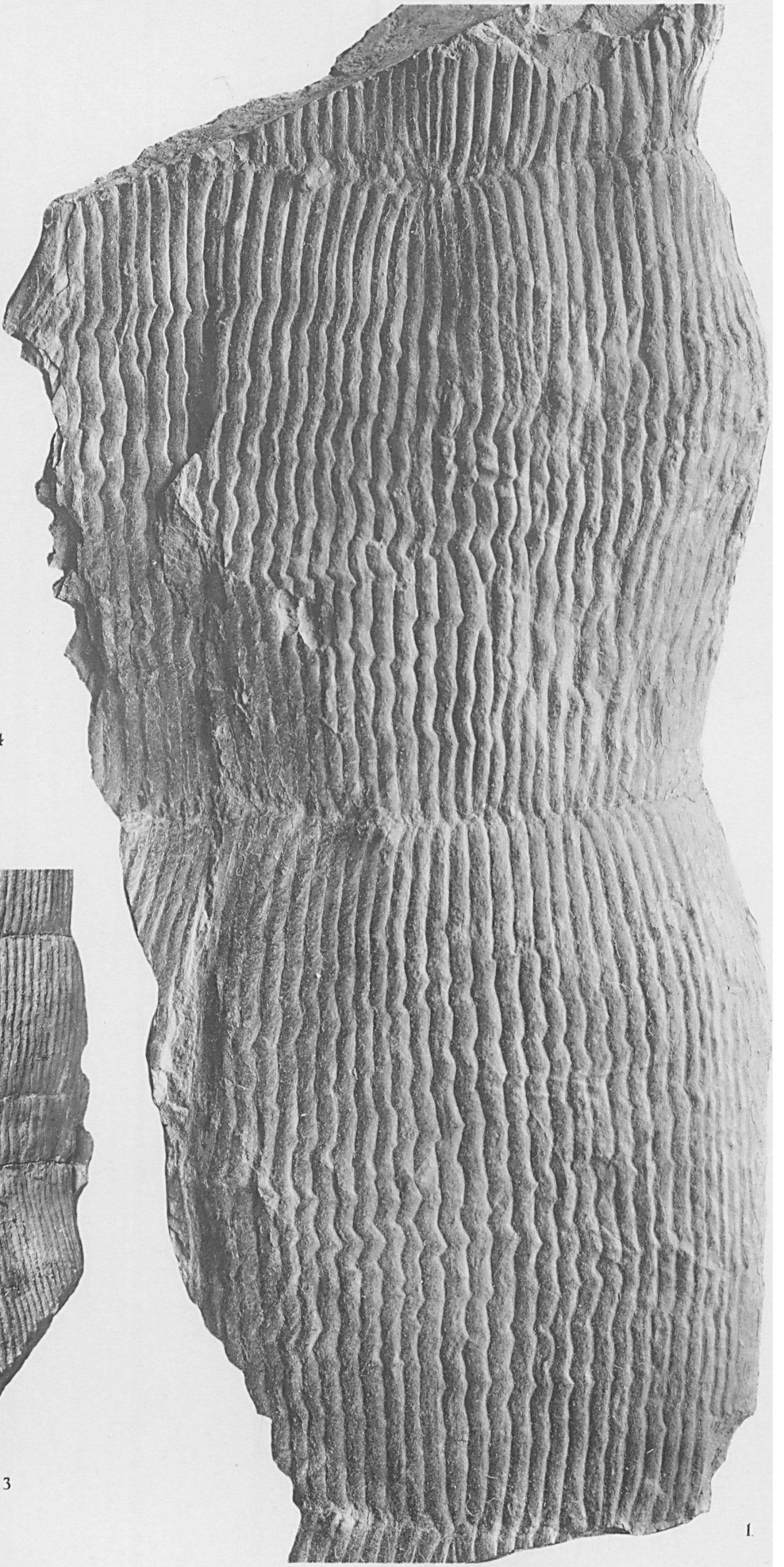


2



4

3



1

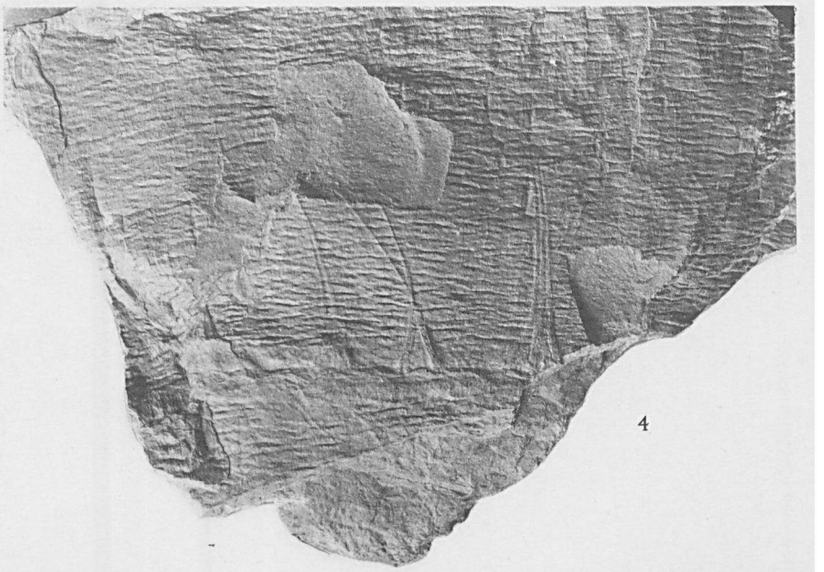
Phototypie L. van Leer & Co.

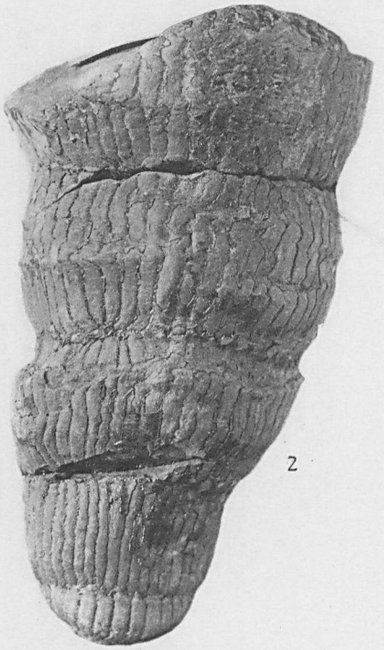
TAFEL 7.

Fig. 1, 2. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Wilhelmine-Victoria III.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.
Fig. 1 : $2^1/_2$-fach vergrössert.

Fig. 3, 4. *Calamites* cf. *undulatus* STERNB.
Zeche Bruchstrasse bei Langendreer.
Original: WEISS, Calamarien II, t. 17, f. 2 (*C. westfalicus* WEISS mnscr.).
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

Fig. 5. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Morgenstern bei Herbede, Fl. Morgenstern.
Original: *C. ramosus* VON ROEHL, Westphalen, t. 1. f. 4.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.





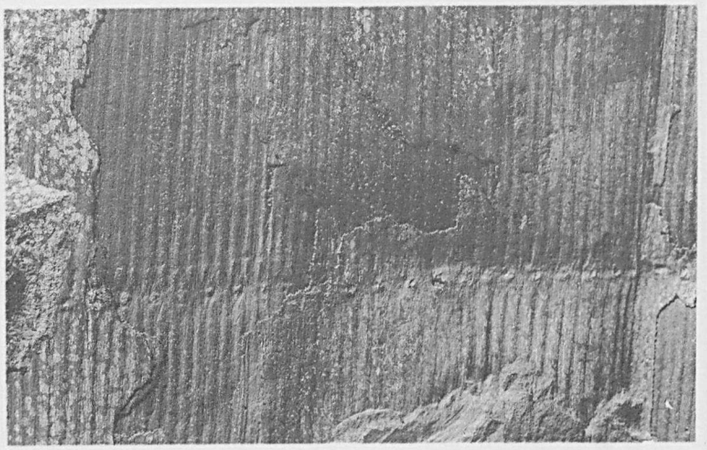
Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 8.

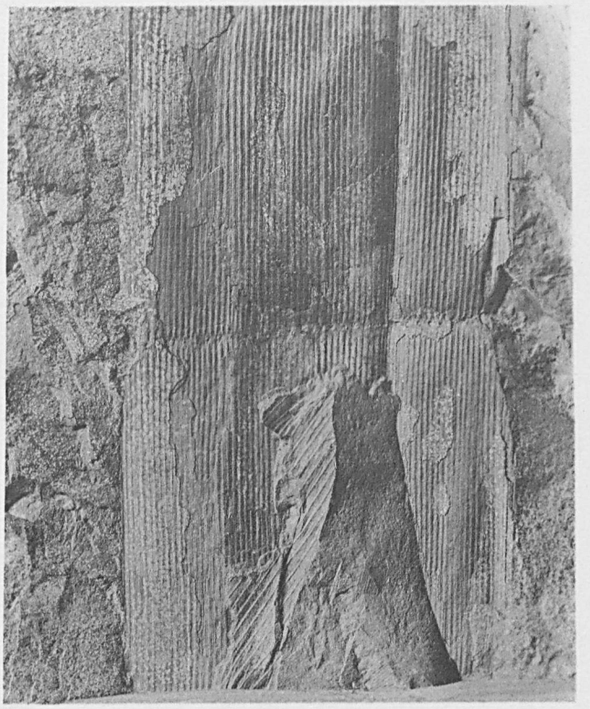
Fig. 1. *Calamites undulatus* STERNB.
Zeche Heinrich Gustav bei Werne.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 2, 3. *Calamites Suckowi* BGT.
Rhizom!
Zeche Königin Elisabeth, Fl Albert.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.
Fig. 3: $2^1/_2$ fach vergrössert.

Fig. 4. *Calamites* cf. *infractus* GUTBIER.
Zeche Graf Bismarck I, Fl. 5.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum

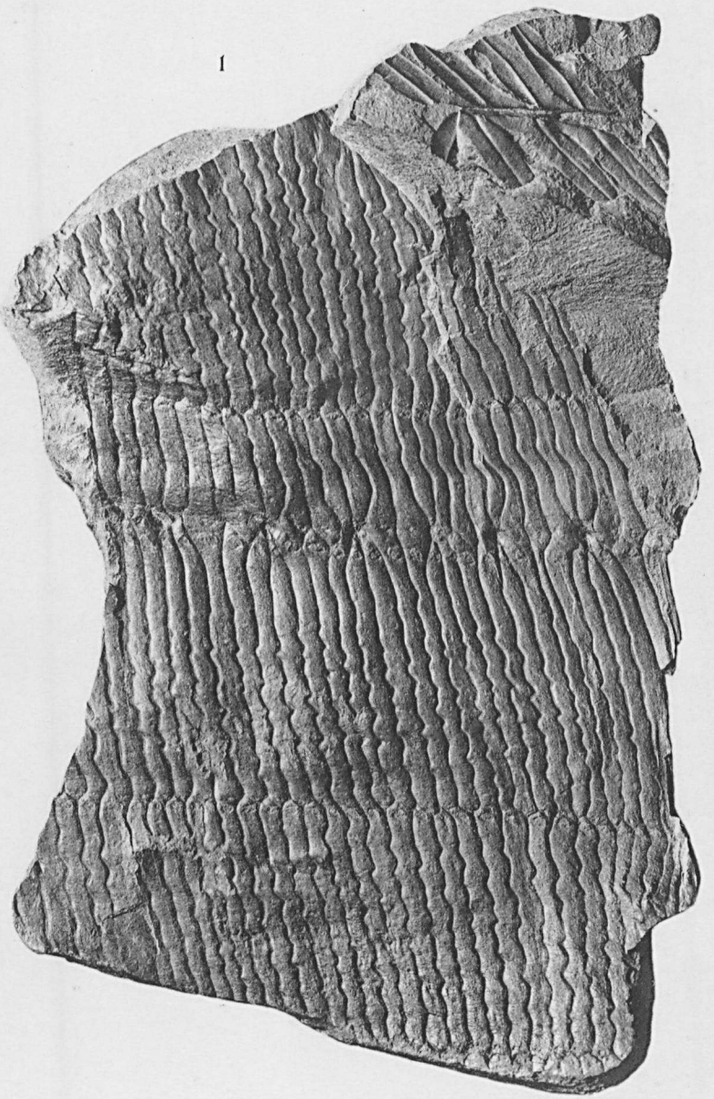


3



2

4



1

Phototypie L. van Leer & Co.

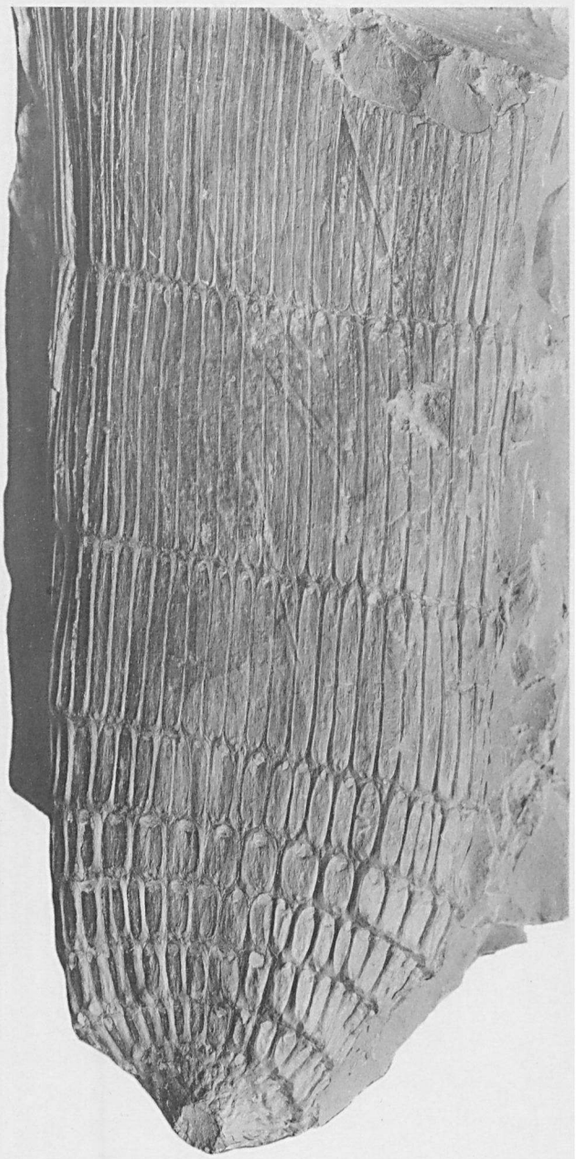
TAFEL 9.

Fig. 1. *Calamites Suckowi* Bgt.
Zeche Radbod, 1. Fl. im Schacht.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

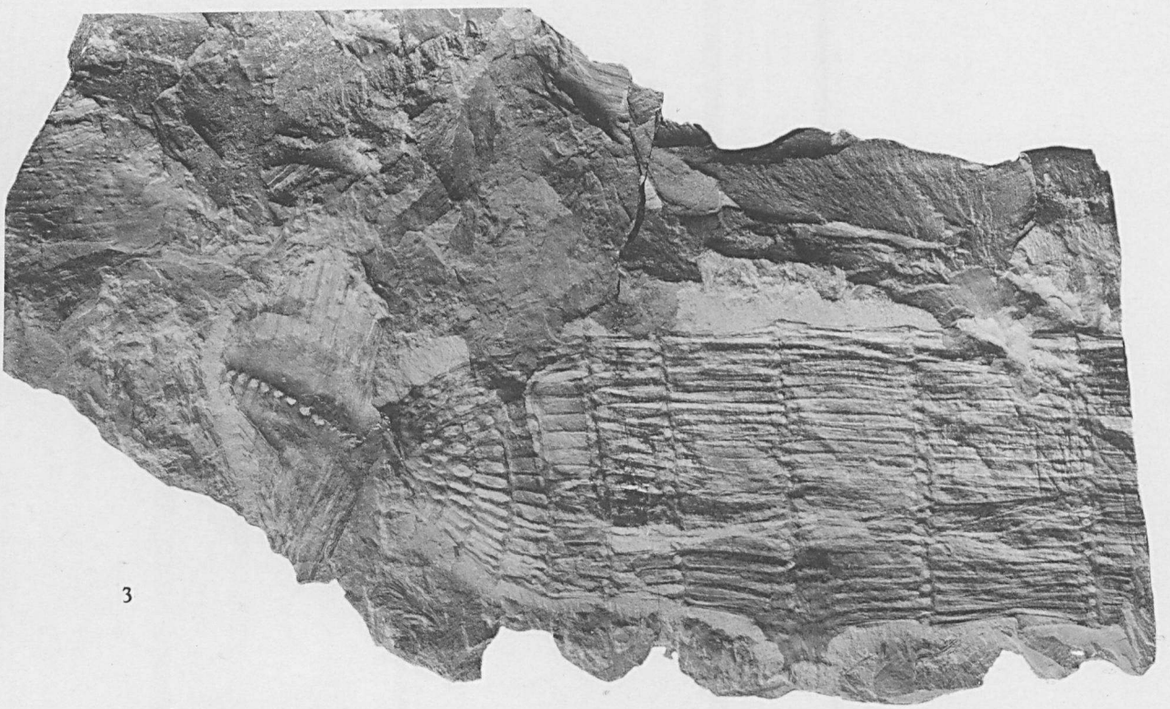
Fig. 2. *Calamites Suckowi* Bgt.
Zeche Westerholt I, Fettkohlenpartie, 451 m.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 3. *Calamites Suckowi* Bgt.
Zeche Constantin d. Grosse, Fl. Dickebank.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

1



2

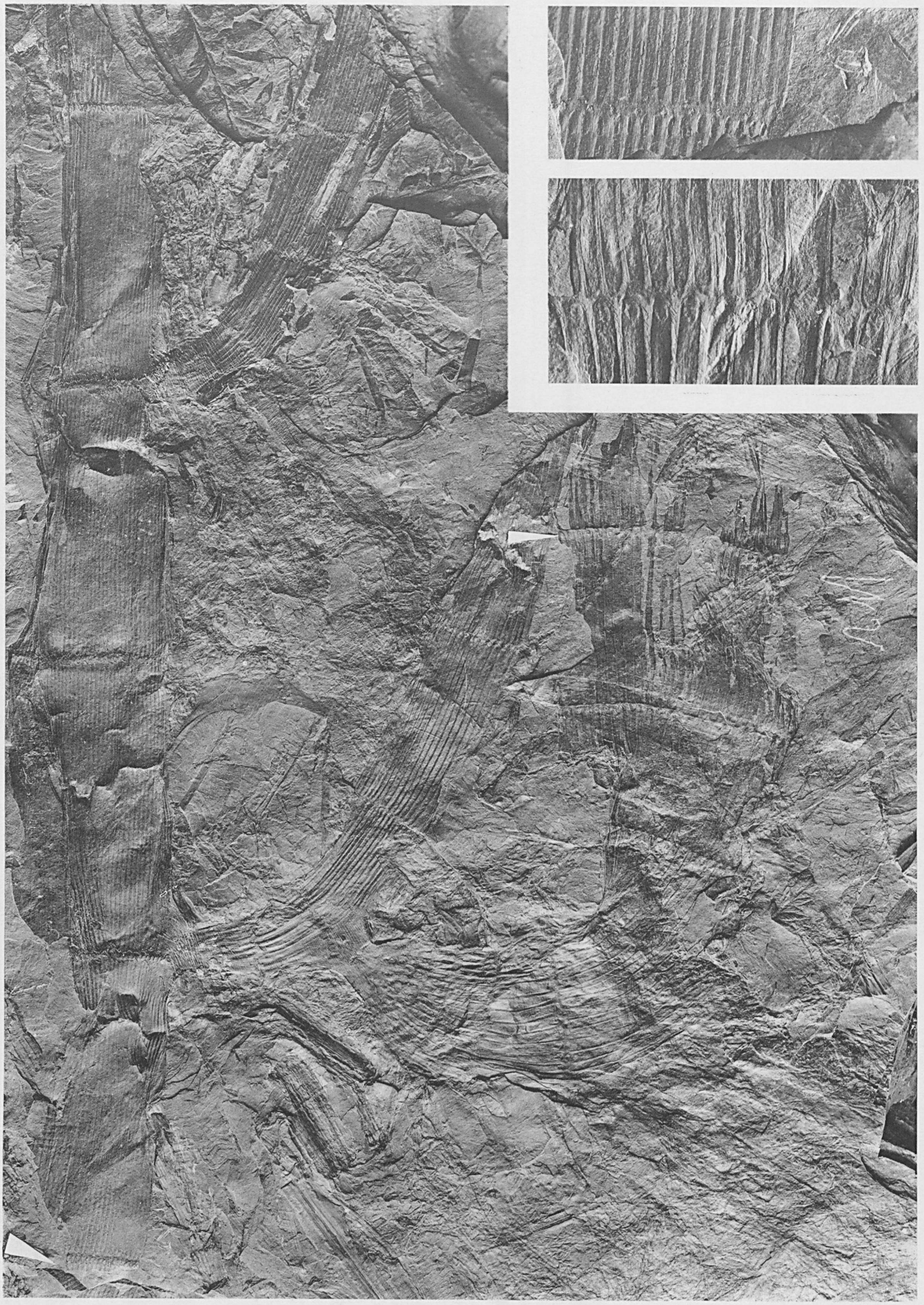


3

Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 10.

Fig. 1, 2, 3. *Calamites Suckowi* Bgt.
Zeche Wilhelmina, Niederlande, Fl. 5.
Samml. Rijks Opsporing van Delfstoffen; 's Rijks Herbarium, Leiden.
Fig. 2, 3: $2^1/_2$-fach vergrössert.



2

3

1

Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 11.

Fig. 1, 2. *Calamites Göpperti* Ett.
Zeche Graf Bismarck $^{1}/_{IV}$, Fl. Bismarck.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.
(Etwas verkleinert, die beiden Stücke bilden zusammen ein langes Exemplar).

Fig. 3. *Calamites Göpperti* Ett.
Zeche Mont Cenis, Fl. 11.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.
(Die Photographie umfasst nicht das ganze Exemplar, sondern fängt beim ersten Glied unter dem ersten Astmalkranze an).

1

2

3

Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 12.

Fig. 1. *Calamites Göpperti* Ett.
Zeche Glückauf-Tiefbau bei Dortmund, Untere Fettkohle.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

Fig. 2. *Calamites Göpperti* Ett.
Zeche Prosper II, Fl. F.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

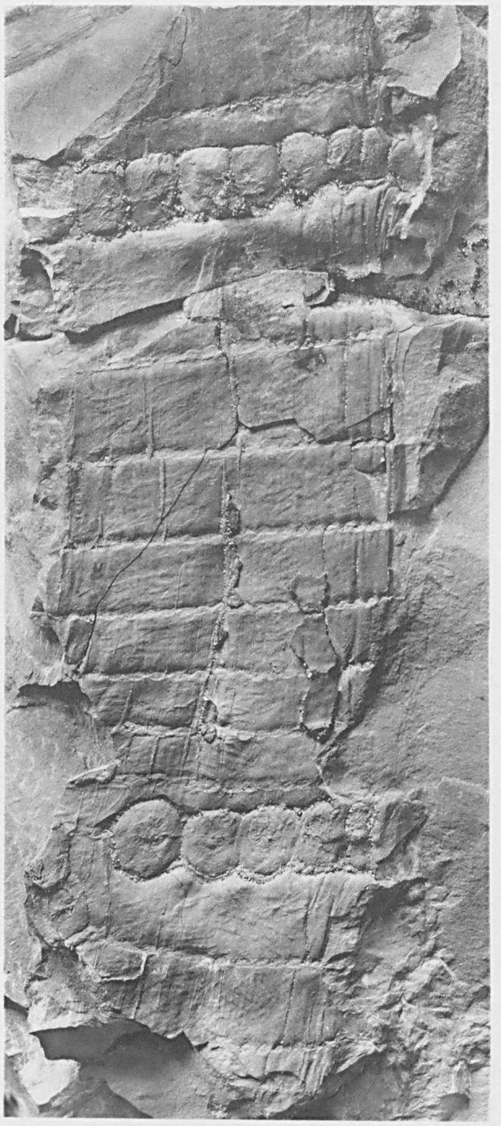
Fig. 3. *Calamites Göpperti* Ett.
Zeche Prosper II, Fl. F.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

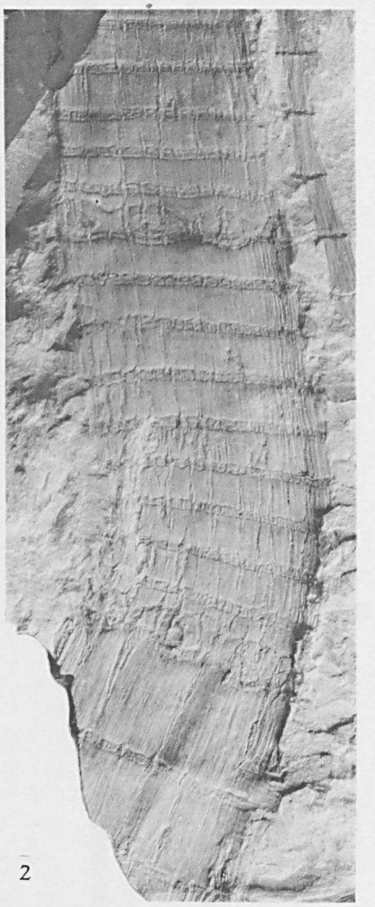
Fig. 4. *Calamites Sachsei* Stur.
Zeche Recklinghausen, Fl. A.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 5. *Calamites ramosus* Artis.
Zeche Recklinghausen II, Fl. 7.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

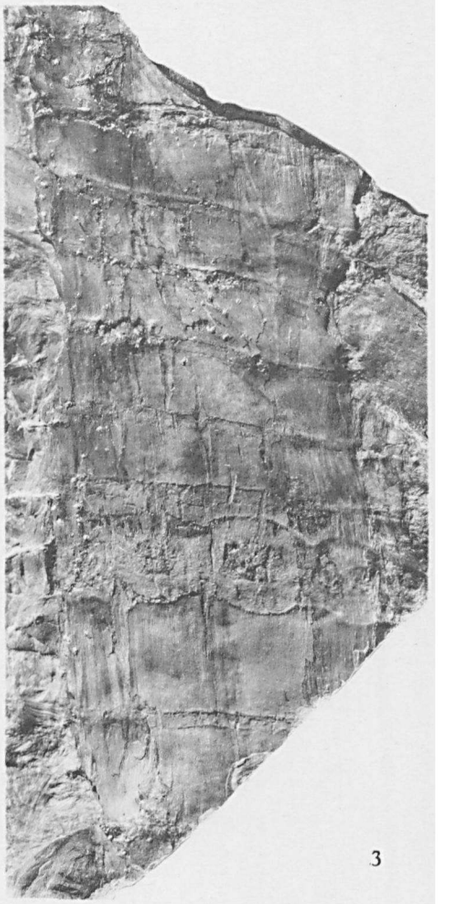
Fig. 6. *Calamites paleaceus* Stur.
Zeche Auguste-Victoria, Mittl. Fettkohle.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

1



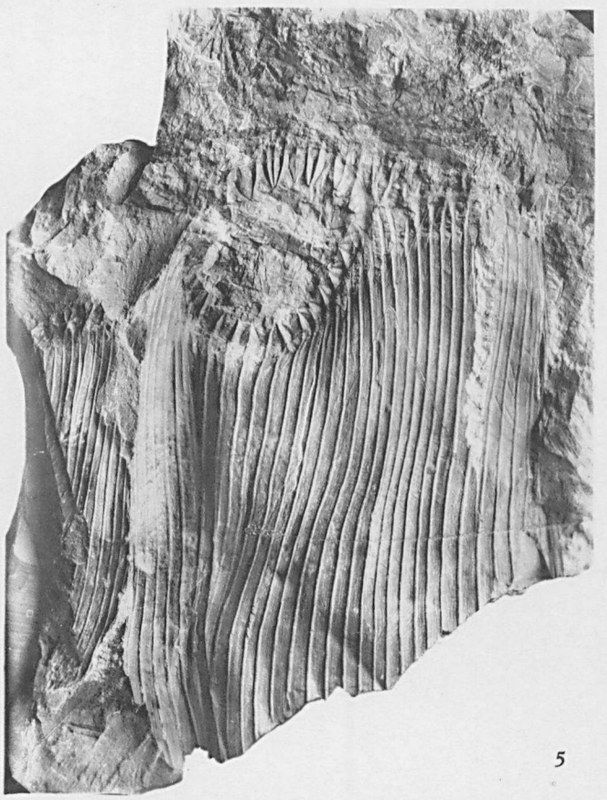


2

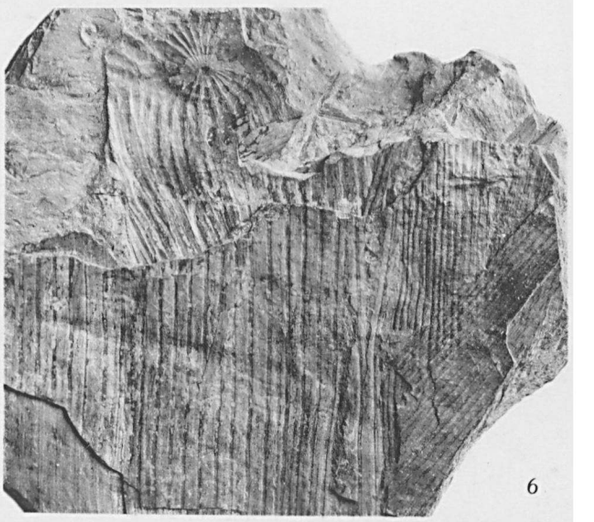


3

4



5



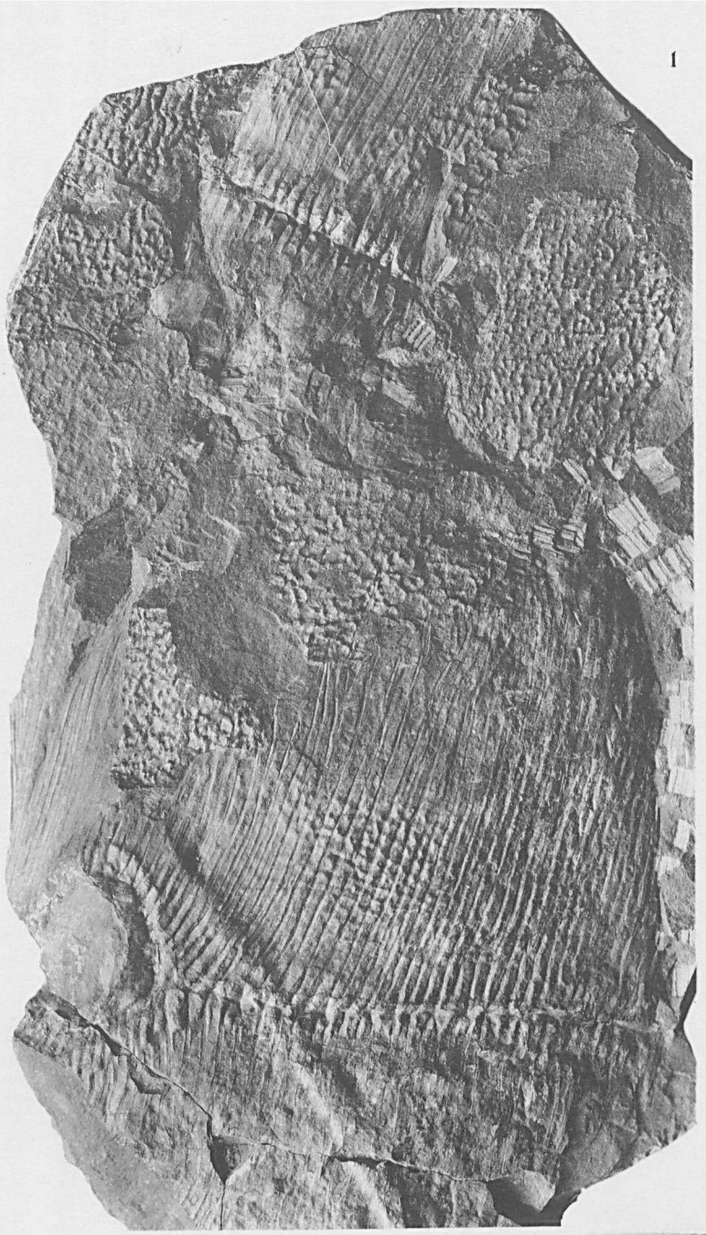
6

Phototypie L. van Leer & Co.

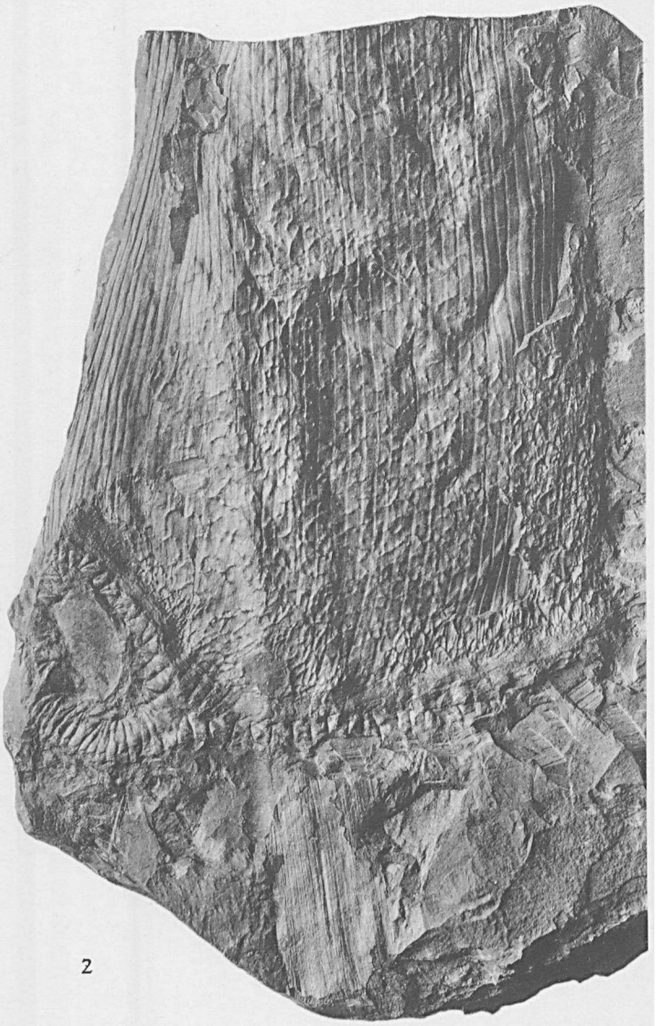
TAFEL 13.

Fig. 1, 2, 3. *Calamites ramosus* ARTIS forma *rugosa* JONGM. et KIDST.
Piesberg.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

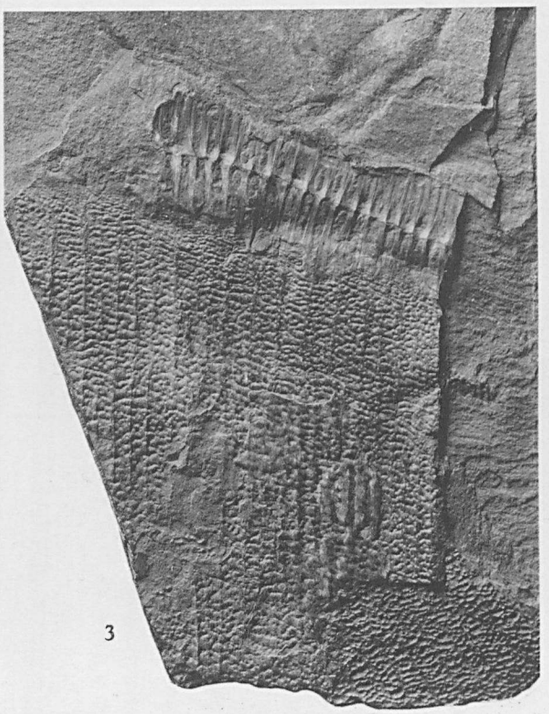
Fig. 4. *Calamites Wedekindi* WEISS.
Zeche Bruchstrasse bei Langendreer.
Original: WEISS, Calamarien, II, t. 17, f. 1.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.



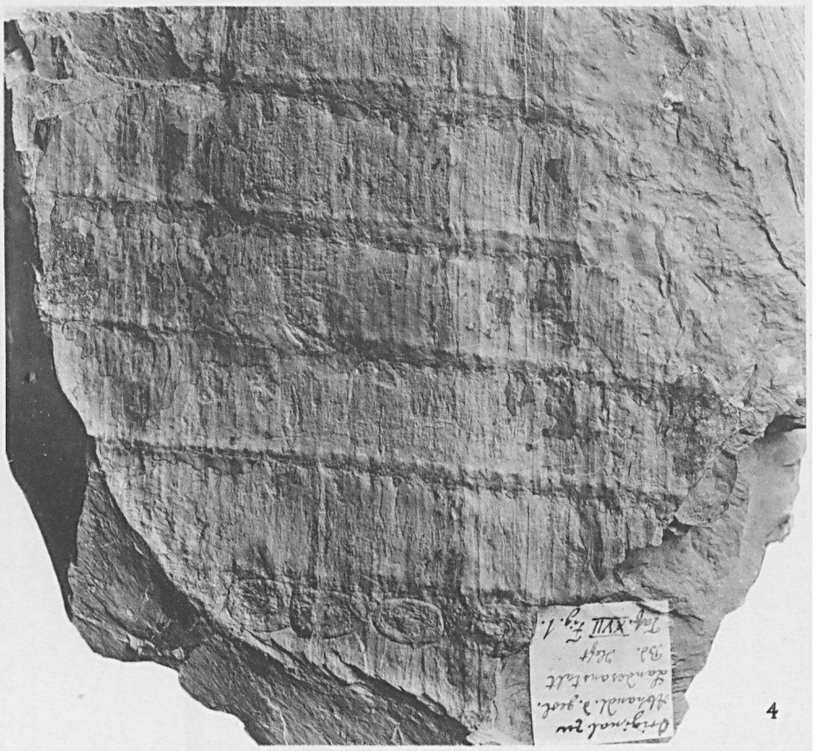
1



2



3



4

Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 14.

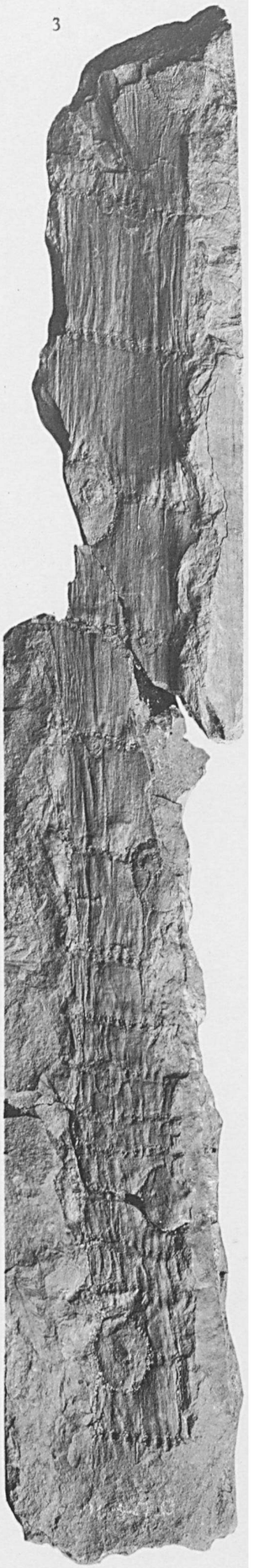
Fig. 1. *Calamites paleaceus* STUR.
Zeche Von der Heydt, Fl. Sonnenschein.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 2. *Calamites discifer* WEISS.
Zeche Franziska-Tiefbau bei Witten, Fl. No. 4, Mausegatt (Hundenocken).
Original: WEISS, Calamarien, II, p. 92, No. 2.2.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

Fig. 3. *Calamites discifer* WEISS.
Zeche Helene bei Witten.
Original: WEISS, Calamarien, II, p. 92, No. 2.1.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

1

2



3

Phototypie L. van Leer & Co.

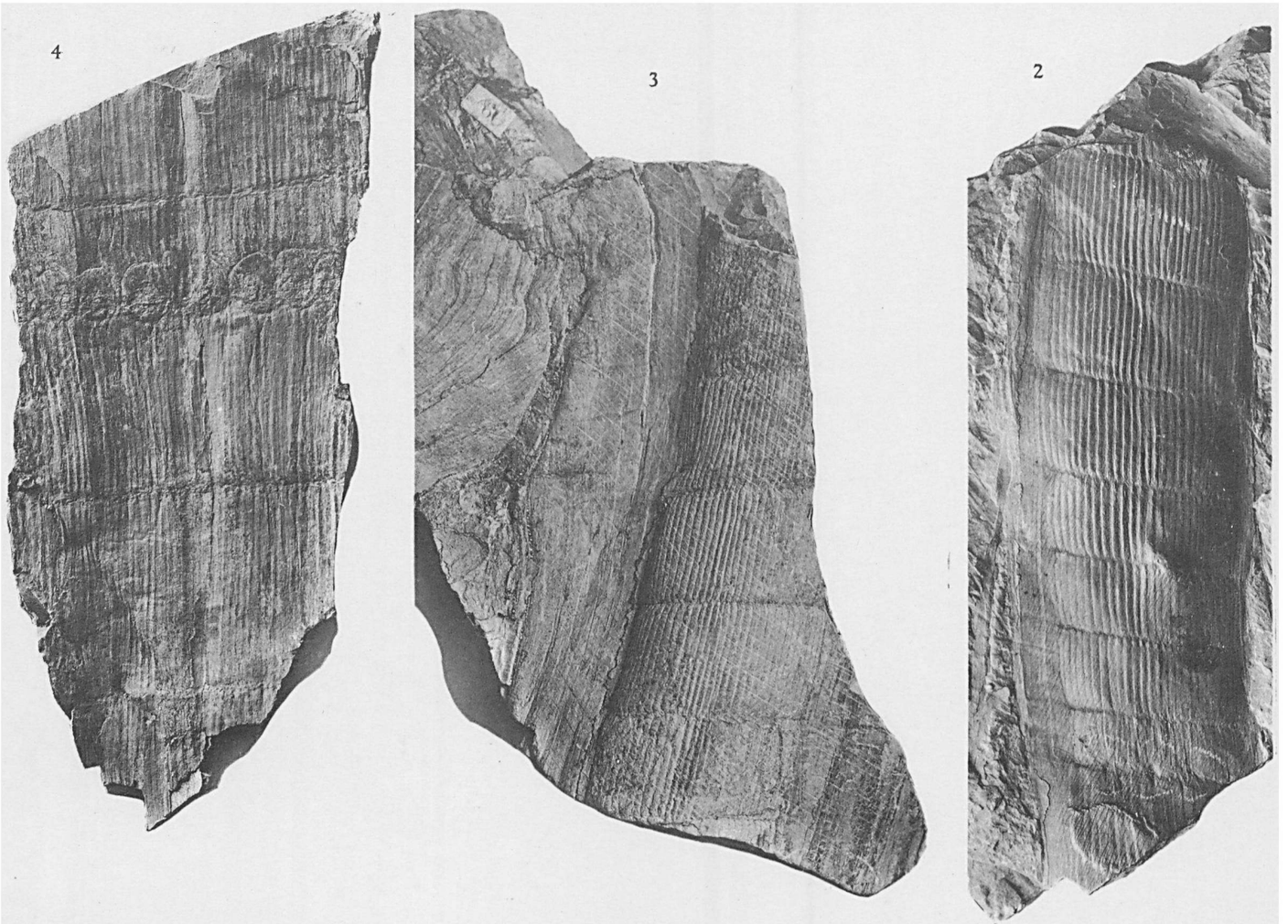
TAFEL 15.

Fig. 1. *Calamites paleaceus* STUR.
Zeche Hagenbeck, Fl. Nettelkönig.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 2. *Calamites Schützei* STUR.
Zeche Constantia, Fl. Ludwig.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 3. *Calamites Schützei* STUR.
Zeche Hibernia.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 4. *Calamites Göpperti* ETT.
Westfalen (ohne nähere Angabe).
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.



Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 16.

Fig. 1, 2. *Annularia radiata* Bgt.
Ritterburgzeche bei Bochum.
Samml. k. k. Geol. Reichsanstalt, Wien.
Fig. 2: $2^1/_2$-fach vergrössert.

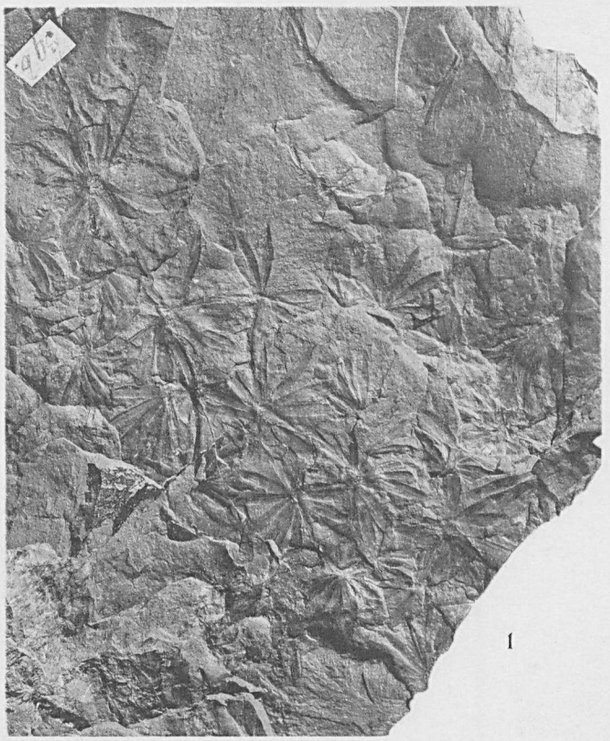
Fig. 3, 4. *Annularia radiata* Bgt.
Piesberg.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin

Fig. 5. *Annularia radiata* Bgt.
Zeche Von der Heydt, Fl. Dickebank.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 6. *Annularia radiata* Bgt.
Zeche Recklinghausen $^1/_{II}$, Obere Fettkohle.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 7. *Annularia radiata* Bgt.
Zeche Recklinghausen $^1/_{II}$, Fl. 6.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

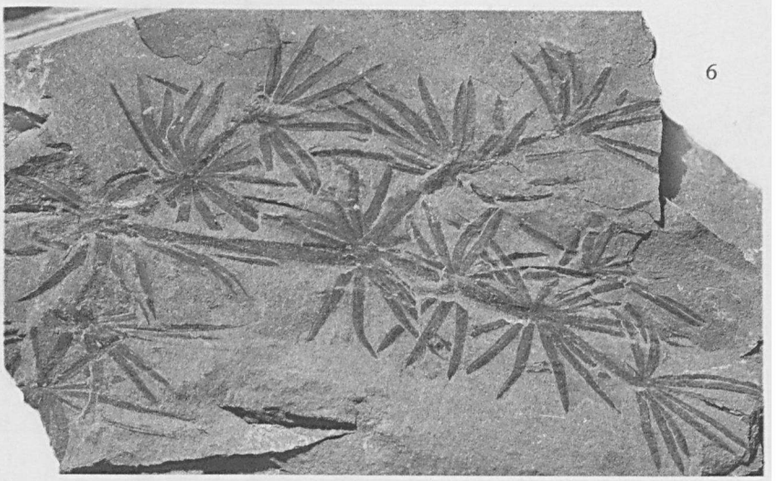
Fig. 8. *Annularia ramosa* Weiss.
Zeche Siebenplaneten bei Langendreer.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.



1

5

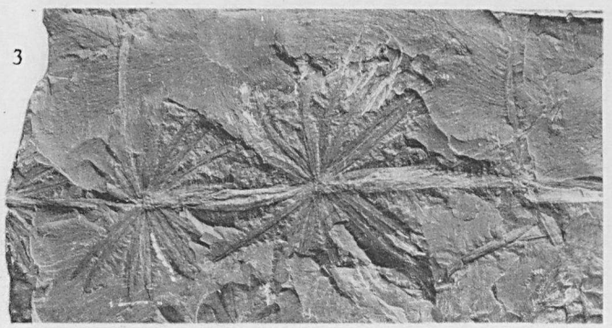
4



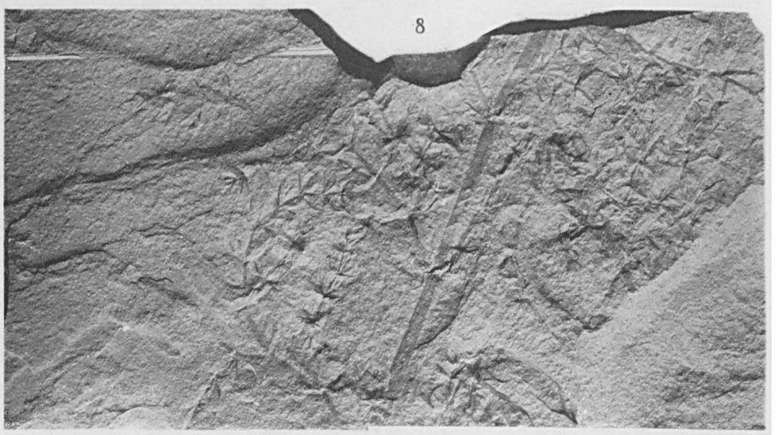
6

2

7



3



8

Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 17.

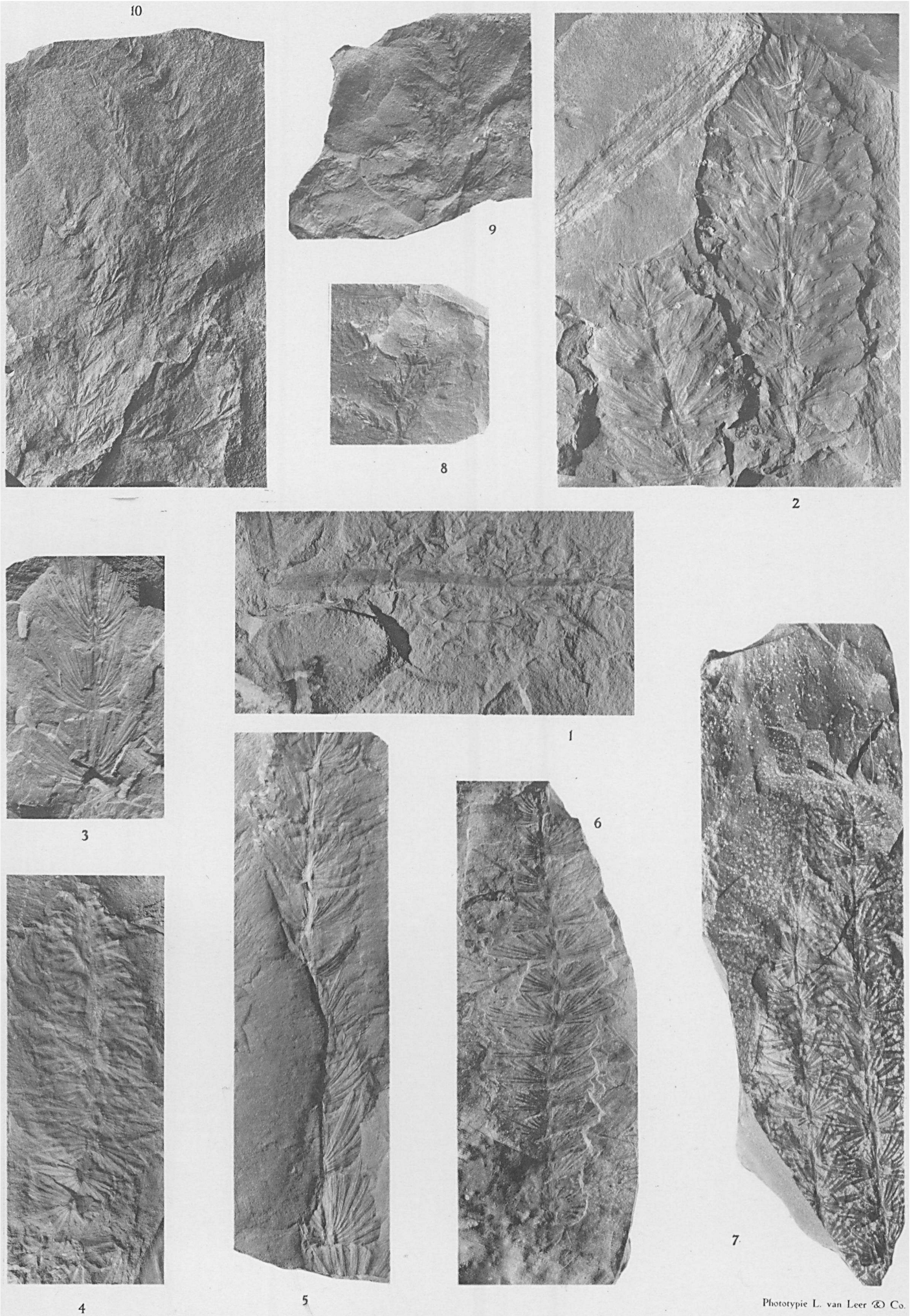
Fig. 1. *Annularia ramosa* WEISS.
Zeche Siebenplaneten bei Langendreer.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 2—5. *Asterophyllites equisetiformis* SCHL. forma *Schlotheimi* JONGM. et KIDST.
Piesberg bei Osnabrück.
Fig. 2, 3, 4: Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.
Fig. 5: Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.

Fig. 6. *Asterophyllites equisetiformis* SCHLOTH.
Zeche Bismarck II, Fl. C.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 7. *Asterophyllites equisetiformis* SCHLOTH.
Zeche Hugo, Fl. 2.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 8—10. *Asterophyllites paleaceus* STUR.
Zeche Engelsburg bei Bochum.
Samml. k. Pr. Geol. Landesanstalt, Berlin.
Fig. 10: $2^1/_2$-fach vergrössert.



Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 18.

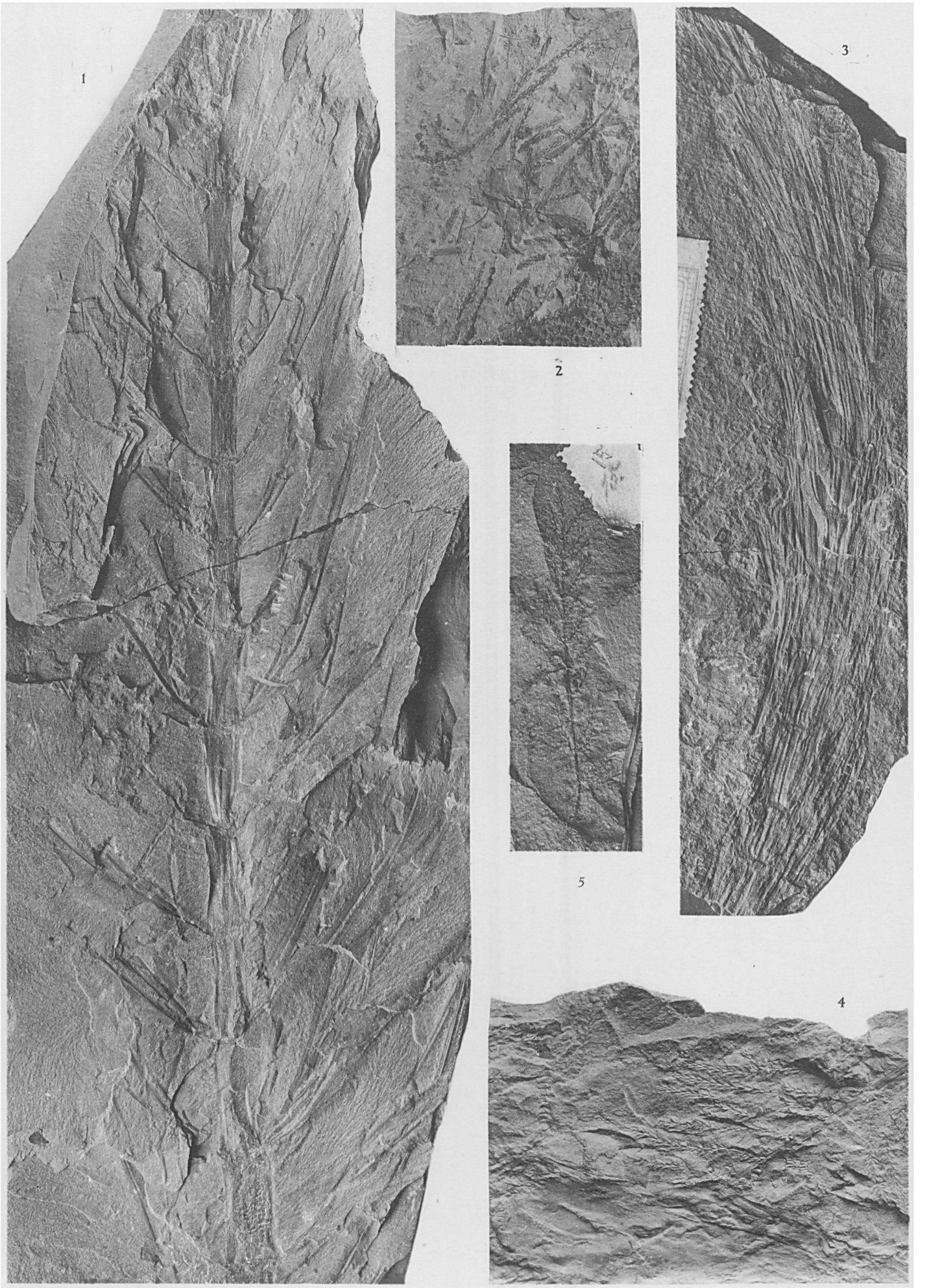
Fig. 1. *Asterophyllites longifolius* STERNB.
Zeche Westfalia, Fl. C.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum

Fig. 2. *Asterophyllites lycopodioides* ZEILLER.
Zeche Rhein-Elbe, Fl. Hermann.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 3. *Asterophyllites longifolius* STERNB.
Westfalen.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 4. *Asterophyllites* cf. *paleaceus* STUR.
Zeche Wallfisch.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 5. *Asterophyllites charaeformis* STERNB.
Zeche Neu-Iserlohn.
Samml. Märkisches Museum, Witten.



Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 19.

Fig. 1. *Asterophyllites charaeformis* STERNB.
Zeche Neu-Iserlohn.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 2. *Asterophyllites charaeformis* STERNB.
Zeche Recklinghausen I, Fl. Präsident.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 3. *Asterophyllites charaeformis* STERNB.
Zeche Neu-Iserlohn.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 4, 5. *Palaeostachya* cf. *pedunculata* WILL.
Bohrung Westfalen XIII, bei Gemmerich, 830 m Teufe.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 6. *Palaeostachya pedunculata* WILL.
Zeche Zollern I, Fl. 15.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 7. *Palaeostachya pedunculata* WILL.
Zeche Neu-Iserlohn, Fl. Mathilde 2.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 8. *Palaeostachya Ettingshauseni* KIDSTON.
Zeche Maria-Anna und Steinbank.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 9. *Palaeostachya gracillima* WEISS.
Zeche Bruchstrasse.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 10, 11. *Calamostachys ramosa* WEISS.
Zeche Siebenplaneten.
Samml. Märkisches Museum, Witten.
Fig. 11: $2^1/_2$-fach vergrössert.
Gegenstück zu t. 6, f. 4.

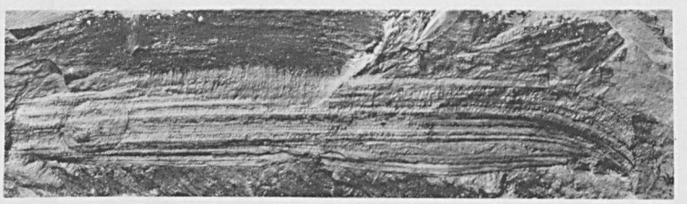
Fig. 12. *Equisetites zeaeformis* SCHL.
Piesberg bei Osnabrück.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

6

4

9

5


12

8

7

1

10

11

2

3

Phototypie L. van Leer & Co

TAFEL 20.

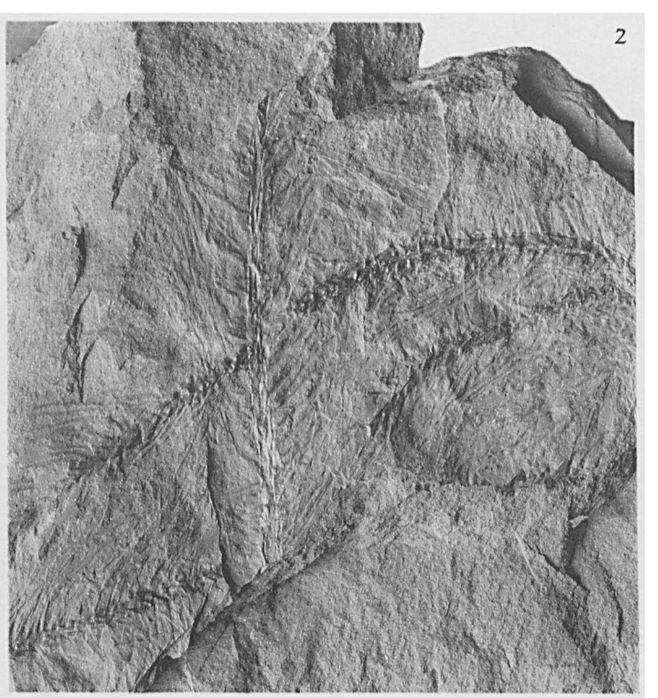
Fig. 1. *Myriophyllites gracilis* ARTIS.
Zeche Wallfisch.
Samml. Märkisches Museum, Witten.

Fig. 2. *Myriophyllites gracilis* ARTIS.
Zeche Christian und Hülfe Gottes.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 3. *Pinnularia capillacea* L. et H.
Zeche Bonifacius, Fl. Dickebank.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 4. *Pinnularia capillacea* L. et H.
Zeche Joachim, Fl. 5.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.

Fig. 5. *Pinnularia capillacea* L. et H.
Zeche Zollverein, Fl. 6.
Samml. Berggewerkschaftskasse, Bochum.



Phototypie L. van Leer & Co.

TAFEL 21.

Fig. 1, 2. *Annularia stellata* SCHL.
Piesberg bei Osnabrück.
Samml. Museum Osnabrück.

Fig. 3, 4. *Annularia pseudostellata* POTONIÉ.
Sandsteinbruch Ledic bei Pilsen, Böhmen.
Samml. Städt. Museum Pilsen.

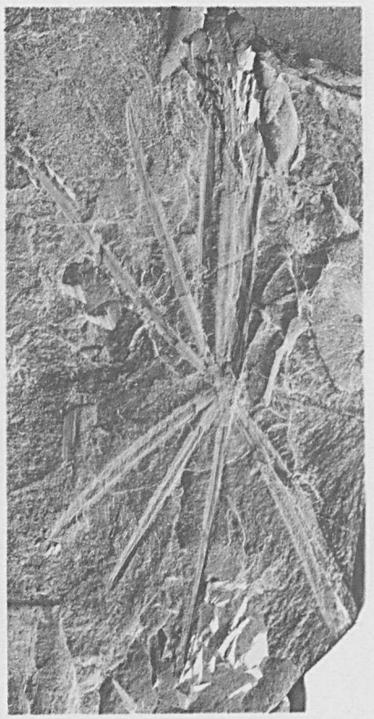
Fig. 5, 6. *Palaeostachya superba* WEISS.
Augustusschacht am Windberg.
Original: WEISS, Calamarien, I, t. 4, f. 2.
Samml. Zwinger Museum, Dresden.

Fig. 7. *Annularia sphenophylloides* ZENKER.
Oberhohndorf bei Zwickau.
Original: GEINITZ, Sachsen, t. 18, f. 10.
Samml. Zwinger Museum, Dresden.

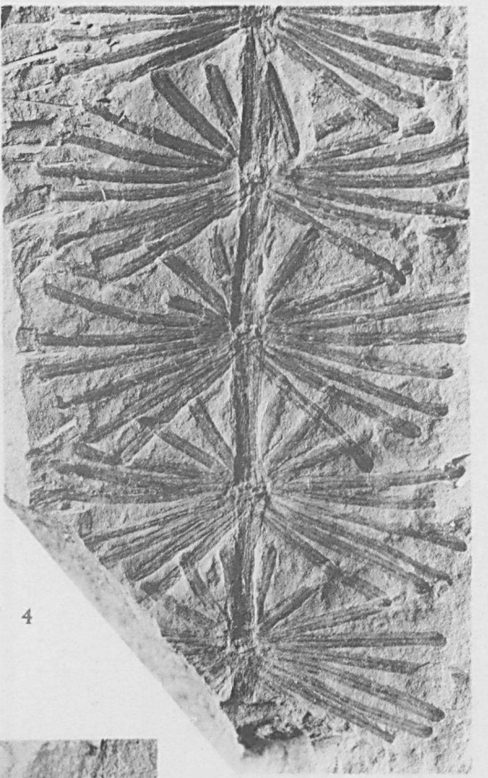
Fig. 8, 9. *Calamostachys Ludwigi* CARR.
Puits Ste Henriette, Veine Espérance, Mariemont.
Samml. H. DELTENRE No. 3349.

Fig. 10. *Annularia microphylla* SAUVEUR.
Kopie nach SAUVEUR, Végét. foss. terr. houill. Belgique, t. 69, f. 6.

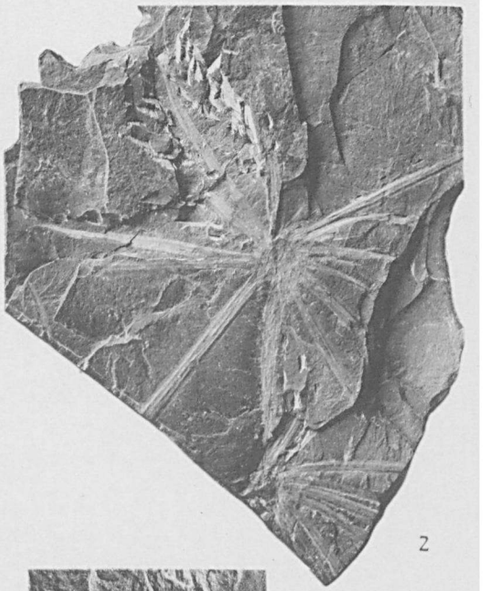
Die Figuren 4, 6, 9 in $2^1/_2$-facher Vergrösserung.



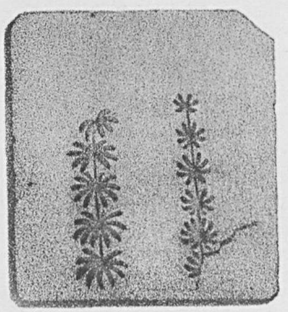
1



4

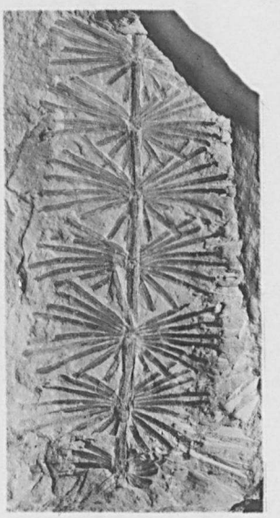


2



10

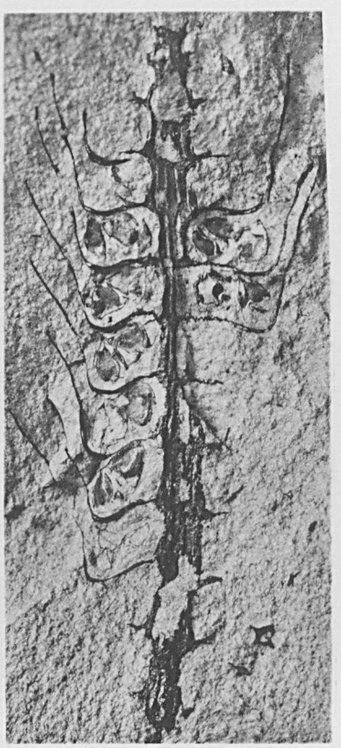
5



3

9

8



6

7

Phototypie L. van Leer & Co.

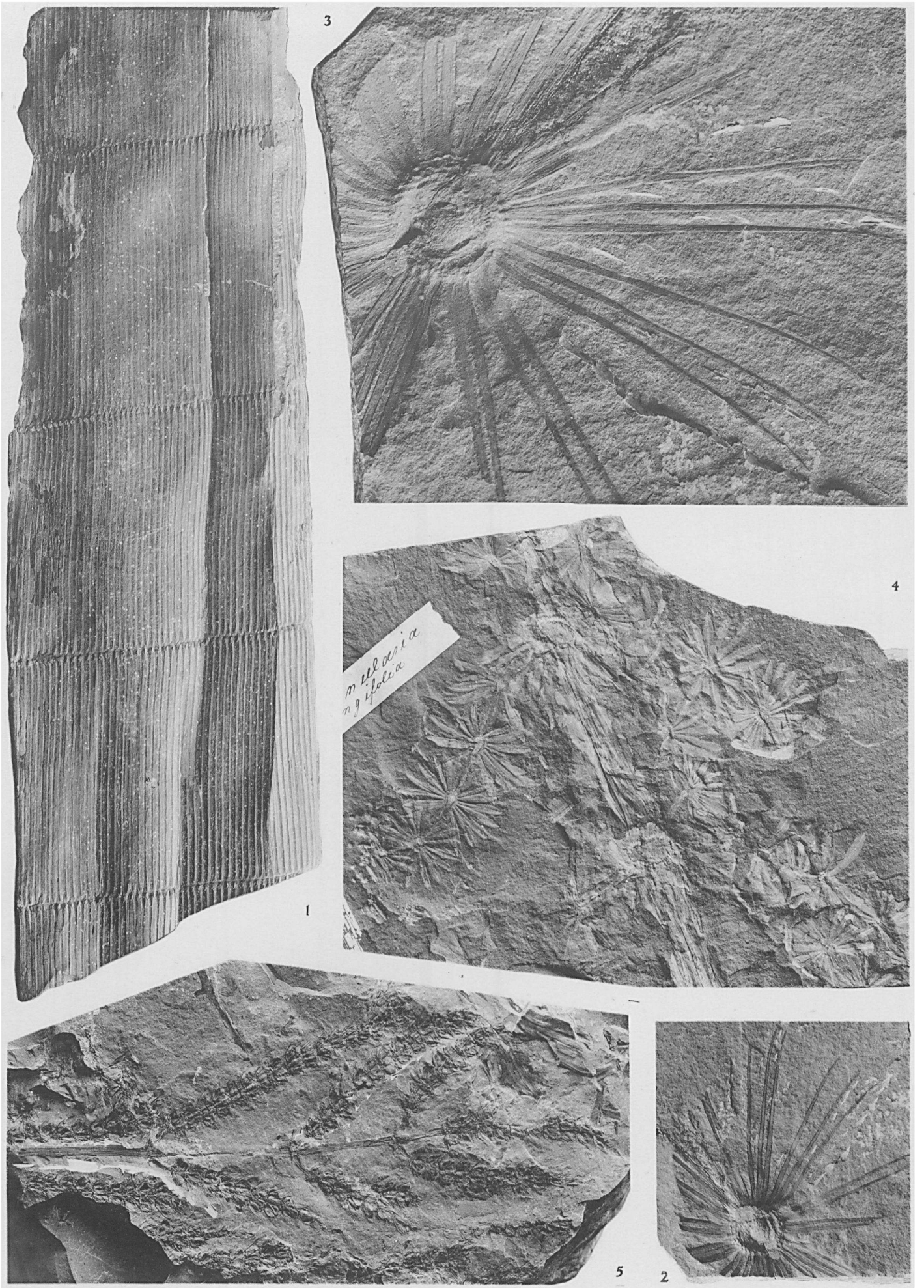
TAFEL 22.

Fig. 1. *Calamites Cisti* BGT.
Gelsenkirchen.
Samml. Geol. Institut Bergakademie, Clausthal.

Fig. 2, 3. *Asterophyllites equisetiformis* SCHL.
Zeche Kaiserstuhl, Fl. F.
Samml. Naturw. Museum, Dortmund.

Fig. 4. *Annularia stellata* SCHL.
Piesberg bei Osnabrück.
Samml. Geol. Institut der Univ., Göttingen.

Fig. 5. *Palaeostachya gracillima* WEISS.
Zeche Glückauf- Tiefbau bei Dortmund.
Samml. Rijks Opsporing van Delfstoffen ('s Rijks Herbarium, Leiden).



Phototypie L. van Leer & Co.