

an der Basis dickeren, das Internodium überragenden, circa 45 mm langen Blätter (vergl. Fig. 13), welche das auf Taf. XXXIV. Fig. 1 abgebildete Exemplar sehr vollständig zeigt, so wie die Stellung der Astnarben und der unter ihnen verlaufenden Reihe von Blattnarben; endlich über die Wachstumsweise dieser Stammorgane, welche sie in höchst eigenthümlicher Weise charakterisirt. Fasse ich Alles dies zusammen, so ergibt sich mir die Alternative: entweder liegen hier Pflanzenreste vor, welche durch ihre sonstigen morphologischen Charaktere von den übrigen *Calamiten* sich unterscheiden, oder diese Formen entwickelten sich unter Bedingungen, welche den Aufbau des Stammes aus uns unbekanntem Ursachen in der Weise nothwendig machte, wie ihn die erhaltenen Stammstücke zeigen. Auch GRAND'EURY und RENAULT trennen diese Stämme von den übrigen *Calamiten* und betrachten *Asterophylliten* als die Aeste derselben. Auf Taf. XXXVII. Fig. 3 gebe ich die Abbildung eines mit wohlerhaltenen Blättern versehenen Zweiges von *Asterophyllites equisetiformis* BRONGNIART, Taf. XXXVII. Fig. 2 die Abbildung eines Blattwirtels mit tief zweitheiligen Blättern von St. Ingbert. Ob derselbe zu den von STUR erwähnten Aesten der *Volkmannia gracilis* STBG. gehört, vermag ich nicht zu entscheiden, da mir Vergleichsmaterial fehlt.

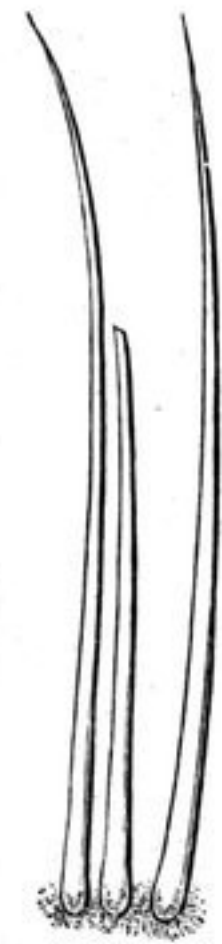


Fig. 13.

### CALAMARIEEN.

#### 2. *Calamites* sp.

Taf. XXXI, Fig. 1.

Es liegt mir nur das abgebildete Fragment vor, welchem wie die Abbildung zeigt, jede Andeutung eines Knotens fehlt. Die Rippen treten sehr stark hervor und sind durch den Druck nur wenig abgeplattet. Im Allgemeinen erinnert das Fragment an *Calamites gigas* BRONGNIART (*Veget. foss.* p. 136. Taf. XXVII., GÖPPERT, *Perm. Flora* p. 32. Tab. 2. Fig. 2. 3., SCHIMPER, *Traité*, I. p. 319. Tab. 20. Fig. 2., WEISS, *Jüng. Steinkohle*. S. 117. Taf. XIII. Fig. 8. Taf. XIV. Fig. 2), indess halte ich es bei der Unvollständigkeit des Fragmentes nicht für angemessen, mich bestimmt darüber auszusprechen.

RENAULT (*Cours de bot. foss.* II. p. 166) schliesst *Calamites Gigas* BRONGNIART, *C. pachyderma* und einige andere aus der Reihe der *Calamiten* aus und erklärt sie wegen ihres Baues für *Gymnospermen*. Ich suspendire mein Urtheil hinsichtlich der von RENAULT genannten *Calamiten*-Arten, da ich keine Gelegenheit hatte eine derselben hinsichtlich ihres Baues zu untersuchen, darin stimme ich aber vollständig mit RENAULT überein, dass die unter der Bezeichnung *Calamodendron* und *Arthropitys* bekannten Stämme nicht die geringste Aehnlichkeit in ihrem Bau mit den lebenden und fossilen *Equisetaceen* und ihren Verwandten besitzen. Es ist nicht das Dickenwachsthum, welches mich veranlasst, mich gegen die Vereinigung dieser Stammreste mit den *Calamiten* auszusprechen, sondern die Combination der Gewebe, welche den Bau dieser Stämme bedingt, welche zugleich auf ganz andere Lebensbedingungen schliessen lässt. *Calamodendron* und *Arthropitys* charakterisiren sich auf den ersten