

rangien der Farne, nämlich auf der Fläche und am Rande kopfförmig gehäufte Wedelfiedern (Fig. 345), so daß man sogleich an Farnkräuter

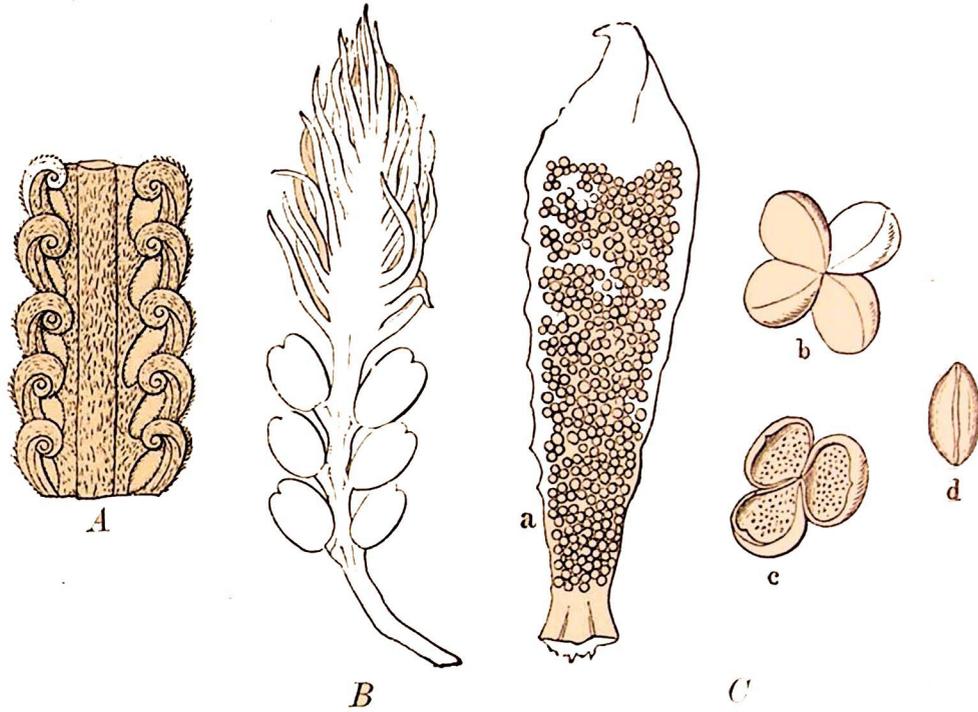


Fig. 345.

*Cycas*. A Unentwickeltes Wedelstück mit spiralig eingerollten Fiedern. B Fruchtblat mit 6 Samenanlagen,  $\frac{1}{2}$  bis  $\frac{1}{3}$  natürl. Größe. C Staubblatt in natürl. Größe von unten, b vier zu einem „Sorus“ vereinigte geschlossene Pollensäcke, c drei geöffnete, d ein Pollenkorn.

erinnert wird. Das Merkwürdigste dabei ist nun der Befruchtungsvorgang, bei dem das Pollenkorn nicht, wie bei den höheren Pflanzen, zu einem Pollenschlauch auswächst, der direkt in das Ei eindringt, sondern wie die ja-

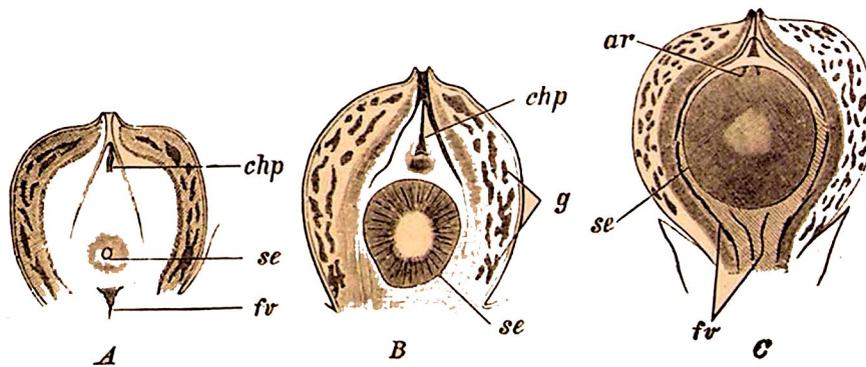


Fig. 346.

Längsschnitte durch wenig vergrößerte Samenanlagen von *Cycas circinalis* in 3 verschiedenen Altersstadien. se Keimsack, der bei B bereits zum größeren Teile, bei C ganz mit Eiweiß (Endosperm) gefüllt ist. ar Archegonium, chp Pollenkammer am Gipfel des Eikerns, fr Vastbündel, g Gummigänge. Nach War in g.

panischen Botaniker Pleno und Girase (1897) entdeckt haben, zunächst in der Pollenkammer (Fig. 346 chp) eine Art männlichen Vorkeims ausbildet,