

mehr bloß noch durch den unscheinbaren und vergänglichen, von den meisten Menschen gänzlich übersehenen, algen- oder lebermoos-artigen Vorkeim (*Prothallium*) vertreten, auf dem sich hier dicht am oder im Boden die Befruchtung vollziehen muß, weil die männlichen Samenfäden (*Spermatozoiden*) nur im Wasser die freie Beweglichkeit besitzen, die ihnen zur Erreichung der weiblichen Zelle und ihrer Hülle (des *Archegoniums*) nötig ist. Die Entwicklungsfolge dagegen, die, auf die im Feuchten statt-

findende Befruchtung unmittelbar folgend, bei den Moosen nur den vergänglichen Sporenträger, die gestielte Urne oder den Schirm der Lebermoose, erzeugte, stellt jetzt das eigentliche Gewächs dar, das unter Umständen langlebig fortgesprosst. Es hat damit eine höchst

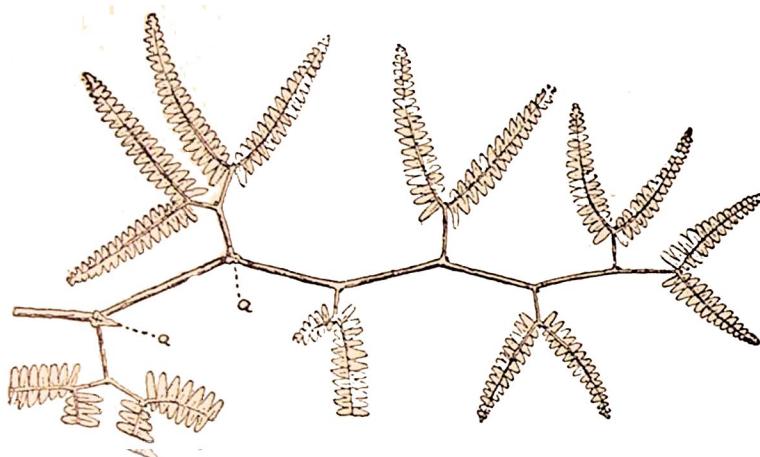


Fig. 326.

Mortensia glaucescens. $\frac{1}{6}$ der natürl. Größe. a aphyloide Bildungen.

eigentümliche und immer weiter gehende Verschiebung der Hauptvegetationsperiode begonnen. Bei den Moosen findet die eigentliche Laubentwicklung vor der Befruchtung statt, jetzt erfolgt sie nach ihr, und die Befruchtung findet nicht mehr an der herangewachsenen Pflanze, sondern schon auf ihrem Vorkeim statt, und damit wird in eigenthümlicher Weise der spätere Zustand vorbereitet, bei dem die Vorkeimentwicklung dann noch früher, nämlich schon auf der Mutter-

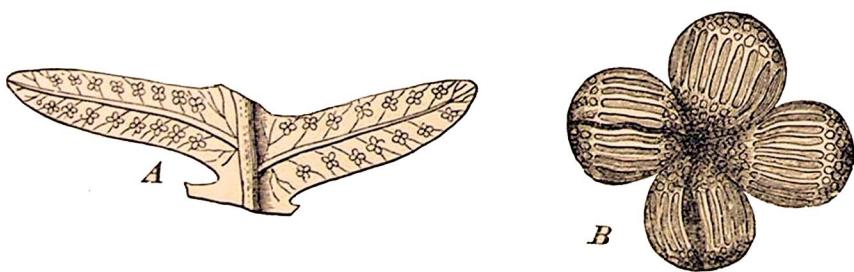


Fig. 327.

Gliichenia. A Wedelsstück mit Sorus. B ein Sorus aus 4 Sporangien (vergrößert).

pflanze, stattfindet und der Anfang gleich an das Ende der Sprozentwicklung geknüpft wird. Diese Verschiebung, die eine Folge der Verwandlung des Wasserwesens in ein Luftgewässer ist, geht aber stufenweise vor sich. Bei den Mondrauten (*Botrychium*-Arten. Fig. 328 und 329), bei denen der Wedel in einen Ährentheil und einen Blattteil oder