

Die Schuppenbäume, die erst aus dem Kullm sicher nachgewiesen sind, gehören zu den am vollkommensten bekannten vorweltlichen Pflanzen, denn man hat von ihnen nicht nur Sporen, sondern auch die Zapfen- oder fächerartigen Sporangienstände aufgefunden. Sie standen teils an der Spitze der Zweige, teils traten sie (bei Ulodendron) stammbürtig in zwei senkrechten gegenüberstehenden Reihen aus dem Hauptstamme hervor und haben dort große schüsselförmige Narben zwischen den kleineren Narben der Blätter hinterlassen. Wir kommen darauf zurück. Hiernach bleibt kein Zweifel, daß alle diese Bäume im weitesten Sinne Bärlappgewächse waren, wie die Vergleichung ihrer Fruchtstände mit denen einer jetzt lebenden Selaginella (Fig. 335) leicht ergibt. Ohne Zweifel war auch die Keimung eine übereinstimmende. Gleich so vielen unserer jetzt lebenden Bäume und niedern Pflanzen, die männliche und weibliche Blüten auf verschiedenen Stämmen erzeugen, gibt es auch Selaginellaceen mit zweierlei Sporangien und Sporen, aus denen rein männliche und rein weibliche Vorkeime hervorgehen. Im letzteren Falle, der bei Selaginella (Fig. 335) und einer zu derselben Familie gehörenden grasblättrigen Wasserpflanze, dem Igelkraut (*Isoetes* Fig. 336), stattfindet, erzeugen kleinere Sporen (Mikrosporen) die Vorkeime mit männlichen Samenfäden und größere (Makrosporen Fig. 337), deren Keimung mitunter schon auf der Mutterpflanze beginnt, das weibliche Organ (a) oder Archegonium, das in seinem feineren Bau kaum noch von dem der blühenden und samentragenden Pflanzen, im besonderen der Nadelhölzer, verschieden ist.

Ebenso genau ist man mit den Fruchtständen der Siegelbäume (*Sigillarien*) bekannt, die denen der Schuppenbäume wesentlich gleich gewesen sind, wie sie auch ganz ähnliche gegabelte Rhizome (*Stigmarien*) besaßen. Sehr eigentümlich waren die Stämme, die nach den scharfen, in Spirallinien den Umfang umziehenden und wie mit dem Pestschaft ausgeprägten Blattnarben ihren Namen empfangen. Über ihren Aufbau haben die Meinungen mannigfach gewechselt. Goldenberg hatte vor bald fünfzig Jahren einen *Sigillarienwald* im Saarbrückener Revier aufgeschlossen, dessen



Fig. 335.

Selaginella inaequalifolia. A Zweigspitze mit Sporenzapfen in doppelter Größe B Der letztere im Längsschnitt, links männliche, rechts weibliche Sporangien tragend, vergrößert. (Nach Zul. Sach³.)