

gungen einander abwechselnd rechts und links zu Seite drängen und überwipfeln, so daß eine Scheinachse mit Seitenästen oder Seitenfiedern, ein sogenanntes Sympodium, entsteht, die abwechselnd aus dem rechten und linken Gabelzweig zusammengesetzt wird. Solche Überwipfelungen des dichotomen Laubes finden wir schon bei Algen, und sie liefern den gewöhnlichen federartigen Typus des Farnwedels, den Pteridium-Aufbau (Fig. 320). Streckt die Mittelachse sich nachträglich grade, so verliert sich der Anschein dichotomer Gliederung zuletzt ganz.

Bei vielen Farnen beschränkt sich der Aufbau auf die Bildung eines einzigen Wedels, und auch dann ist ein Vorteil der fiederigen Verteilung

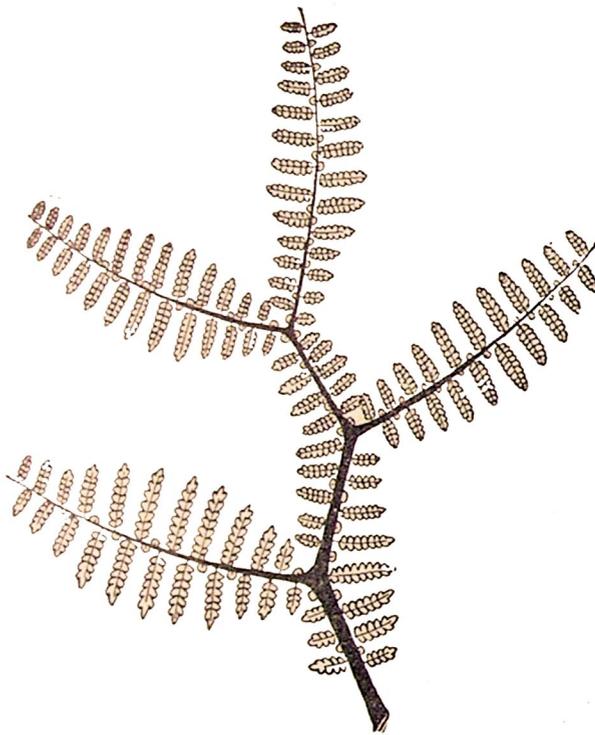


Fig. 320.  
Pteridium-Aufbau nach Potonié.

gegen den gleichmäßig dichotomen Aufbau erkennbar, sofern gegenüber dem Umriß eines breiten Kreisabschnittes hierbei ein zusammengezogener, ovaler oder dreieckiger Umriß entsteht, dessen breiteste Ausdehnung nicht gegen den Gipfel (bei dichotomer Ausstrahlung), sondern an der Basis des Wedels lag. In der Vorzeit dehnte sich die zweiseitige Ausbreitung der Zweige (Wedel) zuweilen auch auf die Stamm- bildung aus, z. B. bei der Steinkohlen = Gattung Megaphyton, deren Stämme statt der sonst in Spiralen rings um den Stamm laufenden Wedelnarben (wie in Fig. 331) nur zwei einander gegenüberstehende senkrechte Narbenreihen

zeigen. Auch höhere Pflanzen bauen sich zuweilen in ähnlicher Weise zweiseitig in einer Ebene auf, sogar baumartige, wie die Ravenala, der sogenannte „Baum der Reisenden“; es sind ihrer aber nicht viele, und es ist klar, daß ein solcher Wuchs nicht sehr widerstandsfähig sein kann. Bei stengel und stamm- bildenden Pflanzen überwogen daher bald die, deren seitliche Verzweigungen sich in mehr als zwei Richtungen ausbreiteten, zum mindesten nach dreien, wie bei den meisten Einblattkeimern, oder nach vier, fünf und mehr, so daß sich die Ausladungen im Kreise nach allen Richtungen wendeten und daher dem Stamme ein besseres Gleichgewicht lieferten. Erst dadurch bildete sich der Gegensatz zwischen tragender Achse mit oft lange fortgesetztem Wachstum und ernährendem Seiten-Organ (Blatt) mit beschränktem Wachs-