

Bevor ich auf die Besprechung des Sporangienwandbaues und seiner systematischen Anwendung eingehe, möchte ich noch auf zwei in neuester Zeit gemachte Versuche hinweisen, neue Merkmale für die Farnsystematik heranzuziehen. Bower¹ hat namentlich die Entstehungsfolge der Sporangien im Sorus verfolgt und systematisch zu verwerthen gesucht. Besonderes Interesse verdient ferner die von Goebel² gegebene Anregung, auch die geschlechtliche Generation zu berücksichtigen. Wenn auch diesbezügliche, auch von Jakowatz³ unternommene Untersuchungen noch zu keinem Abschlusse gekommen sind, so versprechen sie doch, unsere Kenntnisse über verwandtschaftliche Beziehungen unter den Farnen in mancher Hinsicht zu bereichern.

Das Sporangium der *Polypodiaceae* ist im ausgebildeten Zustande durch den aufrechten, nicht geschlossenen Ring charakterisiert, der das Sporangium, oberflächlich betrachtet, in zwei symmetrische Hälften teilt. Sobald man aber den Wandbau eingehender betrachtet, sieht man, daß die Zellen, welche die Wandung bilden, stets in derselben Anordnung bei sämtlichen Sporangien einer Form wiederkehren und daß diese Anordnung auf beiden Seiten verschieden ist. Um diese Verhältnisse zu erläutern, betrachten wir Sporangien irgend einer *Polypodiacee*, die der Reife nahe sind, jedoch noch nicht die charakteristischen Verdickungen des Annulus zeigen. Da in diesem Stadium die Sporen noch durchsichtig sind, können wir den Wandbau deutlich überblicken.

Fig. 1 und 2 zeigen uns Sporangien von *Blechnum occidentale*, von verschiedenen Seiten betrachtet. Der leichteren Über-

¹ Bower, Studies on the morphology of spore-producing members, IV. The leptosporangiate.

² Goebel in Flora 1892, Ergänzz.-Bd. p. 104 ff; ferner Organographie, II. Th., p. 410 ff.

³ Jakowatz in diesen Sitzungsberichten, Bd. CX, Abt. I, Dez. 1901.