

Familie gerechtfertigt ist oder, besser gesagt, ob wir annehmen können, daß im Verlaufe der phylogenetischen Entwicklung von einem gemeinsamen Ausgangspunkte aus sich die *Dicksonieae* und die *Cyatheae* entwickelt haben oder ob diese die Endglieder von den übrigen Leptosporangiatenfamilien parallelen Entwicklungsreihen repräsentieren.

Der Vergleich des Sporangienwandbaues kann diese Frage, wie ich glaube, nicht entscheiden. Die Sporangien sind uns als phyletisches Merkmal wertvoll, wenn es sich darum handelt, innerhalb des Formenreichtums der rezenten Farnflora natürliche Einheiten zu schaffen, die durch ebensoviele Sporangientypen scharf und ohne Übergänge charakterisiert sind; aber wie diese Einheiten untereinander verwandt sind, darüber können wir durch diese Merkmale nichts erfahren.

Diese Frage kann aber auch kaum durch die Heranziehung anderer Merkmale gelöst werden. Die habituelle Übereinstimmung kann gewiß ebensogut der Ausdruck konvergenter Entwicklung sein und dies umsomehr, als es ja auch unter den *Polypodiaceae* solche Formen gibt, so die früher genannten *Dennstaedtia*-Arten, die sich durch ihren Sporangienbau unzweideutig diesen anschließen. Ebenso ist es zweifelhaft, welche systematische Bedeutung wir der Verschiedenheit in der Ausbildung des Indusiums bei den *Dicksonieae* und den *Cyatheae* beilegen sollen.

Dagegen würde wahrscheinlich das genaue Studium der Sporangienentwicklung, das sich aber nicht nur auf die ersten Stadien und die Entstehung der Sporenmutterzellen zu beschränken, sondern ganz besonders die Entstehung der Wand zu berücksichtigen hätte, in dieser Frage Klarheit schaffen.

Die Konstanz des Wandbaues, wie sie für die *Polypodiaceae* feststeht und wie wir sie bei den *Dicksonieae* und *Cyatheae* beobachtet haben, diese Tatsachen bilden die Grundlage für die hier vertretene Auffassung des Sporangienbaues als eines phyletischen Merkmales. Die Einhaltung desselben Bauplanes, die Wiederholung derselben Zellteilungen bei so zahlreichen und hin und wieder ganz extremen Lebensbedin-