

in der Regel genau präformiert als die Partie der geringsten Festigkeit der Wand. Entweder werden die Zellen allmählich kleiner und die Wand dadurch dünner und weniger widerstandsfähig oder es treten in der Dehiszenzlinie von den übrigen verschiedene Zellen auf, die durch ihre Beschaffenheit (dünne Wände, Kleinheit...) den Verlauf des Risses bestimmen. Die Zellen der Präformationslinie sind nicht immer bloß passiv am Dehiszenzvorgange beteiligt, sondern es kommt ihnen in manchen Fällen auch eine aktive Rolle zu (*Helleborus*, *Acanthus*...). Die Bildung der Poren der Ericaceen-Antheren beruht nach Artopoeus (3) auf Resorption gewisser Wandpartien.

Die zur Dehiszenz notwendige Kraft wird, wie schon Mirbel (4) erkannt hat, von der »lame contractile«, der Faserschicht geliefert. Das Studium dieser Schicht nahm später Purkinje (5) auf, der zahlreiche Beobachtungen machte, aber infolge der unzureichenden Optik der damaligen Mikroskope den Bau der Faserzellen nicht richtig deutete. Von ihm rührt her die Bezeichnung »Exothecium« für die Epidermis, »Endothecium« für die Faserschicht. Mohl (6) bestätigte die Ansicht Purkinjes, daß die Fasern auf den Seitenwänden parallel zueinander von außen nach innen laufen und auf der Innenfläche viel häufiger sind als auf der Außenfläche, hier mitunter ganz fehlen. Die Entstehung von Spannungen leitete er aus den Schrumpfungsdifferenzen der dünnwandigen und der dickwandigen Partien der Faserzellen ab. Zahlreiche Antheren hat dann Chatin (7) untersucht und ist besonders auf den anatomischen Bau derselben eingegangen.

Das Hauptprinzip im Baue des Endotheciums ist, Biegungswiderstände zu schaffen, durch die das Krümmen der Valveln bedingt ist. Die Zellwände des Endotheciums zeigen in der Regel folgenden Bau: die Außenwände der Zellen, d. h. die der Epidermis zugewendeten Wände, sind dünn und frei von Verdickungen; die Seitenwände sind durch faserartige Verdickungsleisten ausgesteift, die senkrecht auf die Längsachse der Anthere, also von der Außenwand gegen die Innenwand hin verlaufen und sich auf der Innenwand sternförmig oder netzartig verbinden oder zu einer Platte verschmelzen; oder sie