

so daß der ganz asymmetrisch gewordene Apparat auf dem Querschnitt ein höchst sonderbares Aussehen darbietet. Fig. 1 zeigt den allerdings sehr seltenen Fall, in dem noch beide Schließzellen nebeneinander gelagert sind. Dabei kommt es jedoch schon zu einem merklichen Übertreten der rechten über die linke Schließzelle. In Fig. 2a ist ein Apparat abgebildet, bei welchem die Eisodialöffnung sehr weit und der Vorhof normal ausgebildet ist. Bei Einstellung auf die Zentralspalte sieht man, daß sie sehr eng ist (Fig. 2b), der kaum mehr differenzierte Hinterhof ist geschlossen. Die Querschnittsansicht in Fig. 3 zeigt einen der seltenen Fälle, in welchen beide Schließzellen deutlich erkennbar nebeneinander lagern. Der Vorhof ist noch normal entwickelt, jedoch die Zentralspalte und der Hinterhof kommen nicht mehr zur Ausbildung. Die Cuticularhörnchen sind in allen diesen Fällen deutlich ausgeprägt, das der nach oben zu liegenden Schließzelle jedoch bedeutend stärker entwickelt als das der unteren. Die Bauchwände der Schließzellen sind stets cutinisiert. Ist auch ein Hinterhof schwach angedeutet, so erstreckt sich die Cutinisierung auch auf diesen. Dazu kommt noch bei den meisten Stadien dieser ersten Umbildungserscheinungen ein schon merklicher Unterschied in der Querschnittsgröße der beiden Schließzellen. In Fig. 3 sind die beiden Zellen an Größe einander noch annähernd gleich. In der Querschnittsansicht Fig. 4 wird der Größenunterschied schon deutlicher; die tieferliegende Schließzelle nimmt an Größe mehr und mehr zu, während die obere an Größe auch auf den letzten Stufen der Umbildung annähernd dieselbe bleibt. Auf den weiteren Stufen der Metamorphose zeigt sich, daß die tieferliegende Schließzelle immer mehr und mehr den Charakter einer solchen aufgibt.

Es wurde bereits erwähnt, daß die untere Schließzelle auf dem Querschnitte größer wird; zugleich mit dieser Erscheinung macht sich ein auffallendes Kleinerwerden ihres Cuticularhörnchens geltend (Fig. 6 und 7). Schließlich ist dasselbe nur mehr als äußerst kleiner spitzer Cuticularvorsprung zu erkennen (Fig. 7), um schließlich ganz zu verschwinden (Fig. 8 und 9). Die so rückgebildete Schließzelle ist dann kaum mehr von den benachbarten Epidermiszellen zu unterscheiden.