

weiterer Vermehrung und Dehnung der sie zusammensetzenden Zellen rasch vor und unter dem Embryo sich vereinigen und verschliessen, so dass dieser vom Endosperm überwallt und in dessen Masse eingeschlossen wird (T. IV. F. 8); ganz in der Weise wie die blösgelegte absterbende Gewebsmasse im Grunde der einem dikotyledonen Stamme beigebrachten Wunde durch die endliche Verschmelzung der wulstig anschwellenden Ränder derselben. — Fortan ist der Embryo allseitig vom Endosperm umhüllt, und bleibt es bis zur Keimung. Der Theil des Endosperms unterhalb seines Scheitels nimmt gegen die Samenreife noch bedeutend an Länge und Umfang zu.

Während des Heranwachsens des Endosperms sind die Zellen der ihm angränzenden Gewebe des Fruchtknotens in lebhafter Vermehrung begriffen. Insbesondere gilt dies von dem Parenchym neben und unter der Chalaza. Der früher von zahlreichen Körnchen getrübe Inhalt dieser Zellen wird während deren Vermehrung klar und durchsichtig (T. IV. F. 6, der mit *y* bezeichnete lichte Raum). Diese Gewebsmasse ist es vorzugsweise, auf deren Kosten das Endosperm an Umfang zunimmt. Ihre Zellen, soweit sie jeweilig dem Endospermkörper angränzen, werden von diesem abgeplattet, bis zum Verschwinden der Zellhöhle zusammen gedrückt (T. IV. F. 4), und entschwinden endlich der Beobachtung. Das Parenchym der Chalaza erhält sich während dieser Vorgänge lange Zeit unversehrt. Aus dem Zusammenhange mit dem von unten her ihm angränzenden, breiig werdenden Gewebe tretend liegt es wie ein tochter Körper in demselben, unverändert. Beim Herausheben des Eiweisskörpers aus dem Fruchtknoten bleibt es gewöhnlich jenem anhaften (T. IV. F. 7, 9).

In den Zellen der Fruchtknotenwand, welche zwischen dem äusseren und dem inneren Gefässbündelkreise desselben liegen, und welche frühe schon eine strahlige Anordnung zeigen (T. IV. F. 6), beginnt Mitte Juni die Bildung von Viscin. In jeder Zelle erscheint ein in ihrer Mitte frei schwimmender Ballen zäher, fadenziehender, das Licht stark brechender Substanz. Später, von Mitte August an, tritt dieselbe Bildung auch in den Zellen des axilen Theiles des Fruchtknotens ober- und unterhalb des Endospermkörpers auf (T. IV. F. 6; die viscinhaltigen Gewebe sind durch dunklere Schattirung bezeichnet). Ende August erweichen sich auch die Wandungen der viscinhaltenden Zellen, nachdem der Ballen von Viscin in ihrem Innern sich bis zur völligen Ausfü-