

ist, und von denen im Durchschnitte am Rande 8—10, weiter nach innen zu 40—60 auf einen Quadratzoll Wiener Mass stehen, nicht durchaus dieselbe Eigenschaft besitzen und daher wahrscheinlich auch nicht immer vollkommene Durchlöcherungen bilden. Auch von der Richtigkeit dieser Vermuthung kann man sich einigermaßen schon durch die Loupe überzeugen, denn die Durchsichtigkeit dieser punktförmigen Stellen hat sehr deutliche Gradationen, und es will Einem bedünken, dass über manche dieser Punkte ein feines Häutchen ausgespannt sei.

Es wäre zwar dies schon hinlänglich, um alle die Erscheinungen, die bei dem Drucke des schwimmenden Blattes der genannten Pflanze auftreten, zu erklären, allein für den Anatomen und Physiologen hat die Frage dieser seltsamen Bildung von Perforationen des Blatt-Parenchyms noch ein ganz specielles Interesse, namentlich die Frage, wie dieselben in dem vegetirenden Blatte entstehen. — Hierüber kann nur eine genauere anatomische Untersuchung Aufschluss geben.

Macht man sich mit einem hinlänglich scharfen Messer einen der Oberfläche des Blattes parallelen dünnen Schnitt, welcher nur die äusserste Zellschichte an einer solchen punktförmigen Stelle abhebt, und betrachtet denselben bei gehöriger Vergrößerung (Taf. I, Fig. 1), so gewahrt man auf den ersten Blick ein sehr regelmässiges Zellgewebe von polyëdrischen Zellen, zwischen welchen sehr zahlreiche Spaltöffnungen eingestreut sind. Während die ausserhalb des Porus liegenden Zellen durch den Mangel alles consistenteren Inhaltes ungefärbt erscheinen, enthalten jene Zellen, welche denselben begrenzen, einen ziemlich intensiv rothen Zellsaft. Innerhalb dieser Farbzone sind die Epidermiszellen wieder ungefärbt und was nun besonders auffällt, nicht durchaus mehr in ihrem Zusammenhange. Es ist ein mit zwar bestimmten und scharfen aber mit sehr unregelmässigen Grenzen erscheinender Riss. Fig. 1, c.

Offenbar ist dieser Riss nicht eine Folge mechanischer Einwirkung, sondern vielmehr eine Folge der durch allmähliche Auflösung theilweise oder ganz frei gewordener Elementartheile. Man wäre leicht im Stande, die in den entstandenen Ausbuchtungen fehlenden Zellen im Gedanken wieder hinzulegen und auf diese Weise die ursprüngliche Continuität des Zellgewebes herzustellen. Die fehlenden Zellen sind also, dies geht aus Obigem sehr deutlich hervor, durch Auflösung der sie verbindenden Intercellularsubstanz frei