

liche Haut durch Reagentien nachgewiesen worden war ¹⁾, glaubt die größte Anzahl der Zeitgenossen dennoch diese Substanzen als Tropfen, die sich in dem Zellsafte ausscheiden, ansehen zu dürfen.

Sowohl die physikalischen Schwierigkeiten, die sich der Ausführung solcher theoretischen Anschauung entgegenstellten, als auch meine bisher gewonnenen Erfahrungen bewogen mich, mir die Aufgabe zu stellen, durch das Studium der Entwicklungsgeschichte eines ölhaltigen Gewebes den Ort zu erkennen, an dem das Öl zuerst auftritt und wenn möglich den Entwicklungsgang der Form und chemischen Mischung, welche dem fetten Öle vorangehen, zu verfolgen.

Ich wählte für das Studium das fette Öl, welches sich in den Oliven entwickelt, zu welchem Zwecke ich von Herrn Alessandro Gioseffi aufs freundlichste dadurch unterstützt wurde, daß er mir von Woche zu Woche die heranwachsenden Fruchtknoten und Früchte des Olivenbaumes, welche aus den Ölbaumpflanzungen des Herrn Marchese de Polesini in Cervera bei Parenzo in Istrien stammten, in frischem, wohlerhaltenem Zustande übersendete.

Bei deren Untersuchung habe ich mich überzeugt, daß:

1. Die jüngsten erkennbaren Anfänge dieses Öles, dieser Secretionszellen ²⁾, eine Beschaffenheit besitzen, welche den fetten Ölen überhaupt nicht zukommt.

2. Das fette Öl in den Oliven stets von einer Membran umgeben ist, also als Secretionszelle auftritt, indem diese Membran durch Reactionen unzweifelhaft dargethan wurde, und

3. diese Ölzellen einen nicht homogenen Inhalt besitzen, sondern daß sie bald eine größere Zahl Inhaltzellchen enthalten, welche

¹⁾ Seit 1847 in H. Karsten, Vegetationsorgane d. Palmen, p. 39.

²⁾ Die Annahme, daß die größeren Öltropfen nur durch Vereinigung kleinerer entstehen, würde nothwendigerweise eine durch fein suspendirte, im Zellsafte vertheilte Öltröpfchen emulsionartige Zellsaftflüssigkeit voraussetzen; nirgends aber in der Olive finden wir eine solche, sondern dieselben wenigen kleinsten Ölzellen, die wir zuerst entdecken können, bleiben sich im großen Ganzen der Zahl nach, bis zur Reife gleich, und jedes derselben wächst, in dem klaren Zellsafte enthalten, durch eigene Assimilation selbst weiter, bis es seine bestimmte Größe erreicht hat. Kleine Öltropfen sind neben den wenigen 1—3—6 oder 8 in den Zellen enthaltenen Ölzellen kaum vorhanden.