

auch durch Messungen nachgewiesen und die relative Abnahme am Volumen des Planktons ist von ihm in einer Rohvolumenkurve (Fig. 1 b) bildlich dargestellt worden.

Dagegen ist das Phytoplankton der Adria in qualitativer Hinsicht ähnlich wie das, welches ich im Golf von Neapel (1900) und im Ionischen Meer (1906) kennen lernte, als ein reichhaltiges und durchaus polymiktes zu bezeichnen, das nach Süden zu immer reicher an Formen wird, ganz wie dies Steuer (l. c., p. 3 und 4) auch für das Copepodenplankton der Adria festgestellt hat. Während ich in den Proben 1 bis 6 unserer Fahrt 40 bis 50 Arten von Schwebepflanzen auffinden konnte, betrug die Zahl derselben bei Station 12 Lucietta 119. Dabei trat keine einzige Art dominierend auf, die meisten fanden sich nur vereinzelt oder einige sehr selten.

Der Reichtum an Arten der Schwebepflanzen auf Station 12 dürfte besonders darin seinen Grund haben, daß diese Probe aus einer Tiefe von 200 m aufwärts stammt; zeigten doch auch meine Fänge im Golf von Neapel erst dann einen größeren Artreichtum, wenn ich mit dem Netz auf 200 bis 250 m Tiefe hinabging. Die intensive und dauernde Sonnenbestrahlung südlicher Meere mit ihrem den größten Teil des Jahres unbewölkten Himmel mag wohl die Ursache sein, weshalb im Sommer eine Anzahl von Phytoplanktonten die warmen, lichtdurchfluteten oberflächlichen Wasserschichten meidet. Die Planktonformen der oberen, bis 30 m tief gehenden Wasserschichten hat Lo Bianco (1903) als Phaoplankton denjenigen der tieferen, dem Knephoplankton, gegenübergestellt. Die Schwebepflanzen des Phaoplanktons der Adria haben größtenteils nur geringe Körpergröße und scheinen gegen Schwankungen der Temperatur und des Salzgehaltes des Seewassers wenig empfindlich zu sein. Zu ihnen gehören die Formen der Proben von Fangstation 1 bis 4 und 6.

Für das Knephoplankton, das empfindlicher gegen Licht, Wärme und Schwankungen des Salzgehaltes ist, sind einige Formen von Station 12 charakteristisch, und zwar von Bacillariaceen: *Rhizosolenia Castracanei*, *Gossleriella radiata*, *Chaetoceras criophilum* forma *volans* und *Ch. neapolitanum*; von Peridiniaceen: *Amphisolenia bidentata*, *A. palmata*,