

hat sich jedenfalls in der Weise vollzogen, daß dieselben vom Atlantischen Ozean einwanderten, sich nach Osten verbreiteten und von hier aus auch in die Adria gelangten.

Erst die »Najade«-Fahrten förderten ein ansehnlicheres Material von adriatischen Heteropoden zutage. Wohl konnte man vermuten, daß kosmopolitische Formen wie *Atlanta peroni*, *Atl. lesueurii* oder *Firoloida desmaresti* auch in der Adria heimisch seien, aber, was man vor den »Najade«-Fahrten in der Adria an Heteropoden fand, war ein höchst mangelhaftes und für gründliche Untersuchung und sichere Bestimmung vollkommen unzureichendes Material.

Was nun die »Najade«-Expedition betrifft, so läßt sich aus den bisher untersuchten Funden von *Carinaria*, *Pterotrachea* und *Firoloida* noch kein Überblick über ihre Verbreitung in der Adria gewinnen. Als ein sicheres Resultat der »Najade«-Fahrten aber kann ich schon jetzt mitteilen, daß die Atlantiden in der Adria zeitweise weit verbreitet sind: es sind vom Norden und Süden, vom offenen Meere wie von der Küste bereits zahlreiche Fundorte bekannt (siehe Fig. 1). Besonders während der 7. Terminfahrt (August bis September 1912) war die Verbreitung der Atlantiden eine ungewöhnlich gleichmäßige; im Durchschnitt kamen auf einen dreiviertelstündigen Oberflächenfang mit dem Richardnetz 2 bis 3 Individuen. Im folgenden Frühjahr (März 1913, 8. Terminfahrt) wurde auch nicht ein einziges Exemplar von Atlantiden erbeutet, was unzweifelhaft darauf hindeutet, daß die erwähnte allgemeine Verbreitung nur in gewissen Jahren und Jahreszeiten zutrifft.

### Vertikale Verbreitung und Vertikalwanderungen der adriatischen Heteropoden.

Die wenigen Angaben, die wir bis jetzt über vertikale Verbreitung der Heteropoden besitzen, beziehen sich fast ausnahmslos auf Vertikalfänge, die natürlich niemals sichere Schlüsse auf die Vertikalverbreitung ziehen lassen.

Durch die »Najade«-Fahrten wurde eine exakte Erforschung der vertikalen Verbreitung der adriatischen Heteropoden ermöglicht, da hier das Schließnetz eine weitgehende Verwendung