

derartigen Deutung nicht entgegenstehen. Schon das mannigfache Vorkommen der *Schwagerinen* in den betreffenden Schichten lässt sich wohl dahin auffassen. Zwar sind es bisher bloss die annähernd kugeligen Formen vom Typus der *Schw. princeps*, von denen wir Genaueres über den geologischen Horizont kennen, in dem dieselben vorkommen; das gleichzeitige Vorkommen mit den anderen hier neu aufgeführten Formen dieses Genus gibt aber doch auch wenigstens einiger Wahrscheinlichkeit den Boden, dass die letzteren ebenfalls namentlich den oberen Schichten des Kohlenkalkes angehören dürften. Dem Allem scheint nun allerdings wieder das stellenweise stärkere Vorkommen von *Fusulinella* und *Climacammina* entgegenzustehen, welche MÖLLER als mehr charakteristisch für den unteren Kohlenkalk erkannte. Aber abgesehen davon, dass die vorhandenen Formen sich von den aus unteren Schichten bekannten im Ganzen sehr gut unterscheiden, so war besonders bei *Fusulinella* ein allgemeineres übergrosses Zurückgehen dieser Form auch in diesen Schichten nicht wohl vorauszusetzen, nachdem, wie wir gesehen haben, dieses Genus auch noch, und überdies gar nicht so selten vorkommende Vertreter in den Belerophonschichten besitzt. Ganz das Aehnliche gilt von *Tetrataxis* und *Valvulina*. Auch die Spuren der, wenn auch zerstreut, so doch immerhin ansehnlich verbreitet vorkommenden lingulinenartigen Formen konnte ich bisher bloss ausser in den hier untersuchten Gesteinen auch in Proben bestimmt oberen Kohlenkalkes erkennen. Wenn wir daraufhin die untersuchten Gesteine im Ganzen zu scheiden versuchen, so ist jedenfalls eine sehr grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass dieselben den oberen Lagen des Kohlenkalkes angehören, und dass höchstens die schwagerinenfreien Proben von Tshönn-kiang-fu (I b.) vielleicht einer tieferen Lage desselben angehören. Ausgesprochener unterer Kohlenkalk dürfte aber hier nirgends vertreten sein.

Hiermit gelangen wir aber an eine Frage, die für die weitere Entwicklung des Foraminiferen-Studiums von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist, und an die wir deshalb hier, im Anhang, etwas näher herantreten wollen, weil gerade die älteren Foraminiferen durch die Bearbeitungen von BRADY und MÖLLER zum Theil eine Grundlage abgeben können, um daraufhin in der Weise weiter zu bauen, wie wir sie vertheidigen möchten.

Bei der grossen Masse, in welcher die Foraminiferen zum Theil zusammengehäuft vorkommen, und bei der Verbreitung, welche sie besitzen, ist wohl nicht anders zu erwarten, als dass sich unter einer so grossen Menge von Vertretern einer Form immer locale und individuelle Abänderungen werden finden lassen, welche alle nur möglichen Formen scheinbar in einen unmittelbaren Zusammenhang bringen. Ist aber die Auffassung nur einmal in diese Bahn geleitet, so bildet sich der Begriff eines regellosen Zusammenfliessens beinahe aller Formen schliesslich so weit aus, dass man ihn als die einzig richtige Basis betrachtet, und das Recht erlangt zu haben glaubt, jede schärfere Unterscheidung der Form als doch nur künstlich gemacht mit einem herablassenden Lächeln zu beurtheilen. Und doch dürfte die