

Entblössungen an oft weit entfernten Stellen eines fast durchaus ebenen oder nur schwachhügeligen Terrains die Überlagerung dieser Schichten nicht unmittelbar beobachtet werden konnte, so musste man sich besonders den Versteinerungen — als dem einzigen sicheren Wege zum richtigen Verständnisse — zuwenden. Auf diesem Wege unternahm es Sandberger, den Tertiärschichten des Mainzer Beckens den ihnen gebührenden Platz anzuweisen. Zu diesem Zwecke nahm Beyrich eine sehr sorgsame und genaue Untersuchung der fossilen Mollusken des Septarienthones, der Sternberger Kuchen und anderer norddeutschen Tertiärgebilde vor, — eine Arbeit, die sich mit der Zunahme des von allen Seiten zuströmenden Materiales immer mehr ausdehnte ¹⁾. Wie wichtig die auf diesem Wege zu gewinnenden und bisher schon gewonnenen Resultate seien, ersehen wir aus der trefflichen übersichtlichen Darstellung, welche Beyrich (in dem Monatsberichte der k. Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1854, November) geliefert hat. Es wird uns dadurch die richtige Stellung einer nicht unbedeutenden Anzahl früher entweder noch gar nicht gekannter oder doch vielfach verkannter Tertiärschichten zu klarem Verständnisse gebracht und zugleich gezeigt, wie sie mit der schönen von Dumont durchgeführten Gliederung der belgischen Tertiärgebilde in Einklang zu setzen seien.

Da Beyrich bei seiner Arbeit überall nur die Mollusken berücksichtigt, schien es mir nicht überflüssig und nicht ohne hohes Interesse zu sein, auch die kleinen fossilen Reste dieser Tertiärmassen — die Foraminiferen, Ostrakoden und Bryozoen — mit in den Kreis der Beobachtung zu ziehen. Besonders den Foraminiferen glaube ich eine grössere Wichtigkeit beilegen zu müssen, schon aus dem Grunde, weil sie sich fast in allen tertiären Thonen und Mergeln in grösserer Menge finden, selbst in solchen, wo grössere Petrefacten gänzlich mangeln oder doch wegen ihres schlechten fragmentären Erhaltungszustandes nicht zu den erwünschten Resultaten führen können.

Überdies glaube ich den Foraminiferen, so weit ich aus meinen langjährigen Forschungen schliessen darf, ein weit grösseres Gewicht bei der Charakterisirung der einzelnen Étagen des Tertiärsystems beilegen zu dürfen, als den Ostrakoden, von denen nicht wenige

¹⁾ Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1853, S. 273—358, T. 4—8; 1854, S. 408—500, T. 9—18; S. 726—781.