

sie wegen ihrer abweichenden Beschaffenheit besondere Namen gaben. Sie haben endlich über diesen Alpenkalksteinen die nummulitenreichen Eocängebilde von den miocänen und pliocänen (oder neogenen) tertiären Ablagerungen getrennt, welche letztere in den östlichen Alpen nicht wie in den westlichen an den gewaltigen Faltungen und Aufrichtungen theilnehmen, von denen alle älteren Schichten betroffen worden sind.

Durch das Alles sind manche ganz unerwartete Aufklärungen über die Sedimentärgebilde überhaupt gewonnen, und neuen Anschauungen ist dadurch Bahn gebrochen worden. Es hat sich bei dieser Gelegenheit auch zuerst recht deutlich gezeigt, dass die organischen Reste in gleich alten Ablagerungen, selbst benachbarter Erdräume, keineswegs stets die gleichen sind, zuweilen vielmehr sehr verschieden von einander; es hat sich gezeigt, dass das Genus *Orthoceratites* noch weit über die Kohlenperiode hinaus und bis in die Triasperiode herein lebend existirte, während echte Ammoniten — nicht blos Ceratiten — in der letzten Periode ebenfalls bereits vorhanden waren.

Dadurch ist aber das Vertheilungsgesetz der fossilen Organismen, — die Lehre von der constanten Verschiedenheit in ungleich alten Ablagerungen und ihre Anwendbarkeit zu geologischen Altersbestimmungen — nicht überhaupt gefährdet, sondern nur im Einzelnen modificirt worden, denn die triasischen Species von *Orthoceratiten* und Ammoniten in den alpinischen Ablagerungen sind durchaus andere, als man von jenen in der Grauwacke, und von diesen im Jura kennt; nur für die beiden Genera ist dadurch eine grössere Lebensdauer festgestellt worden, als man nach den früheren Erfahrungen anzunehmen berechtigt war. Eben so beruhen alle die übrigen Abweichungen der alpinen Versteinerungen in neuen Species, nicht aber in der Wiederkehr bereits bekannter in ungehörigem Niveau.

Die Ablagerungen der Triasperiode sind demnach im Alpengebiete nicht nur ganz anders gegliedert, aus anderen Gesteinsschichten zusammengesetzt als im benachbarten Deutschland und Frankreich, sie sind auch ungleich mächtiger entwickelt, und ihre Versteinerungen tragen einen weit pelagischeren