

organischen Reste deute auch stets eine Verschiedenheit des Alters an. Man übersah dabei, dass auch schon in allen früheren geologischen Perioden die einzelnen Species nie eine allgemeine Verbreitung über die ganze Erde gehabt haben, und dass, früher wie jetzt, die Bewohner der Küsten sich von denen des tiefen Oceans unterschieden haben müssen u. s. w. Man setzte ferner voraus, das Auftreten neuer Species und das Aussterben vorhandener sei überall gleichzeitig erfolgt, was sich ebenfalls als irrig erwiesen hat; ja noch mehr, man ging dabei von der Idee aus, der Artenwechsel müsse periodisch in Masse eingetreten sein, durch gewaltsame Ereignisse veranlasst; dergestalt, dass in der nächsten geologischen Periode fast keine Species der vorhergehenden am Leben geblieben, und deren Reste in den Ablagerungen derselben als Versteinerung aufbewahrt sei.

So lange man unter der Herrschaft solcher Vorurtheile nur kleine Ländergebiete, wie etwa Deutschland, Frankreich oder England untersuchte, und auch in ihnen nur erst einen kleinen Theil der fossilen Species kannte, so lange schienen sie sich zu bestätigen, und diese scheinbare Bestätigung führte sogar noch zu ihrer weiteren Entwicklung, indem man nach einzelnen sogenannten Leitmuscheln haarscharf geologische Horizonte feststellte, die als beinahe allgemeingültige angesehen wurden.

Die organischen Reste der alpinischen Schichten durchbrachen zuerst auf recht entschiedene Weise dieses Vorurtheil. Hier zeigte sich, dass selbst in einem fast unmittelbar angrenzenden Ablagerungsgebiet die gleichzeitigen Sedimente nicht nur petrographisch ganz anders zusammengesetzt sind, sondern dass sie auch sehr abweichende Versteinerungen enthalten. Durch die Geologen Wiens, Münchens und der Schweiz wurden diese Thatsachen über allen Zweifel erhoben, und zugleich wurde durch sie das räthselhafte Dunkel aufgehellt, welches bis dahin, z. Th. unter dem Einfluss jener Vorurtheile, über den inneren Bau der Alpenkette verbreitet war. Andere Beispiele folgten nach, und jetzt wissen wir, dass jede Sedimentär-