

Eine grosse Umgestaltung der Geologie ward hierdurch angebahnt; ein ganz neuer Weg der Untersuchung war aufgefunden, und es wurde das Studium der organischen Reste für lange Zeit so vorherrschend Mode, dass manche andere Aufgabe deshalb unberücksichtigt blieb, und erst in neuester Zeit wieder zur Geltung gelangte, nachdem das Studium der Versteinerungen einen gewissen Grad der Vollendung erreicht hatte. Ursprünglich hätte die Altersverschiedenheit der Schichten natürlich niemals aus ihren Versteinerungen für sich allein erkannt werden können; das war vielmehr nur durch ihre Lagerung möglich. Nachdem aber einmal eine solche Altersscala für die Schichten und ihre Versteinerungen gefunden, und durch sehr zahlreiche Beobachtungen ausnahmslos bestätigt war, da brauchte man zur Bestimmung des relativen Alters der Ablagerungen nichts mehr als eine gewisse Zahl deutlicher Versteinerungen.

Hierdurch war nun auch zugleich ein Mittel gewonnen, die Ablagerungen zweier, durch das Meer weit von einander getrennter Länder ihrem Alter nach zu vergleichen, was auf keine andere Weise mit einiger Sicherheit geschehen konnte, da die gegenseitigen Lagerungsverhältnisse sich nicht unter dem Meere hinweg verfolgen lassen, die wechselnde Gesteinsbeschaffenheit aber niemals ein sicheres Hülfsmittel für Altersbestimmungen darbietet.

Freilich — wie es bei neuen wichtigen Entdeckungen gar oft zu geschehen pflegt, so wurde auch diese eine Zeit lang in gewisser Beziehung überschätzt, und dadurch falsch angewendet, während man ihren vollen Werth, ihre hohe Bedeutung in allgemeinerer Beziehung noch gar nicht einmal erkannte und würdigte. Die wichtigste Bedeutung derselben besteht offenbar noch viel mehr in der Aufklärung über den Entwicklungsgang des organischen Lebens auf der Erdoberfläche, als in der praktischen Verwendung zu Altersbestimmungen. Die Ueberschätzung und falsche Anwendung bestand aber namentlich darin, dass man ohne Weiteres voraussetzte, in gleich alten marinen Schichten müssten überall auch ganz gleiche Versteinerungen auftreten, und jede Ungleichheit der