

geschafft worden wäre. Wir können an diesem Beispiele recht gut das gegenseitige Bedingtsein der Entwicklungsvorgänge in der Lebewelt erkennen und zugleich einsehen, wie ein falscher Zweckbegriff sich leicht in die Naturwissenschaft einschleicht. Es liegt nämlich bis zu einem gewissen Grade nahe, zu sagen, die Steinkohlenwälder hatten den Zweck, die Luft zu reinigen, damit ein höheres Leben auf der Erde erscheinen konnte. Es liegt aber näher, zu erwidern, dieses höhere Leben würde gar nicht, oder doch in anderen Formen erschienen sein, wenn diese Kohlenstoffmenge in der Luft geblieben wäre. Die Beziehung ist da, sie läßt nur verschiedene Auslegungen zu und jeder nimmt die ihm denkgerechteste. Betont sei aber für das Ganze dieser Atmosphärenfrage jedenfalls noch einmal das Hypothetische aller Schlüsse. Einzelne hochangesehene Forscher wie z. B. Neumayr, haben scharf bestritten, daß sich der Kohlenstoffgehalt der Erdatmosphäre mindestens seit Beginn der Steinkohlenzeit noch irgendwie ernstlich verändert habe. Man braucht ihre engeren kritischen Gründe nicht für stichhaltig zu erachten, wird sich aber doch eingestehen müssen, daß auch für dieses Thema die Akten noch lange nicht geschlossen sind.

Noch in der ganzen auf die Steinkohlenzeit und die eng anschließende Permzeit folgenden, ungeheuer langen Sekundärperiode sehen wir das Leben fortgesetzt eingestellt auf ganz andere Temperaturverhältnisse. Man hat die mittlere Lufttemperatur der Erdoberfläche zur Zeit der Steinkohlenwälder auf 25–30° C. geschätzt, und die gleiche Temperatur ist man geneigt, auch für die sogenannte Sekundärzeit aus der heutigen geographischen Verbreitung der Pflanzen- und Tierfamilien abzuleiten, die damals lebten. Zu jener Zeit war eben dieses Klima ein sehr gleichmäßiges vom Äquator bis zu den Polen, denn von Indien bis in höhere Breiten lebten Palmenfarne und andere Pflanzen, deren Verwandte jetzt nur in Ländern der oben genannten Mitteltemperatur gedeihen. Es war die Zeit der sogenannten Urpflanzen (Cycadeen und Coniferen), die aber in größerer Formenmannigfaltigkeit als heute auftraten; neben den wie heute Nadeln tragenden Zapfenbäumen sah man zahlreiche breitblättrige Formen, namentlich aus der Verwandtschaft der Taxisbäume, die das Laubholz, das damals noch fehlte, physiognomisch ersetzten. Zur selben Zeit bauten in Mitteleuropa Korallen, wie sie jetzt nur noch in der Südsee leben, die mächtigen Korallenbänke auf, die wir besonders im Juragebirge antreffen, nach dem die Mittelperiode der Sekundärzeit die Jurazeit genannt worden ist. Unsere „Ideale Landschaft der Jurazeit“ zeigt ein Küstenbild von damals mit Korallenbänken und Atollen, Palmenfarne (von der ausgestorbenen Gattung *Pterophyllum*), einem wärmeliebenden fossilen Nadelholz (*Thuites*) und den schwimmenden und fliegenden Reptilien, sowie reptilischwänzigen Vögeln, die jene Zeit charakterisieren. Die Reptilien waren recht eigentlich die Herren dieses ganzen mittleren Weltalters, die in ungeheurer Mannigfaltigkeit Erde, Luft und Wasser bevölkerten. Es gab damals Wiesen und Wälder abweidende,