

wanische“ Faunenelemente, welche Verwandtschaft mit den Faunen jener Länder zeigen und also als Nachkommen der beim Abriß noch gemeinsamen Fauna zu betrachten sind. Die heutige Zusammensetzung dieses Faunenelements läßt nun auch einen Schluß auf den Klima-charakter der ehemaligen gemeinsamen Fauna zu. Es finden sich unter diesen Tieren insbesondere auch Reptilien und Regenwürmer; daraus folgt, daß der Erdboden in der Tiefe jedenfalls trotz der Nähe des Poles nicht dauernd gefroren war wie heute in Sibirien. Die Jahresmitteltemperatur muß damals auf Ceylon und den benachbarten Teilen Vorderindiens und Australiens, also auf 70° Südbreite, jedenfalls nicht unter — 2° gewesen sein, wieder eine Bestätigung des relativ milden Südpolar-klimas, und zwar diesmal fast auf der Gegenseite von Grahamland.

Die Gesamtheit der jurassischen Klimazeugen wird am besten dargestellt durch die in Fig. 10 und 11 angegebene Lage des Nordpols bei 47° Nord, 132° West, bzw. des Südpols bei 47° Süd, 48° Ost.

### C. Kreide

In der Kreidezeit schreitet der Prozeß der Zerteilung der Kontinentalmasse weiter fort, indem sich nunmehr auch Südamerika von Afrika abspaltet. Es war schon im vorigen Kapitel auf die merkwürdige Tatsache hingewiesen worden, daß sich gleichzeitig in Nordamerika Kohlen in auffallender Ausdehnung bilden, die auf eine allgemeine Runzelung der Erdrinde auf diesem Kontinent hinweisen, ganz entsprechend den Vorgängen, die sich in der Jurazeit in Asien bei der Abspaltung Australiens von Vorderindien abspielten. Wir halten es auch hier für sehr wahrscheinlich, daß dem zeitlichen Zusammenhang auch ein ursächlicher entspricht. Der Grund für die auffallend reichen Kohlenbildungen in der Kreide Nordamerikas wäre dann in einer Stauchung zu sehen, welche dieser Kontinent durch die Loslösung und beginnende Westwanderung nebst Drehung Südamerikas erfuhr.

Der veränderten Lage der Kontinente wurde in der Kartengrundlage (Fig. 12) Rechnung getragen.

1. Eis. Abgesehen von einem vereinzelt Glazialfund auf Spitzbergen, der aber von Nathorst ins Silur umdatiert wird, berichtet namentlich Basedow von Eisspuren aus der Kreide in Australien. Daqué meint aber, daß es sich dort „wahrscheinlich um ein zur Kreidezeit durch Sturzbachwirkung auf sekundäre Lagerstätte geratenes paläozoisches Glazialmaterial“ handelt. Nach der Gesamtheit der Klimazeugnisse erscheint uns Daqués Ansicht wahrscheinlicher als die von Basedow, da wir auch in der Kreide ebenso wie in den vorangehenden Zeiten ein relativ mildes Klima im damaligen Südpolargebiet annehmen müssen, und Mittelastralien nur in etwa 60° Südbreite lag.