

reichen Orten der Sahara durch Gipsbildungen ihre Fortsetzung finden. in Ägypten war die Bildung des Nubischen Sandsteins im Gange, dessen mächtige, fossilere Schichten auch die Juraformation umfassen. Diese für unsere Klimabetrachtung überaus wichtige Schichtenfolge scheint durchaus zu der Annahme zu nötigen, daß der Äquator während des ganzen Mesozoikums wesentlich nördlicher lag und erst im Oligozän Ägypten passierte. In Südafrika scheinen die jurassischen Red Beds der Stormberg-Serie und die darüberliegenden Cave-Sandsteine ähnlich wie in Brasilien für trockenes Klima zu sprechen, doch kann es sich kaum um eigentliches Wüstenklima handeln, da gerade in den Red Beds auch verkieseltes Holz gefunden wird.

4. Die Pflanzenwelt. Die bisherige klimatische Beurteilung der jurassischen Pflanzenwelt stellt uns vor eigenartige Verhältnisse, die Gothan mit den Worten charakterisiert: „In keiner geologischen Periode haben wir . . . eine gleichförmigere Flora auf der Erde gehabt als zu dieser Zeit. Die entsprechenden Floren von Grönland (70° Nordbreite), Yorkshire, Nordamerika, Sibirien, Japan und andererseits die der Antarktis von Grahamland (64° Südbreite) zeigen bis auf einige Punkte eine verblüffende, oft bis in die Arten hinein gleichförmige Zusammensetzung, jedenfalls in ihren allgemeinen Zügen, so daß die von Halle 1913 beschriebene Juraflora von Grahamland allein nach ihrer Zusammensetzung auch von Yorkshire stammen könnte, wenn man es etwas übertrieben ausdrücken will.“ In der Tat sind von den 18 antarktischen Farnen, Schachtelhalmen und Cycadeen<sup>1)</sup> zehn auch in der deutschen Flora vorhanden, die für tropisch oder doch subtropisch gehalten werden muß. Bei Berücksichtigung der Kontinentalverschiebungen und der Achsenlage, wie sie den übrigen jurassischen Klimazeugnissen entspricht, erscheint es uns jedoch keineswegs aussichtslos, auch in der Florenverteilung die Klimagürtel wiederzufinden. Allerdings werden wir nicht um die Annahme herumkommen, daß zur Jurazeit an den Polen; zumal am Südpol, ein wesentlich wärmeres Klima geherrscht haben muß als heute, denn die Flora von Grahamland kommt auf unserer Karte sogar noch auf etwas höherer südlicher Breite (etwa 68°) zu liegen als jetzt. Aber es scheinen sich doch immerhin auch Klimaunterschiede zu zeigen. Den zehn Beziehungen, welche die Flora von Grahamland mit der europäischen verbinden, stehen doch auch acht gegenüber, welche auf die Gondwana-Schichten Indiens hinweisen, und welche also für das subpolare Regengebiet im Gegensatz zu den damaligen Tropen charakteristisch sind. Ginkgo, der in Europa und Zentralasien häufig auftritt, und noch auf Spitzbergen auf

1) Gefunden wurden: Cladophlebis, Sphenopteris, Otozamites, Zamites, Elatocladus, Pagiophyllum, Equisetites, Thinnfeldia, Nilssonia, Scleropteris, Williamsonia, Schizolepidella, Sagenopteris, Todites, Coniopteris, Araucarites, Pachipteris.