

Moorbildung viel zu selten vor, als daß wir damit den großen Kohlen-gürtel erklären könnten, der sich von Nordamerika über Europa bis China verfolgen läßt. Baumfarne stehen aber heute (wenn auch selten) nur in den Mooren der äquatorialen Regenzone, sind aber in den sub-polaren Torfmooren völlig ausgeschlossen. Daher darf auch das häufige Vorkommen von Baumfarnen durchaus als Beweis für die Herkunft aus der äquatorialen Regenzone gelten.

Ferner hat man gegenüber dem Fehlen von Jahresringen eingewandt, daß dies vielleicht eine allgemeine Eigentümlichkeit der damaligen Flora war und nichts über das Klima aussagt. Allein auch dieser Einwand muß zurückgewiesen werden, da in größerer Polnähe (auf den Falklandsinseln und in Australien) tatsächlich Hölzer mit Jahresringen aus der damaligen Zeit gefunden worden sind.

Daß sich die tropische Flora gerade an den Hauptkohlenlagern findet, die schon durch ihre Mächtigkeit auf rasches und ununterbrochenes Wachstum hinweisen, aber nicht bei den dünneren Kohlenflözen, die oberhalb der permokarbonen Moränen auf den Südkontinenten auftreten, ist eine weitere Bestätigung von Potoniés Ansicht.

Aber besonders eindrucksvoll dürfte der Umstand sein, daß der große Kohlegürtel bei Anwendung der Verschiebungstheorie einen Großkreis bildet, und daß der eine Pol dieses Großkreises mitten in das damalige Vereisungsgebiet fällt. Die gewaltigen ehemaligen Torfmassen mit den nach Potonié tropischen Pflanzenresten lagen überall 90° von der Mitte der großen Inlandeiskappe entfernt. Ein Zweifel an ihrer Herkunft aus dem damaligen äquatorialen Regengürtel erscheint danach nicht mehr möglich.

Wenn wir die Florenfunde der Permokarbonzeit in ihrer Gesamtheit klimatisch verwerten wollen, so müssen wir sie etwas schärfer ins Auge fassen. Es tritt uns dabei in der Literatur immer wieder der Gegensatz zwischen der „europäischen Karbonflora“ und der kühleren, auf den Südkontinenten oberhalb der Moränen auftretenden „Glossopterisflora“ entgegen, die etwas so Abgerundetes darstellt, daß Arber ihr eine Monographie widmen konnte (Catal. Brit. Mus. 1905). Aber diese Gegenüberstellung trifft nach unserer Ansicht nicht den Kern der Sache, denn es werden hierbei klimatisch bedingte Unterschiede mit zeitlichem Wechsel zusammengeworfen. Richtiger ist es, zunächst zeitlich zwischen einer Karbon- und einer Permflora zu unterscheiden, und in jedem dieser Abschnitte noch weiter zu unterscheiden zwischen tropischer und kühler Flora. Die Karbonflora gliedert sich so in einen tropischen Teil, mit dem sich hauptsächlich Potoniés Beweisführung für die Tropennatur beschäftigt, und den wir vielleicht, um einen Namen zu haben, nach dem mit Aphlebien versehenen Baumfarn Pecopteris nennen können. Dieser tropischen Pecopterisflora steht eine kühle