

zunächst in Afrika im südlichen Oran, ferner am Sinai, wo *Lepidodendron* und *Sigillaria* im unteren Nubischen Sandstein gefunden wird, ferner in ganz ähnlicher Weise auch in Peru und Argentinien. In Brasilien kommen in den Rio Bonito-Schichten die Elemente dieser Flora mit denen der *Glossopteris*-flora gemischt vor. In Südafrika kommt die *Lepidodendron*-flora zunächst allein vor (in der Witteberg-Serie), sodann mit der *Glossopteris*-flora gemischt (Dwyka-Serie und Ecca-Serie).¹⁾ Aus Vorderindien sind bisher keine Vertreter der *Lepidodendron*-flora bekannt geworden, dagegen tritt sie in Australien in den Smith's Creek-Schiefertonen auf, wobei noch unentschieden ist, ob auch Vertreter der *Glossopteris*-flora dabei vorkommen.

Die kühle *Lepidodendron*-flora hatte also eine so gut wie weltweite Verbreitung und fehlte auch in den damaligen Tropen nicht, wenngleich sie dort wohl mit anderen Arten auftrat als in höheren Breiten.

Ihr jüngeres Gegenstück, die *Glossopteris*-flora, ist bisher in den damaligen Tropen noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen, obwohl sie, dem allgemeinen Gesetz der Pflanzenausbreitung gemäß²⁾, wohl auch vom Äquator nach den kühleren Klimaten ausgestrahlt ist, wie ja schon ihre bipolare Anordnung zeigt, die sie mit vielen heutigen, nachweislich aus den Tropen stammenden Pflanzen gemein hat. Man wird also auch von diesen Pflanzen annehmen müssen, daß sie selbst oder ihre Vorfahren anfangs in den Tropen lebten. Aber bisher kennt man sie von dort noch nicht mit Sicherheit, so daß sich ihr Auftreten hauptsächlich auf die zwei außertropischen Polkappen beschränkt — im Gegensatz zur *Lepidodendron*-flora.

Diese *Glossopteris*-flora ist in Südamerika in Argentinien (San Juan) und Südbrasilien bekannt, wo sie durch D. White näher untersucht wurde, auch in Uruguay sind Anzeichen dieser Flora vorhanden, und sehr schön ist sie nach Halle auf den Falklandsinseln vertreten. In Afrika kennt man sie in dem ganzen Gebiet von Südafrika bis Katanga, Portugiesisch- und Deutsch-Ostafrika. Auch auf Madagaskar ist sie gefunden worden. Ferner in Afghanistan, in Kaschmir³⁾ und Vorderindien, dessen Flora Feistmantel bearbeitet hat. In Australien und Tasmanien ist diese *Glossopteris*-flora gleichfalls bekannt, auf dem antarktischen Kontinent wurde sie auf Scotts Expedition in

1) Die in den Lehrbüchern viel referierte Nachricht, daß auch am Sambesi eine „rein europäische Karbonflora“ gefunden sei, beruht nach Gothan (Branca-Festschrift 1914) auf einer Verwechslung der Fundstellen.

2) E. Irmischer, Pflanzenverbreitung und Entwicklung der Kontinente, Studien zur genetischen Pflanzengeographie. Mitt. a. d. Inst. f. allg. Botanik. Hamburg 1923.

3) D. N. Wadia, Geology of India for Students, S. 147. London 1919. (Gangamopteris und Glossopteris.)