

quartäre Verlegung der Pole. Wir folgen wieder der Besprechung von Irmischer.

Zunächst ist zu nennen die spättertiäre Flora von Columbien, die namentlich bei Honda, aber auch im Cauca-Tal gefunden wurde, sowie die gleichaltrige und praktisch identische Flora von Tumbez im nordwestlichen Peru (vgl. Fig. 20). Diese Floren haben den Charakter des tropischen Regenwaldes in der Tiefebene. Mittlere und große Blattformen walten vor, Holzgewächse, Palmen, Lianen und Epiphyten sind zahlreich. Das Alter setzt Berry in das frühe Miozän, wo nach unseren Karten in der Tat der Äquator gerade über dieser Gegend lag; Irmischer möchte sie später setzen, etwa an die Grenze von Pliozän und Quartär, doch würde dies nach unserer Karte nicht so gut passen, wenn es auch nicht ausgeschlossen ist. Die Arten sind den heutigen des tropischen Amerika sehr ähnlich, teilweise mit ihnen identisch.



Fig. 20. Fundorte spättertiärer Floren in Südamerika

Mitten zwischen diesen Fundstellen wuchs die Flora von Loja in Ecuador. Sie wird, wofür auch die Seehöhe von mehr als 2000 m ihres Fundortes spricht, von Irmischer für tropischen Bergwald erklärt. Sie unterscheidet sich von den früheren Floren durch ihre Zusammensetzung, indem die Lauraceen und Palmen selten, die Leguminosen und Myrtaceen zahlreich sind, während es bei jenen umgekehrt ist. Auch diese Flora bezeichnet Berry als frühmiozän, was zu unseren Karten gut paßt,

während Irmischer sie ins Frühquartär setzen möchte.

Unsicherer ist die klimatische Deutung der Flora von Ouricanga im nördlichen Teil des brasilianischen Staates Bahia. Es handelt sich aber jedenfalls um eine tropische bis subtropische Flora, die der heutigen dort sehr nahe steht. Sie enthält 2 Farne, 3 Gymnospermen, 2 Monocotylen; den Rest bilden Dicotylen, unter denen auch 4 Quercusarten und Cinnamomum genannt werden. Wegen Fehlens von Abbildungen hält aber Irmischer die Bestimmungen nicht für gesichert. Das Alter dieser Flora wird übereinstimmend von v. Ettinghausen, Bonnet und Irmischer zu pliozän angenommen. Man überzeugt sich leicht nach unseren Karten, daß im Pliozän der Äquator über dieser Gegend lag.

Im mittleren Teile des Kontinents treffen wir weiter die berühmte