

an der Magellanstraße, insbesondere ihr unterer Teil, die Fagus-Stufe, zu entsprechen. Sie enthält die Reste zahlreicher Fagus- und Nothofagus-Arten, von denen zwei immergrün, alle übrigen aber blattabwerfend sind. Die meisten sind mit heutigen südamerikanischen Arten verwandt, z. B. ist *Nothofagus magellanica* fast identisch mit der heutigen *Nothofagus obliqua*, die aber erst 12° nördlicher vorkommt. In der fossilen Flora kommen auch Myrtaceen vor, deren heutige Grenze gleichfalls nördlicher liegt. (Auch die in der höheren „Araucarien-Stufe“ zu findenden Pflanzen kommen heute nur weit nördlicher vor.) Zwei Nothofagen weisen auch Verwandtschaft mit Tasmanien auf. Und fünf Nothofagus-Arten sind als ausgestorben zu betrachten, ein Beweis für ein nicht ganz junges Alter dieser Flora. *Dusén* setzt diese Flora ins Oligozän, die darüber liegende, aber durch zwei marine Horizonte von ihr getrennte Araucarien-Stufe in das frühere Miozän, und hebt hervor, daß die beiden Floren eine Wärmezunahme in der Zwischenzeit bezeugen. Diese Wärmezunahme paßt ausgezeichnet zu unseren Annahmen, denn Punta Arenas lag nach unseren Karten im Oligozän auf etwa 59°, im Miozän auf 55° Südbreite, wobei zu berücksichtigen ist, daß das Polarklima damals milder war als heute.

In Afrika ist von besonderer Wichtigkeit die frühtertiäre Flora Ägyptens. *Blankenhorn* schreibt zunächst über die eozäne Flora: „*Engelhardt* konnte nicht weniger als acht meist neue Arten *Ficus*, zwei *Cinnamomum*, zwei *Pterocarpus* und je eine von *Artocarpidium*, *Litsaea*, *Tetranthera*, *Maesa*, *Securidaca*, *Juglans*, *Melastomites*, *Eucalyptus* und *Cassia* bestimmen. Die Lebensbedingungen dieser Flora sind die des indomalayischen Waldgebiets mit einer jährlichen Regenmenge von ca. 2000 mm bei tropischer Wärme.“ Dazu gesellen sich im Oligozän zahlreiche Hölzer, die zwischen Kairo, Sues und dem Bittersee zu finden sind, nämlich *Araucarioxylon*, *Palmoxyton*, *Nicolia*, *Caesalpinium*, *Laurinoxylon*, *Acacioxylon*, *Capparidoxylon*, *Dombeyoxylon*, *Ficoxylon*. „Genannte Baumarten haben die engsten Beziehungen zu heutigen des indisch-australischen Monsungebiets. Sie weisen auf ein Klima tropischer feuchter Urwälder an den (oberen) Ufern des sie verflößenden Urnil hin.“ Noch im Frühmiozän finden sich *Palmoxyton*, *Nicolia*, *Caesalpinium*, *Ficoxylon*. Im Mittelmiozän dagegen entstanden bereits wieder ausgedehnte Gipslager. Daß auch die mit dieser Flora vereinigte Fauna den Schluß auf den Durchgang der äquatorialen Regenzone bestätigt, wird weiter unten gezeigt werden.

Die eozäne Flora Südostaustraliens (Neusüdwales) zeigt nach *v. Ettinghausen* einen temperiert-subtropischen Charakter; im Miozän treten in der Zusammensetzung die Vertreter warmen Klimas etwas mehr zurück. Nach unseren Karten lag Neusüdwales im Eozän auf etwa 30°, im Miozän auf etwa 46° Breite.