kanischen in ganz besonders scharf ausgeprägter Weise im Südwesten.

Es ist hiernach der Anfang der Flora Australiens im Zusammenhange der übrigen Kontinente zu suchen, nicht in abgesonderten Zeitepochen, und Hooker glaubt, dass es vielleicht gelingen werde, einen frühern Zusammenhang Südafrikas mit Australien, dagegen eine schärfere Scheidung des Südwestens und Südostens von Australien nachzuweisen. (*Hooker, Introductory Essay*). *Dr. Reich.*

Die Kaurifichte, Dammara australis, Lamb.

liefert das Kauriharz und ist unter den 12 Nadelhölzern Neuseelands das wichtigste. Dieser Baum wächst im nördlichen Theile der Insel, der ,etwa 3 Längen- und 3 Breitengrade umfasst, gedeiht nur in feuchter Seeluft und an vor dem Winde geschüzten Orten, zu welchen das Seewasser nicht dringt. Nach Hofstetter liegen die ausgedehntesten Kauriwälder an der Westküste in der Nähe des Kaiporahafens, wo schon zur Zeit der ersten europäischen Ansiedelungen Schiffswerfte und Sägemühlen zur Verarbeitung des Kauriholzes bestanden. Der beste Boden für den Baum ist magerer weisser Thon, wie er in mächtiger Ausdehnung in der Umgegend von Auckland vorkommt; durch das bei den Eingebornen beliebte Abbrennen aber ist die Vegetation hier auf Farrnkraut und Leptospermum heruntergekommen. Man findet im Boden dieser Steppen reichlich das Harz, was auf frühere ausgedehnte Kauriwälder deutet.

Die Kaurifichte wächst nie in ganz reinen Beständen, sondern stets gruppenweise vertheilt, wodurch das Land auf weite Entfernung etwas Charakteristisches erhält. Einzeln stshende Bäume sterben trotz aller Kulturbemühungen ab. Der junge Baum gleicht unserer Fichte, im Alter aber der Tanne mit verzweigter schirmförmiger Krone, bis zu welcher sich ein schön runder, fast walzenförmiger Stamm erhebt. Die Kaurifichte allein trägt Zapfen, alle andern Nadelhölzer des Landes Beeren. Die grössten Stämme haben bis zur Krone 30 Meter, 46—55 Meter Gipfelhöhe bei 4,6 Meter Durchmesser. Diese haben ein Alter von 700 — 800 Jahren. Die Krone ragt stets weit über die andern Bäume hervor und wirft dunkele Schatten; in den einzelnen Gruppen stehen fast nur Bäume von gleicher Höhe und gleicher Stärke. Das Holz ist unserm Tannenholze am ähnlichsten, die gewöhnliche

Jahresringbreite ist 2 — 2,1 Millim. im Mittel, einzelne Ringe haben bis 25 Millim. Breite. Die Stämme werden in 3 — 6 Meter lange Blöcke zersägt, über die Berghänge herabgewälzt und auf der Holzbahn meilenweit fortgeschafft. Fast ganz Auckland ist aus Kauriholz erbaut, die Dauer der Häuser wird auf 50 Jahre geschätzt. Ausserdem dient das Holz zu Schiffsmasten und Spieren.

Am wichtigsten ist das Kauriharz, welches dem Anscheine nach nicht in den stehenden Wäldern, sondern in dem magern Boden der Farrnhaiden, die früher Kauriwälder getragen haben, gesammelt wird. Das aus den Bäumen schwitzende Harz ist milchigtrübe, wird später schön gelb, bernsteinartig. Zweige und Aeste der Fichte starren von Harztröpfchen, die sich in grossen Knollen am Wurzelstocke ansammeln; daher das massenhafte Vorkommen des Harzes in den obern Erdschichten. Stücke von 50 Kilogramm (100 Pfund) sind keine Seltenheit. Der Artikel ist für Lack- und Firnissbereitung sehr gesucht. Die Ausfuhr von 1853 — 1860 betrug 11,671 Tonnen zu 900 Kilogramm (21,007,800 Pfund) im Werthe von 1,038,860 Thaler. *Dr. Reich.*

Die Palmen in Westafrika.

Nach Mann und Wendland kommen die verschiedenen Species von Raphia hinsichtlich ihrer Nützlichkeit der Oelpalme am nächsten. Aus den Blattstielen werden Hütten und Lagerstätten gebaut, die Fiederblätter werden zu Flechtwerk und die Oberhaut derselben zur Zubereitung von Kleidungsmaterial benutzt. Wo die Oelpalme selten ist, geniesst man die bittere Masse der Früchte, die sich zwischen den Fruchtschuppen und den Samen befindet, als Zusatz zu Yamswurzel und Kassavamehl, während das fette Oel der Samen zum Einfetten der Haare dem Palmöle vorgezogen wird. Der Palmwein (Toddy) von Raphia Hookeri ist so geschätzt, dass die sonst so trägen Einwohner von Old Kalabar diese Palme cultiviren. Raphia Welwitschii liefert den Eingeborenen von St. Paul de Loando Material zu Kleidungsstücken und Palankinstangen; die Eingeborenen am Sherbero-Fluss bereiten daraus Hängematten, Matten und Körbe, auch dienen die Blätter zum Dachdecken, und die Blätter von Raphia vinifera halten zu diesem Zwecke drei Jahre aus. Phoenix spinosa giebt treffliche Früchte, Palmwein und in den jungen noch nicht ausgebreiteten Blättern in Accra