Genth im Frankenwald zwischen Johannisburg und Pretoria gedeiht, in der Gesellschaft zahlreicher Eucalypten, mediterraner und nordamerikanischer Pinus, Cupressus und Chamaecyparis; auch habe er vorzüglich entwickelte Exemplare der Callitris in der Station Kwai (1600—1700 m) in Westusambara gesehen, welche in dieser Höhe besser gedeihen und sich verhältnismäfsig kräftiger entwickeln, als die daselbst oberhalb 1900 m wild wachsende und Bestände bildende Juniperus procera. Jedenfalls ist Callitris Whytei sehr zur Anforstung in den Hochgebirgen Ostafrikas zu empfehlen.

Über zwei gröfsere Baum-Pflanzungen in Transvaal und in Deutsch-Ostafrika.

Von **A. Engler.**

Dem Wunsche des Vorsitzenden der Deutschen dendrologischen Gesellschaft entsprechend will ich über zwei auf meiner vorjährigen Reise durch Süd- und Ost-Afrika besuchte gröfsere Pflanzungen berichten, welche in dem letzten Jahrzehnten in Transvaal und Deutsch-Ostafrika durch die Bemühungen deutscher Männer zu gedeihlicher Entwicklung gelangt sind und in Zukunft bei der Aufforstung ostafrikanischer sowie auch südafrikanischer regenarmer Gebiete noch eine gröfsere Bedeutung erlangen werden, indem sie reichliches Saatgut zu liefern im stande sind. Die erste der Pflanzungen ist der sogenannte Frankenwald und Sachsenwald (nicht zu verwechseln mit dem bei Dar-es-Salam reservierten Buschgehölz gleichen Namens), zwischen Pretoria und Johannesburg westlich von Zuurfontein, etwa 250 Hektar umfassend. Diese Pflanzungen wurden vor etwa 8 Jahren auf einem 1700—1800 m ü. d. Meer gelegenen und vielfach von Wasserläufen durchschnittenen Plateau, dem im Sommer ziemlich reichlich Regen zuteil wird, das im Winter aber auch Frösten ausgesetzt, ist durch Herrn Oberförster *Genth* angelegt. Direkt vor dem Wohnhaus befinden sich auf terrassiertem Terrain die Saatbeete, von denen die jungen Pflanzen in Blechkästen aller Art oder auch in rohe am Ort selbst gefertigte Töpfe verpflanzt werden. Ein grofser Teil der Pflänzlinge erreicht schon im zweiten oder dritten Jahre die Höhe von nahezu 1 m und wird bei dem grofsen Bedarf an jungen Bäumen zur Anlage von Villengärten usw. in der Gegend von Johannisburg verkauft, die übrigen werden auf dem Terrain des Frankenwaldes ausgepflanzt und entwickeln sich nun ganz mächtig mit bewundernswerter Holzproduktion. Dies gilt namentlich von den Eucalypten, deren Samen Herr *Genth* teils von dem verstorbenen Baron *Ferd. von Müller* erhalten, teils durch Kauf erworben hat. Die Eucalyptus-Arten, mit denen, abgesehen von Eucalyptus globulus Labill., besonders gute Erfolge erzielt werden, sind folgende, geordnet nach ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Fröste: E. uncinatus Turcz. E. pauciflorus Sieb. (E. coriaceus A. Cunn.), E. Gunnii Hook. f., E. alpinus Lindl., E. viminalis Labill. Aufserdem finden wir auch angepflanzt E. resiniferus Smith, E. marginatus Smith, E. amygdalinus Schauer, E. Stuartianus F. Muell., E. tereticornis Smith. Das Wachstum der einzelnen Arten ist sehr verschieden; so war E. amygdalinus nach 4 Jahren 6 m hoch, E. viminalis nach 6 Jahren schon 20 m, und siebenjährige Bäume haben oft schon einen Stamm von 30 cm Dicke. 10 m hohe Stämme werden mit 18 Shilling, 1 cbm Holz mit 1 Pfund Sterling bezahlt.

Interessant ist ferner die Entwicklung des Kampferbaumes Cinnamomum camphora T. Nees et Eberm., welcher in 5 Jahren 5 m hoch wurde und sich sehr buschig entwickelt hat. Recht schöne Exemplare sah ich auch von Sterculia diversifolia G. Don (St. heterophylla Cunn.). Gut wachsen ferner Robinia pseudacacia L., Fraxinus americana L., Pirus aucuparia L., Quercus

pedunculata L. Das rascheste Wachstum zeigt Acacia decurrens Willd. (mollissima Willd.), welche in 3 Jahren 10 m hoch wird, dann aber langsamer wächst. Sehr gut gedeihen natürlich Casuarinen, so ist 5jährige Casuarina torulosa Ait. (tenuissima Sieb.) 8 m hoch. Pappeln und Weiden, sowie auch Obstbäume hatte ich schon in anderen Teilen Transvaals reichlich gesehen. Besonders interessant ist aber die Entwicklung der Coniferen. Cedrus deodara war schon in 5 Jahren ein schöner 5 m hoher Baum geworden. Am allerbesten gedeiht Cupressus macrocarpa Hartw., die in 5 Jahren sich zu tadellosen 8 m hohen Exemplaren entwickelt hatte; aber auch C. glauca Lam., C. sempervirens L., Juniperus bermudiana L. und sogar Chamaecyparis Lawsoniana (Andr.) Parl. entwickeln sich ausgezeichnet, alles sehr gesund und bis jetzt ohne Schädlinge. Sehr schnelles Wachstum zeigt auch Callitris Whytei (Rendle) Engl., welche aus den Gebirgen des südlichen Nyassalandes stammt. Von Kiefern gedeihen ganz besonders Pinus pinaster Ait., P. halepensis Mill., P. insignis Dougl., P. palustris Mill. und canariensis C. Sm. Wie die anderen Gehölze werden sie anfangs auch dicht gepflanzt, dann aber bei Zeiten gelichtet. Mehrere Pinus, so namentlich P. insignis Dougl. und P. palustris Mill. machen in einem Jahre 3 m lange Triebe und erzeugen dicht am Stamm Hunderte von Kurztrieben, so dafs die jungen Bäume oft ganz sonderbar aussehen.

Auch Weinbau wird von Herrn *Genth* in ausgedehnter Weise betrieben. Aufser Kaffern beschäftigt er jetzt als Vorarbeiter 10 Buren, welche im Krieg ihr Hab und Gut verloren haben. Jedenfalls ist der etwa 250 ha bedeckende und noch nicht 10 Jahr alte „Frankenwald" eine schöne Leistung deutscher Betriebsamkeit und Herrn *Genth* alle Anerkennung für seine Energie auszusprechen. Für den Botaniker ist es aber von grofsem Interesse, zu sehen, wie so viele Bäume verschiedenartiger Klimate auf dem durchschnittlich 1800 m hohen Hochlande, in welchem bisweilen die Temperatur bis auf -10^0 C. sinkt, gedeihen und sich fortpflanzen.

Zwar nicht so ausgedehnt, aber doch auch recht ansehnlich sind die Anpflanzungen, welche im Hochland von West-Usambara auf einem 1600—1700 m hoch gelegenen Terrain Herr Ökonomierat *Eick* als Leiter der staatlichen Versuchsstation Kwai ausgeführt hat. Die Gegend von Kwai gehört gröfstenteils der Gebirgsbaumsteppe an, in welcher Grasfluren mit Buschgehölzen abwechseln, in denen auch einzelne 6—10 m hohe Bäume, namentlich die Sapotacee Mimusops Eickii Engl. und die Ebernacee Euclea fructuosa Hiern, vielfach aber auch baumförmige, kräftig entwickelte succulente Kandelaber-Euphorbien auftreten, während die Höhen oberhalb 1900 m mit Höhenwald bekleidet sind und stattliche Exemplare der Juniperus procera aufweisen, in den Bachschluchten südlich von Kwai dichter Wald mit mannigfachen Gehölzen, darunter auch stattlichen Podocarpus beobachtet wird. Die um Kwai fallende Regenmenge mit jährlich 764,77 mm steht erheblich hinter der des südlichen Teiles von West-Usambara, wo mehr als 2000 mm jährlicher Regenfall notiert wurden, zurück; es sind also im allgemeinen die Verhältnisse für den Baumwuchs ungünstig. Um so wichtiger war es, dafs gröfsere Flächen bepflanzt und so eine Anzahl für das trockenere West-Usambara geeignete Holzgewächse ermittelt wurden. Am besten gedeihen auch hier Eucalypten; 6jährige Eucalytus globulus Labill. besitzen etwa 10 m hohe und 20 mm dicke Stämme, noch höher wurde in derselben Zeit bei gleicher Stammesdicke E. citriodorus Hook., E. drepanophyllus F. Muell. und E. gonophocephalus DC. werden auch fast ebenso hoch. Noch schnellwüchsiger scheint E. siderophloius Benth. zu sein, der schon 4 Jahr nach dem Anpflanzen 10 m Höhe erreicht hatte. Den Eucalypten steht im Wachstum nicht nach Acacia dealbata Link., welche 5 Jahre nach dem Auspflanzen 10 m erreicht hat. A. pycnantha Benth. und A. Cunninghamii Hook. sind nach 3 Jahren etwa 5 m hoch geworden; ungefähr dasselbe Wachstum

zeigt hier Albizzia lophantha Benth. Von Casuarinen erreicht Casuarina equisetifolia L. nach 3—4 Jahren 6—8 m, C. distyla Vent. (C. paludosa Sieb.) dieselbe Höhe erst nach 6 Jahren. Schöne gerade, 3 m hohe Bäume waren 3 Jahr alte Exemplare von Sterculia acerifolia. Unter den hier angepflanzten Coniferen war wie im Frankenwald ganz besonders schön Callitris Whytei (Rendle) Engl. entwickelt, welche nach 5 Jahren bis 4 m hohe und breite Büsche bildet; auch Chamaecyparis Lawsoniana wird bald ansehnlich, 2 Jahre nach dem Auspflanzen bis 3 m hoch, Juniperus bermudiana L. bleibt dagegen etwas weiter zurück. Die meisten der hier genannten Arten tragen schon Früchte und so ist Gelegenheit gegeben, dieselben weiter in Usambara zu verbreiten und vortreffliches Bauholz heranzuziehen, dessen Verwendung zur Schonung des jungen Nachwuchses der einheimischen Gehölze in den Schluchtenwäldern beitragen könnte.

Meine Erfahrungen über das Verhalten ausländischer Gehölze im rauhen oberschlesischen Klima.

Von Königl. Gartenbaudirektor **Goeschke**-Proskau.

Referent hat im Laufe seiner fast 30jährigen Amtstätigkeit am Königl. pomologischen Institute zu Proskau Gelegenheit gehabt, eine grofse Menge von exotischen Gehölzen im dortigen Arboretum anzupflanzen und in Bezug auf ihr Verhalten im rauhen oberschlesischen Klima zu beobachten und zu prüfen.

Die Verhältnisse liegen hier ganz anders, wie in den meisten anderen Gegenden Deutschlands. Das Klima ist im allgemeinen ziemlich rauh. Die Winter sind oft streng und anhaltend, Kältegrade von 25—30° C. sind nicht selten. Die Sommer sind dagegen kurz, oft kühl und nafs, so dafs der Jahrestrieb der Gehölze häufig nicht gut ausreift. Plötzliche Wechsel und Kontraste wirken daher nachteilig auf die Vegetation ein. Auf solche Gehölze, die aus mildern Gegenden kommen und bei uns an sich schon empfindlich sind, wirkt dann ein langer, durch grelle Kontraste in der Temperatur unterbrochener Winter oft viel verderblicher, als ein gleichmäfsiger, vielleicht viel kälterer Winter, in welchem die kleineren und zarten Gehölze unter einer Schneedecke oder unter einer entsprechenden Schutzhülle ungestört in Ruhe verbleiben, bis im Frühjahr die Vegetation wieder beginnt.

Eine weitere Folge des Nichtausreifens der Jahrestriebe ist der mangelhafte oder verspätete Blütenansatz mancher Gehölze. Einzelne Ahornarten, wie Acer macrophyllum, circinatum, obtusatum u. a. haben in Proskau überhaupt noch nicht geblüht, während dies z. B. in Breslau im botanischen Garten fast regelmäfsig alljährlich der Fall ist.

Was das Verhältnis der Frostempfindlichkeit der Gehölze im allgemeinen anbetrifft, so finden sich viele empfindliche Arten unter denen, die aus dem Mittelmeergebiet und aus dem Orient stammen. Laburnum vulgare, Cornus mas, Celtis australis, Rhus Cotinus, Staphylea pinnata und colchica u. a. frieren häufig mehr oder weniger zurück. Cercis Siliquastrum ist ohne Schutzdecke überhaupt nicht durchzubringen, deshalb sind Blüten desselben nur selten zu sehen. In gleicher Weise verhalten sich Acer obtusatum, Alnus cordata, Castanea vesca, Cytisus ramentaceus, Fraxinus Ornus, Tamarix u. v. a.

Dagegen hat sich in Proskau seit Jahren als hart erwiesen Parrotia persica, welche auch ohne Decke in unsern Wintern nicht leidet. Geblüht hat sie aber bis jetzt nicht.

Von nordamerikanischen Gehölzen gedeihen zahlreiche, wertvolle Arten bei uns recht gut, so aus den Gattungen Quercus, Tilia, Aesculus, Populus, Acer, Betula,

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Engler Adolf

Artikel/Article: Über zwei größere Baum-Pflanzungen in Transvaal und in Deutsch-Ostafrika. 73-75