Das neue botanische Institut im Garten zu Peradeniya auf Ceylon.

Von
K. Giesenhagen, München.

Die Botanik gehört zu denjenigen Wissenschaften, für welche Forschungsreisen ein unabweisbares Bedürfniss bilden. Waren es ursprünglich nur Fragen der reinen Systematik, welche durch Besuche der Botaniker in fernen Ländern ihre Förderung fanden, so kamen seit Humboldt's Reisen pflanzengeographische Probleme hinzu und in der neueren Zeit sind auch morphologische, biologische und physiologische Fragen in Menge aufgetaucht, die ihre Lösung nur fern von Europa in anderen Himmelsstrichen finden können. Besonders ist es die üppige Vegetation der tropischen Gebiete, welche in reicher Fülle Fragen der genannten Art zur Lösung darbietet.

Der Pflanzenphysiologe und Biologe bedürfen aber für ihre Arbeiten eines umfangreicheren Apparates als der Systematiker und der Pflanzengeograph, die draussen nur das Material einsammeln, um es daheim zu verarbeiten. Gelegenheit zu mikroskopischen Arbeiten und zu Experimenten im Freien und im geschlossenen Raum müssen mit den dazu nöthigen Apparaten und Instrumenten an Ort und Stelle vorhanden sein. Nicht minder sind Sammlungen und eine Bibliothek, welche die wichtigste botanische Litteratur umfasst, kaum entbehrliche Hilfsmittel bei derartigen Arbeiten. Mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Pflanzenphysiologen und Biologen haben die botanischen Gärten in den Tropen, so weit sie Gelegenheit zu wissenschaftlichen Arbeiten darbieten, in der neueren Zeit eine besondere Bedeutung für die Wissenschaft erlangt. Obenan steht der botanische Garten in Buitenzorg auf Java mit seinen zahlreichen Laboratorien und umfänglichen Sammlungen, welcher jedem fremden Botaniker gastlich seine Pforten öffnet. Man kann in Hinblick auf die Zahl und Ausdehnung der mit dem buitenzorger Garten verbundenen Institute, auf die Zahl der wissenschaftlichen Hilfsarbeiter und auf die für den Betrieb verfügbaren Mittel den botanischen Garten in Buitenzorg geradezu als das erste botanische Institut der Welt bezeichnen. In den englischen Kolonien sind die botanischen Gärten seltsamer Weise meistens so gering dotirt, dass auch tüchtige Leiter aus ihnen nichts mehr machen konnten als Ziergärten mit einzelnen botanischen Rari-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0303-1

täten für das breite Publikum, und es ist gewiss ein Zeichen von grosser Energie, wenn einzelne englische Botaniker in den Tropen wenigstens auf dem Gebiete der Floristik beachtenswerthe Leistungen aufweisen konnten.

Es ist deshalb wohl mit Freuden zu begrüssen, wenn gegenüber der traditionellen Auffassung der botanischen Gärten in den englischen Kolonien als Pleasure grounds mit wissenschaftlicher Verbrämung wenigstens an einzelnen Stellen die wissenschaftliche Bestimmung dieser Institute mehr in den Vordergrund gestellt wird, wie es neuerdings bei dem botanischen Garten in Peradeniya auf Ceylon durch die Erbauung eines Institutes für ernste wissenschaftliche Arbeit in allen Zweigen der Botanik geschehen ist.

Als der Erste, der in dem neugeschaffenen Institut mit wissenschaftlichen Dingen beschäftigt war, übernehme ich gerne die geringe Mühe, den deutschen Botanikern die neue Arbeitsgelegenheit zu schildern, um so mehr, als ich damit einen Wunsch des Herrn Direktor Willis erfülle, dem ich für freundliches Entgegenkommen und liebenswürdige Gastfreundschaft zu herzlichem Danke verpflichtet bin.

Der botanische Garten von Peradeniya ist durch die aus ihm hervorgegangenen systematischen Arbeiten von Gardner, Thwaites und Trimen bekannt und ist auch früher schon hin und wieder von deutschen Botanikern besucht worden. In den letzten Jahren haben Haberlandt und Goebel dort geweilt und der erstere hat in seinem bekannten Buche „Eine botanische Tropenreise“ auf die Bedeutung und Schönheit dieses Tropengartens hingewiesen.

Die Geschichte des Gartens reicht bis in das erste Jahrzehnt des verflossenen Jahrhunderts zurück; 1821 wurde er an den Platz in der Nähe der alten Königsstadt Kandy verlegt, an dem er sich noch heute befindet.

Von Colombo aus erreicht man Kandy durch eine mehrstündige Eisenbahnfahrt, welche reich ist an schönen Ausblicken in die herrliche Alpenlandschaft. Der Schienenstrang windet sich allmählich ansteigend durch Kurven und Tunnel, an steilen Felswänden und unter überhängenden Klippen empor bis zu dem Hochthal des Mahaweli ganga, des Hauptflusses Ceylons. Kandy liegt etwa 450 m über dem Meere in einem rings von grünen Höhen umschlossenen Seitenthal dieses Flusslaufes. Der Ort selbst, der von den Bewohnern des heissen Colombos als Sommerfrische geschätzt wird und besonders in der trockenen Jahreszeit einen starken Fremdenbesuch aufweist, hat mehrere Hôtels grösseren Stils mit allem europäischen Comfort. Von

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0304-7

Kandy aus erreicht man den Garten von Peradeniya mit einem Wagen längs der gut gehaltenen mit schattenspendenden Pithecolobiumbäumen bepflanzten Chaussee in einer halben Stunde. Man kann auch die Eisenbahn zur Fahrt nach Peradeniya benützen und den Weg von der Station bis zum Garten, etwa einen Kilometer, zu Fuss zurücklegen.

Das sanftgewellte Terrain des Gartens bildet ein grosses unregelmässiges Viereck, welches an drei Seiten von dem Mahaweli ganga umflossen wird, während an der vierten Seite die Chaussee Kandi-Colombo den Garten von den Theefeldern der grossen Peradeniya Estate scheidet. Wie bei allen mir bekannt gewordenen englischen Tropengärten ist auch bei diesem Garten auf die äussere Schönheit der Anlage besonderer Werth gelegt. Wir haben beim ersten Anblick einen Landschaftsgarten im englischen Parkstil vor uns, in dem nur gelegentlich die Etiquetten bei einzelnen Pflanzen von besonderer wissenschaftlicher oder praktischer Bedeutung an den eigentlichen Zweck des Gartens erinnern. Breite glatte Fahrwege von Gebüschpartien oder Blumenrabatten begleitet, schöne Alleen, gewundene Pfade und schmale dem Terrain angepasste Fusswege sind nach allen Richtungen hin durch den Garten geführt. Weite Rasenflächen mit einzelnen schönen Bäumen oder Baumgruppen, dichte Gebüsche oder zu Wäldchen vereinigte Laubbäume, Teiche und Felspartien wechseln mit einander ab. Monumente, Gewächshäuser und andere Baulichkeiten sind so placirt, dass sie die malerische Wirkung des Gesammtbildes unterstützen. Die natürliche Schönheit der Landschaft in der Umgebung des Gartens ist mit zur Erhöhung des Gesammteindruckes herbeigezogen; Ausblicke auf das Flussbeet des Mahaweli ganga auf die mit Baumschlag bedeckten Höhen am jenseitigen Ufer geben an manchen Stellen dem durch gärtnerische Kunst geschaffenen Bilde einen äusserst wirkungsvollen Hintergrund. Aber neben der hohen Schönheit des Gartens, welche jährlich Tausende von Besuchern anzieht, ist auch der wissenschaftliche Werth der Anlage nicht zu unterschätzen. Das Klima von Peradeniya gestattet den Anbau der meisten Tropenpflanzen und der Sammeleifer der letzten Direktoren konnte so dem Garten einen Reichthum an Pflanzenarten verschaffen, der von sehr wenigen Tropengärten erreicht oder übertroffen wird. Wir finden, um nur einiges zu erwähnen, eine prächtige Sammlung lebender Farne und Orchideen; Palmen, Pandaneen und Bambusen verschiedener Arten sind in herrlichen Exemplaren vertreten. Fast alle wichtigeren tropischen Nutz- und Handelsgewächse der alten und der

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0305-3

neuen Welt haben hier eine Vertretung. Zahlreiche Sträucher, Stauden und krautartige Gewächse sind in einem besonderen Quartier des Gartens in systematischer Ordnung untergebracht. An der Herstellung einer systematischen Ordnung in dem umfangreichen Arboretum wird seit Jahren gearbeitet. Ein besonderer Abschnitt des Gartens ist als Versuchsfeld für Acclimatisationsversuche reservirt. Auch die mit dem Garten verbundenen Institute, das Museum, das Herbarium und die Bibliothek, tragen einen streng wissenschaftlichen Charakter und bieten nach dem Masse ihrer Reichhaltigkeit gute Hilfsmittel für die wissenschaftlichen Arbeiten, die durch den Direktor und seinen wissenschaftlichen Stab unternommen werden.

Die Räume für diese wissenschaftlichen Arbeiten waren aber bisher äusserst beschränkt und das neuerbaute Laboratorium hat vor allen Dingen den Zweck, diesem Mangel abzuhelfen. Daneben aber sind in dem Neubau auch ausreichende Räume geschaffen, um fremden Besuchern Platz für wissenschaftliche Untersuchungen zu gewähren. Man hat wohl dabei in erster Linie an Studirende der englischen Universitäten gedacht, dass aber auch ein Nichtengländer gastliche Aufnahme findet, habe ich persönlich in der liebenswürdigsten Weise erfahren.

Am Fuss des Hügels, auf dem das Museumsgebäude liegt, in unmittelbarer Nähe von Herbarium und Bibliothek, erhebt sich das neue Laboratoriumsgebäude als ein gefälliger Backsteinbau mit rothem Ziegeldach. Die langen Seiten seines rechteckigen Grundplanes sind nach Nord und Süd gelegen. An der westlichen zum Flussufer gewendeten Schmalseite ist eine Veranda vorgebaut, über welcher das weit vorspringende Dach von vier Säulen getragen wird. Die nach Norden gerichtete Längsseite ist ungegliedert, um Platz für möglichst viele Fenster mit gutem Mikroskopirlicht zu gewinnen. Die Südseite wird durch zwei Glasthüren unterbrochen, zu denen einige Steinstufen emporführen. An der östlichen Schmalseite ist zwischen den ausgebauten Ecken ein logenartiger Vorraum frei geblieben, dessen Decke von einer Säule gestützt ist und zu dessen in der Höhe der Zimmerböden liegendem, cementirtem Flur steinerne Stufen emporführen. Von dieser Vorhalle aus gelangt man durch eine der im Hintergrunde derselben befindlichen beiden Glasthüren in das Innere des Hauses. Durch die Gliederung der Seiten bildet das Gebäude trotz seines einfachen Grundplanes mit seinen weissen Wänden und den blinkenden Fenstern unter dem vorspringenden Ziegeldach einen neuen Schmuck für den Theil des Gartens, in dem es gelegen ist.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0306-8

Die Raumvertheilung im Innern ist sehr einfach und zweckentsprechend. Durch eine von Thüren unterbrochene Längswand, welche in der Mitte des Hauses von dem Vorraum der Ostseite bis zur Veranda hindurchgeführt ist, wird der Innenraum in zwei gleiche Theile zerlegt. Die südliche Hälfte ist in drei Zimmer getheilt, welche von der Veranda angefangen, das Bureau des Direktors, ein Laboratorium für angewandte Botanik und ein chemisches Laboratorium bilden. Die ausgebaute Südostecke neben dem Vorraum enthält ein kleines Dunkelzimmer für photographische Zwecke, welches durch eine Thür mit dem chemischen Laboratorium in Verbindung steht. In der nördlichen Hälfte des Gebäudes liegt neben der Veranda der grosse Mikroskopirsaal mit vier Nordfenstern und nach Osten zu das physiologische Laboratorium. Die Vorhalle zwischen den ausgebauten Ecken bietet Platz für chemische Arbeiten, welche wegen der Entwicklung übler Gerüche oder schädlicher Gase nicht im allgemeinen Laboratorium vorgenommen werden können.

Alle Räume stehen mit einander durch Thüren in Verbindung. Sie sind gut ventilirt und ausreichend mit fliessendem Wasser versehen. Zum Erhitzen und Kochen werden Spiritusflammen und Petroleumkochöfen benutzt. Schränke mit Apparaten, Glassachen und Chemikalien, gute feste Mikroskopir- und Experimentirtische, einfache Schreibtische nebst den nöthigen Sitzgelegenheiten vervollständigen die innere Ausstattung der Arbeitsräume.

Arbeitsmaterial bietet der Garten in Hülle und Fülle. Ausserdem sind am Garten einige singhalesische Sammler angestellt, welche die einheimische Flora genügend kennen, um auch von ausserhalb des Gartens erwünschtes Material beschaffen zu können.

Für einen botanischen Tropengarten, der Arbeitsplatz für europäische Botaniker bietet, ist es schliesslich von Wichtigkeit, dass auch ausserhalb des Gartens Gelegenheit gegeben ist, die Tropenvegetation in ihren auffälligsten Formen zu studiren. Auch in dieser Beziehung ist der Garten von Peradeniya günstig situirt. Abgesehen davon, dass über der Insel zerstreut mehrere Filialgärten existiren (Henaratgoda, Hakgala, Badulla, Anuradhapura), in denen der Pflanzenbestand nach der speciellen Aufgabe des Gartens und nach den klimatischen Verhältnissen verschieden ist, bietet sich Gelegenheit, eine grosse Zahl tropischer Culturpflanzen auf den ausgedehnten Pflanzungen kennen zu lernen. Ohne grosse Schwierigkeiten können Ausflüge zu den Urwald bedeckten Hochebenen und Berghängen des Centralgebirges und in das Gebiet des Patanas, der ceylonischen Grasfluren

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0307-4

unternommen werden. Die über den Kamm des Centralgebirges bis zu dem Ostabhang geführte Bahnlinie gestattet dem Reisenden ohne Anstrengungen hochgelegene Punkte zu erreichen, an denen sich zu biologischen Beobachtungen über die Vegetation die reichste Gelegenheit bietet. Auch in der nächsten Umgebung von Peradeniya sind einige Urwaldcomplexe, welche durch Tagestouren erreicht werden können, und in unmittelbarer Nachbarschaft des Gartens ist im Mahaweli ganga der berühmte Standort der Podostemaceen, für jeden Botaniker ein Anziehungspunkt ersten Ranges. Es ist nicht allein das Vorkommen von sieben Arten aus dieser eigenthümlichen und so hoch interessanten Pflanzengruppe, welches dem Platz seine Anziehungskraft verleiht. Auch die Vegetation der kleinen Wassertümpel und Lachen in dem felsigen Flussbette und die Vegetation des Uferrandes sind höchst eigenartig und in gleicher Weise durch ihre Beziehung zu der Formation und zu den klimatischen Verhältnissen des Platzes bemerkenswerth.

Für diejenigen, welche die Absicht haben, von der neuen Gelegenheit, die tropische Vegetation an Ort und Stelle zu studiren, Gebrauch zu machen, werden einige praktische Angaben von Nutzen sein. Vorläufig existirt in Peradeniya keine Gelegenheit zur Unterkunft für Fremde. Man muss also im Hôtel in Kandy wohnen. Von dort aus kann man regelmässig nach dem Morgenkaffee kurz nach sieben Uhr mit dem Zuge nach Peradeniya fahren. Die Fahrzeit beträgt etwa acht Minuten. Der Weg von der Station bis zum Laboratorium nimmt kaum viel mehr Zeit in Anspruch, so dass man spätestens um acht Uhr die Arbeit aufnehmen kann. Versorgt man sich vor der Ausfahrt von Kandy im Hôtel mit etwas Essbarem, das für das 11 Uhr-Frühstück ausreicht, so kann man den ganzen Tag über draussen bleiben und gegen $^1/_4$7 Uhr Abends zur Hauptmahlzeit nach Kandy ins Hôtel zurückkehren. Man hat bei dieser Zeiteintheilung, wenn man eine Frühstückspause von $1^1/_2$ Stunden und etwa noch eine halbe Stunde für einen 4 Uhr-Thee abrechnet, acht Arbeitsstunden, von denen man die ersten und letzten im Freien zubringen kann, während die heissen Tagesstunden für die Laboratoriumsarbeiten verwendet werden können.

Für mich war diese Zeit- und Arbeitseintheilung auch in den heissen Tagen des Monats März nicht zu anstrengend. Selbstverständlich kann man sich nach Geschmack und Bedürfniss auch anders einrichten. Es verkehren zwischen Kandy und Peradeniya in der Zeit von morgens 7 Uhr bis abends 7 Uhr sechs Züge in jeder Richtung.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0308-0

Und wer den Weg von und nach Kandy auf der gutgehaltenen und schattigen Chaussee mit dem Rad zurücklegen will, kann sich Arbeitszeit und Mahlzeiten ganz nach Belieben eintheilen. Voraussichtlich wird aber schon in der nächsten Zeit eine grosse Erleichterung für fremde Besucher dadurch geschaffen werden, dass in Peradeniya selbst ein Resthouse eingerichtet wird. Man wird dadurch die frühen Morgenstunden gleich nach Sonnenaufgang für die Gänge im Garten und für Beobachtungen im Freien gewinnen.

Ein bedeutender Vorzug, durch den sich der Garten von Peradeniya den europäischen Botanikern zum Besuche empfiehlt, ist der, dass die Reise nach Ceylon einen verhältnissmässig geringen Aufwand an Zeit und Geld erfordert. Da die Seereise von Genua nach Colombo nur 17 Tage dauert, so würden von drei Ferienmonaten fast acht Wochen zum Aufenthalt in Ceylon zur Verfügung stehen, eine Zeit, die zum lohnenden Besuch der botanischen Anstalten und zur Bereisung der botanisch interessanten Punkte der Insel vollkommen ausreicht. Man kann auf den Schnelldampfern des Norddeutschen Lloyd sehr gut in der zweiten Kajüte reisen; Verpflegung und Comfort lassen nichts zu wünschen. Ein Retourbillet von Genua nach Colombo kostet dann 950 Mark. Als Durchschnittssumme für die nach den individuellen Bedürfnissen schwankenden Ausgaben für Getränke und Trinkgelder an Bord und bei den kurzen Aufenthalten in den Unterwegshäfen mögen rund 100 Mark gerechnet werden. In den Hôtels auf Ceylon beträgt der tägliche Pensionspreis für volle Verpflegung mit Ausschluss des Tafelgetränkes 7—8 Rupien, d. i. im Durchschnitt etwa 10 Mark. Für einen Aufenthalt von 50 Tagen würden also 500 Mark zu rechnen sein. Setzt man etwa ebensoviel für Getränke, für Bahn- und Wagenreisen, für Wäscher- und Kulilohn, Trinkgelder u. s. w. in Rechnung, so kommt die ganze drei monatliche Tropenreise auf wenig mehr als 2000 Mark zu stehen. Wer sparsam ist und seine Bedürfnisse einzuschränken versteht, kann noch billiger auskommen, andererseits ist demjenigen, der auf der Reise einen ausgesuchteren Comfort liebt, sowohl auf den Schiffen, als in den Hôtels in Colombo und Kandy Gelegenheit geboten, für entsprechend höhere Kosten nach seinen Wünschen bedient zu werden.

Eine Ausrüstung mit eigentlichen Tropenanzügen ist für einen kurzen Aufenthalt in Ceylon nicht nöthig. Ganz leichte helle Sommerkleider, wie sie bei uns im Hochsommer in Bädern und beim Tennisspiel vielfach jetzt getragen werden, genügen vollkommen und haben vor den leinenen Tropenanzügen den Vorzug, dass sie nicht jeden

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0309-8

Tag gewaschen werden müssen. Für die Hauptmahlzeit am Abend ist nach Landessitte ein schwarzer Anzug mit Smoking oder Frack erforderlich. Wer in das Gebirge hinaufgehen will, versäume nicht, sich mit wärmeren Kleidern zu versehen. Ich konnte selbst in dem warmen Monat März im Resthouse auf Horton plains und im Hôtel zu Nuwara Eliya abends nach der Rückkehr von der Excursion ein tüchtiges Kaminfeuer sehr gut vertragen. Einziges Tropenausrüstungsstück, das man nicht entbehren kann, ist ein Tropenhut, den man unterwegs oder in Colombo einkaufen kann.

Das Klima von Peradeniya ist das ganze Jahr hindurch für den Mitteleuropäer ganz erträglich; die Durchschnittstemperatur schwankt in ziemlich engen Grenzen. März und April sind die heissesten, Januar und Juni die wenigst heissen Monate. Wer unabhängig ist, wird am besten den Winter über zwischen Oktober und März nach Ceylon reisen. Indessen sind auch die Monate der Herbstferien an unsern Universitäten ganz gut zu einem Besuche in Peradeniya geeignet. Man hat dann allerdings die Unbequemlichkeit einer recht heissen Fahrt durch das rothe Meer. Aber mir ist diese Unbequemlichkeit auch in den heissesten Augusttagen des Jahres 1899 nicht so gross erschienen, dass ich deswegen auf eine Tropenreise hätte verzichten mögen. Die Vorstellungen, die ich mir vorher nach den Erzählungen anderer Reisender von diesem Theil der Seefahrt und von ihrem Einfluss auf das körperliche Behagen gemacht hatte, waren jedenfalls sehr übertrieben.

Mögen die Bemühungen des Herrn Direktor John C. Willis, sein neues Institut der wissenschaftlichen Botanik in weitem Umfange nutzbar zu machen, den verdienten Erfolg und allseitige Anerkennung finden.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05156-0310-9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: 87

Autor(en)/Author(s): Giesenhagen C.

Artikel/Article: Das neue botanische Institut im Garten zu Peradeniya auf Ceylon. 299-306