

Linné's Beziehungen zu Neu-Granada.

Von Hermann A. Schumacher.

Der grosse schwedische Naturforscher, dessen Name den Beginn der neuzeitlichen Entwicklung unserer Naturkenntniss bezeichnet, hat seit der 1741 erfolgten Begründung der Stockholmer Academie der Wissenschaften, namentlich während seiner letzten zwanzig Lebens-Jahre (1758—1778), von seinem europäischen Universitäts-sitze aus in den verschiedensten Theilen der Welt wissenschaftliche Anregung gegeben und an vielen, ein selbstständiges Geistesleben entbehrenden Orten eigene Forschungen hervorgerufen. Vor dem Professor von Upsala hat kein europäischer Gelehrter, selbst nicht ein Pariser oder Londoner, ähnlich weitgehende Einflüsse ausgeübt, weder in den europäischen Ländern von Russland bis Portugal, noch in Asien oder Aegypten, geschweige denn in Amerika. Wie Carl von Linné mit dem Newyorker Gouverneur Cadwallader Colden und seiner Tochter lateinisch correspondirte, wie er der pensylvanischen Gelehrtengesellschaft zu Philadelphia, der ersten amerikanischen Vereinigung ihrer Art, angehörte, so empfing er für seine Studien aus Virginia und Surinam, von den westindischen Inseln und Plätzen des lateinischen Amerika's zahlreiche Beiträge, welche theils für die Ausbildung der wissenschaftlichen Botanik, theils für die Entdeckung von Arzneigewächsen und Zierpflanzen grosse Wichtigkeit erlangt haben. Ein Beispiel, wie vielseitig diese Beziehungen sich gestalteten, bietet ein vom 20. December 1771 datirendes, an John Ellis in London gerichtetes Schreiben Linné's, in welchem es heisst: „Bitte, veranlassen Sie Daniel Losander mir einige Pflanzen aus der Terra Australis zu senden. Haben die Pflanzen von Sir Joseph Banks eine Aehnlichkeit mit Louis Feuillée's Peruanischen Entdeckungen? Andreas Sparrmann, mein Schüler, ist gerade abgereist, um das Vorgebirge der guten Hoffnung zu besuchen; Carl Pehr Thunberg, ebenfalls mein Schüler, begleitet die holländische Gesandtschaft nach Japan; Samuel Gottlieb Gmelin ist noch in Persien und mein Freund Johann Pehr Falk in der Tartarei. José Mútis machte in Mexico glänzende botanische Entdeckungen; Johann Georg Koenig hat viele neue Dinge in Tranquebar gefunden; Früs Rothböll, der Copenhagener Professor, bearbeitet die von Daniel Rolander in Surinam gesammelten Pflanzen; die arabischen Funde meines zu früh verstorbenen Landsmanns Pehr Forskål gehen in Copenhagen bald zum Druck.“

Unter diesen Namen findet sich ein spanischer, der schon desshalb von Interesse ist, weil er irrthümlicher Weise mit Mexico in Verbindung gebracht wird. Die ausländischen Beiträge für die Linné'schen Arbeiten kamen meist auf indirectem Wege nach Schweden, durch holländische oder englische Vermittlung; was die spanischen Colonien anbelangt, so bestanden nur mit einem einzigen Orte directe, persönliche Verbindungen und zwar mit einem sehr abgelegenen, mit Santafé de Bogotá, der Hauptstadt des Vicekönigreichs Neu-Granada.

Als Linné im Jahre 1750 zum Madrider Kron-Botaniker ernannt wurde, lehnte er die Berufung ab; nach Spanien ging jedoch, statt seiner, Peter Löfling, sein Schüler, der 1755 die erste dem tropischen Naturleben des amerikanischen Continentes geltende wissenschaftliche Reise begann; der junge Mann nahm Theil an der zur Feststellung der spanisch-portugiesischen Grenze im Orinoco-Amazonas-Gebiet ausgesendeten Expedition, deren Strapazen ihn sehr schnell hinrafften; er starb, erst 27 Jahre alt, in der Wildniss, am 22. Februar 1756. Zwei Jahre später gab Linné den literarischen Nachlass des hoffnungsvollen Mannes mit einem Necrologe heraus, und dieses Buch, *Iter Hispanicum* betitelt, trug wesentlich dazu bei, dass im ganzen grossen Gebiet der spanischen Monarchie Linné's Name noch höher stieg, als in der übrigen Welt. Dort erregte der Inhalt jener Schrift, obwohl der Hauptsache nach botanisch, lebhaftes Interesse bei Allen, welche darauf hofften, dass die Naturschätze der Colonialländer mehr als bislang für Finanzzwecke des Mutterlandes ausgenutzt werden möchten, namentlich die des Pflanzenreiches, aus dem bisher wenig oder gar kein Geld gewonnen worden war. Linné setzte seine Verbindungen mit Spanien fort und liess die apenninische Halbinsel, deren botanische Durchforschung Löfling schon begonnen, aber nicht vollendet hatte, 1760 von Clas Alstroemer bereisen. Dieser junge tüchtige Gelehrte wurde in Portugal, wie in Spanien, überall, wo er vorsprach, als Vertreter des grossen nordischen Naturforschers mit offenen Armen empfangen; herrschte doch damals in jenen beiden Ländern eine eigenthümlich liberale Strömung, welche besonders die Förderung theoretischer Interessen sich angelegen sein liess. Alstroemer verkehrte zu Lissabon, wie zu Madrid mit Vorliebe in den wenigen Kreisen, welche überseeische Verbindungen unterhielten; er lernte namentlich in der spanischen Hauptstadt mehrere Personen kennen, die ihm von Mexico und Perú erzählen und manche sehenswerthe Americana vorzeigen konnten.“ Diese fesselten jetzt um so mehr, als in einem neuerdings zu Leyden erschienenen Werke von Nicolaus Joseph Jacquin, der fünf Jahre lang die Gestade und Inseln des Antillen-Meeres durchforscht hatte, der Reichthum der überseeischen Pflanzenwelt anschaulich vorgeführt worden war.

In dem ziemlich engen Madrider Gelehrtencirkel bewegte sich auch José Celestino Mútis, ein junger Professor der Medicin, welcher gerade den Entschluss zur Leydener Universität zu gehen aufgegeben hatte und sich rüstete, um als viceköniglicher Leibarzt

nach Neugranada sich zu begeben, einem in Europa fast unbekannten Lande; wussten doch von dem eigentlichen Ziel der Reise, von der im Herzen der Anden belegenen Hauptstadt Bogotá, nur sehr wenige Europäer. Alstroemer verstand es den jungen Medi-einer für die Linné'schen Interessen zu gewinnen und verschaffte ihm zur Förderung derselben die wichtigsten Stockholmer Werke des Meisters, z. B. die 1751 erschienene *Philosophia botanica*, den grossartigen Commentar zu der bereits während der holländischen Studienzeit entworfenen Theorie der systematischen Botanik; dann das *Systema naturae sive regna tria naturae* von 1754, die jüngste Ausgabe jenes damals schon zwanzig Jahre zählenden klassischen Hauptwerkes von Linné, das den Grundstein seines ganzen Systems bildet; ausserdem das schon genannte *Iter Hispanicum Petri Loeflingii*. Zu dieser wissenschaftlichen Reiseausrüstung kamen noch andere Schriften von Linné; so die ersten, 1749 und 1751 erschienenen Bände der *Amoenitates academicae*, d. h. der von Linné durchgesehenen gelehrten Abhandlungen seiner Schüler, ferner die zwei Theile der 7300 Arten umfassenden, mit Linné's Bildniss geschmückten *Species Plantarum* von 1753; sowie endlich die *Genera Plantarum* in der Ausgabe von 1754; also die beiden grossen Werke, welche den systematischen Ausbau der Botanik enthalten. Diese wenn auch kleine, doch überaus werthvolle Sammlung begleitete den viceköniglichen Leibarzt, einen etwa 28 Jahre alten, aus Cadiz gebürtigen, wohlhabenden Mann, nach Cartajena de las Indias, wo ihn der Vicekönig zunächst zurückliess, damit er die Wunderdinge der tropischen Tiefland-Vegetation, die Jacquin nur auf den Inseln oder am Rande des Continentes durchmustert hatte, eingehender studiren könne.

Als Mútis nach mehrmonatlichem Aufenthalt an der Küste und im Magdalenenhale dem Vicekönige nachgezogen und glücklich auf der einsamen Hochebene von Bogotá eingetroffen war, empfing er den ersten Brief von Linné's Hand. Dies Schreiben enthielt die Aufforderung, alle Kräfte anzustrengen, um den Naturwissenschaften unter den Tropen zu dienen; es wurde im Juli 1761 beantwortet und zwar in jenen Ausdrücken unbegrenzter Verehrung, für welche Linné so ausserordentlich empfänglich war; dieser sah sich gefeiert als der ausgezeichnete Genius, der die Jugend eines im Innern Americas lebenden, eifrigen und gelehrten Mannes für die tiefere Erforschung der Natur entflammt habe, als der dankenswerthe Urheber einer Begeisterung, welche dem naturwissenschaftlichen Dienste ganz und immer gewidmet werden sollte.

Die Uebersendung jenes ersten Linné'schen Briefes geschah durch den schwedischen Consul in Cadiz, Carl Bellmann, so dass Linné selber von dem Aufenthalte des ihm durch Alstroemer gewonnenen amerikanischen Correspondenten keine klare Vorstellung sich mache; er wusste wohl, dass der Dr. Mútis in Neu-Granada weile, aber er benutzte für Amerika den holländischen Atlas von Frederik de Witt in welchem Neu-Granada statt Neu-Mexico steht, dessen Hauptstadt bekanntlich ebenfalls Santafé heisst.

In der ersten Zeit wurde die Hoffnung auf einen regen geistigen Wechselverkehr zwischen Upsala und Bogotá durch die englisch-spanischen Wirren, welche die Schiffahrt störten, vielfach getäuscht, aber von Bogotá aus entsandte Linné's Verehrer unverdrossen Arbeit auf Arbeit, bald den Weg über Cartajena, bald den über Carácas während. Linné empfing z. B. eine Schilderung der amerikanischen Ameisen, ihres eigenthümlichen Lebens und ihrer erstaunlichen Baulust; ferner mehrere ausführliche Pflanzenbeschreibungen, sowie Programme für wissenschaftliche Reisen, die theils von Bogotá, theils von Cartajena aus zum Besten der Linné'schen Interessen unternommen werden sollten. Zugleich erzählte Mútis dem grossen Stern des Nordens von seinen Kämpfen gegen die in Neu-Granada noch unangegriffen dastehende Mönchswirthschaft, von seiner öffentlichen Vertheidigung des dort noch immer von den Peripatetikern, d. h. den Nachbetern des Aristoteles, verketzerten Newton'schen Welt-Systems.

Bei dieser reichhaltigen gelehrten Correspondenz wurde gelegentlich auch ein Thema berührt, welches für Linné von ganz besonderem Interesse war. Als der junge Schwede am 24. Januar 1735 zu Harderwyck in Holland den Doctorgrad sich erwarb und seine erste grössere Schrift verfasste, handelte er über die Theorie des Wechselfiebers und erwähnte in derselben nebenbei auch die Anwendung jenes eigenthümlichen Heilmittels, welches damals noch mehr als heutigen Tages Perurinde hiess. Am 24. September 1764 schickt Mútis von Bogotá an Linné eine Abbildung des Baumes, der diese Rinde liefert, des sogenannten Chinabaumes.

Seit dem Jahre jener Linné'schen Doctordissertation war für die Erforschung der so überaus wichtigen Pflanze nicht viel geschehen; sie war aber doch einmal botanisch beschrieben worden und zwar von Charles Marie de la Condamine, der 1740 seine Besprechung in den Abhandlungen der Pariser Academie der Wissenschaften veröffentlicht hat. Nach dieser Quelle hatte Linné in seine botanischen Werke die erste Beschreibung aufgenommen und 1753 der von ihm nie gesehenen Art die wissenschaftliche Taufe ertheilt durch den Namen *Cinchona* und den Zusatz *officinalis*. Mútis, der nicht allein die letzterwähnte Notiz von Linné, sondern auch die de la Condamine'sche Beschreibung kannte, bekam die Pflanze selber viele Jahre hindurch ebenfalls nicht zu Gesicht.

Was er 1764 einschickte, ist noch heute im Linné'schen Herbarium erhalten, Abbildung wie Blüthenproben; beide stammten von Miguel Santistévan, dem Münzmeister von Bogotá, welcher etwa zehn Jahre früher im Süden der Provinz Quito, und zwar in der Gegend von Loja, Chinarinde gesammelt und dem Bogotá'er Vicekönige mit einem interessanten Bericht überreicht hatte. Diese Schrift besass Mútis; da sie aber besonders fiscalische Fragen behandelte, übersetzte er sie nicht für Linné und unterrichtete ihn auch sonst nicht genauer über die Eigenthümlichkeiten des Baumes. Linné freute sich jener Gabe, deren Aechtheit ausser Zweifel zu sein schien. Als er 1768 zum letzten Male sein *Systema Naturae*

herauszugeben begann, veränderte er nach der Mútis'schen Sendung die Beschreibung der Cinchona und setzte derselben hinzu: misit dominus Mútis. Dies ist die einzige Erwähnung, die Linné seinem Bogotá'er Correspondenten in jenem grossen Werke hat zukommen lassen, sie konnte, da weitere Mittheilungen fehlten, nicht wohl mehr besagen; Mútis hatte nur die von einem Anderen herrührenden Materialien übersendet. Für Linné blieb es verborgen, dass sie nicht zu der de la Condamine'schen China-Art gehörig waren und dass mit der Aufnahme ihrer Beschreibung in das maassgebende Werk die grösste Verwirrung des botanischen Verständnisses entstand. Santistévan, kein geschulter Botaniker, hat sich nämlich beim Sammeln seiner Muster geirrt und dieser Irrthum ist 1768 in die von Linné aufgestellte wissenschaftliche Bestimmung eingedrungen.

In Bogotá dachte man während der sechsziger Jahre viel darüber nach, welches Product der Natur für fiscalische Zwecke am Besten auszunutzen sein möchte, hoffte aber weniger auf die Pflanzen als auf die Mineralien, vorzüglich auf Edelmetalle und Edelsteine. Um alte Fundstellen wieder aufzusuchen, namentlich Smaragd-Wäschereien und Silber-Lager, begab sich Mútis bald nach der Absendung jenes ersten Briefes, begleitet von einem tüchtigen Zeichner, Pablo Antonio Garcia, nach Norden und nahm seinen Sitz in der Umgegend von Pamplona, besonders an der stillen Lagune von Cágota und in dem romantischen Reviere von La Montuosa. Obwohl hier Mineralogie und Bergbau seine hauptsächlichste Aufgabe bilden sollten — Mútis correspondirte auch mit Linné wegen einer academischen Schrift über merkwürdige Goldfunde — widmete der theoretisch angelegte Mann seine Aufmerksamkeit immer eifriger den Pflanzen und setzte desshalb den botanischen Briefwechsel mit Linné auf's Lebhafteste fort. So erhielt letzterer 1767 aus jenem Cágota ein Schreiben, in welchem es hiess: „Hier habe ich Gelegenheit gefunden, zahlreiche Pflanzen anzutreffen, theils überhaupt sehr seltene, theils mir vollständig neue; ich sende Euch Beschreibung eines neuen Geschlechts und verschiedene Bemerkungen über bereits bekannte Arten, wie über Plumeria, Carica und die, welche ich früher für eine Krameria hielt.“ Ueber die Cinchona richtete Linné im selbigen Jahre zwei ausführliche Briefe an Mútis; was sie enthielten, ergiebt sich annähernd aus der Antwort, welche am 15. Mai 1770 von Bogotá abgesendet wurde. „Ihr fragt, ob die jungen Zweige der Cinchona safthaltig sind, auf welchem Boden diese Pflanze wächst, unter welchem Wärme- oder Kälte-Grad sie gedeiht; ich gestehe, dass ich vollständig unfähig bin, diese Fragen zu beantworten. Ich habe nie die Provinz Quito besucht, in welcher Cajamarca, Loja und Cuenca liegen, die Fundorte dieser werthvollen Pflanze. Jene Provinz ist zu weit entfernt von Cartajena, Santafé, Pamplona und Giron. So viel ich zu urtheilen vermag, glaube ich, dass die Cinchona auf Bergen vorkommt, deren Höhe, wenn sie nicht durch die sorgfältigsten Barometer-Beobachtungen festgestellt wäre, den Europäern kaum als glaublich erscheinen würde. Die

Pflanze wächst in der That etwa auf der Hälfte der allerhöchsten Punkte der heissen Zone; Quito selbst liegt nach de la Condamine's Angabe 1462 Pariser Faden über dem Meeresspiegel; etwa ebenso hoch ist Bogotá nach den hier zuerst von mir vorgenommenen Messungen belegen. Die Temperatur beider Orte ist ungefähr dieselbe, nie mehr als 18° R. über dem Gefrierpunkt. In dieser Temperatur scheint die *Cinchona officinalis* nirgendwo anders, als in der Provinz Quito vorzukommen, nämlich zwischen dem Aequator und dem 5. Grad südlicher Breite. Santistévan erklärte jedoch, dass sie auch in nördlicher Breite sich zeige und zwar zu Popayan unter dem zweiten Grade, wo sie *Palo de Requeson* genannt werde; er gab mir einige Blätter, die doppelt so gross sind, als die der *Officinalis*, aber keine Blüthen, von denen er nur wusste, dass sie sechs Staubgefässe hätten. Ich füge diesem Briefe die Beschreibung einer neuen *Cinchona*-Art hinzu, welche ich nach dem Fundorte *Jiron Gironensis* genannt habe.“ Linné konnte diesem Briefe entnehmen, dass die kürzlich von ihm veränderte wissenschaftliche Bestimmung der *Cinchona officinalis* auf recht schwacher Autorität beruhe; dazu kam noch, dass die neue Pflanzen-Art, deren Beschreibung ihm von Bogotá zuging, gar nichts mit der *Cinchona* oder mit einer ihr verwandten Pflanze zu thun hatte; allein er ging auf diese Fragen nicht ein. Sie schienen auch etwas Nebensächliches zu sein; denn der Linné'sche Verkehr mit Bogotá beschränkte sich keineswegs auf jenen Rindenbaum. In der Correspondenz werden noch viele andere Pflanzenarten genannt, z. B. 1770 *Jacquinia*, *Brabejum*, *Solanum*, *Begonia*, *Bejaria*, *Hypericum*, *Manettia*; Múris fühlte sich glücklich, die Interessen Linné's fördern zu können. „Die höchst schmeichelhaften Worte,“ so schrieb er zum Beispiel, „die Ihr meinen Mittheilungen zu zollen beliebt, hätte ich nie zu hoffen gewagt; die Anerkennung gebührt kaum mir, der ich so glücklich bin, wenn ich alle Eure Wünsche erfüllen kann, und Eure Weisungen so hoch schätze. Ich erkläre dies um so freudiger, als Ihr mich benachrichtigt, dass mein Päckchen wissenschaftlicher Bemerkungen Eurer Billigung nicht unwerth erschienen ist und Euch sogar entzückt hat, als wäre es eine Zeichnung der wunderbaren Kannenpflanze *Nepenthes*. Ihr wundert Euch nicht ohne Grund darüber, dass ich hier einen sonst nur am Vorgebirge der guten Hoffnung vorkommenden Baum gefunden habe, aber ich selber bin höchst erstaunt gewesen, hier die Gewächse der verschiedensten Climate anzutreffen, theils in wilder Natur, theils schon nach einmaliger Einführung verbreitet. Zahlreiche europäische Pflanzen gedeihen hier, wild oder angebaut; die vicekönigliche Tafel schmücken jahraus jahrein die schönsten Gewächse, um die uns Italien beneiden müsste. Seit den letzten zehn Jahren besitzen wir z. B. köstliche Erdbeeren, nachdem der Vicekönig auf meinen Rath Samen hier eingeführt hat.“

„Ihr beklagt Euch, meinen früheren Aufenthalt auf der Karte nicht finden zu können. Ja, ein Indianerdorf wie Cácotá, steht nicht im Atlas. Jetzt treffen mich Eure Briefe durch Vermittlung

des schwedischen Consuls hier in der Hauptstadt. Fast zehn Jahre im Lande, habe ich nach langen und ausführlichen Reisen eine wirklich überraschende Zahl von Pflanzen gesammelt. Ich bestätige de la Condamine's Aussage, dass einem tüchtigen Botaniker und Zeichner viele Jahre kaum ausreichen würden, um die unendliche Mannigfaltigkeit der hiesigen Pflanzenwelt abzubilden, zu beschreiben und systematisch zu ordnen. Mir fehlen noch sehr viele Arten. Sehr bedaure ich es, dass José Quer, unser Madrider Professor der Botanik, Euer System angegriffen hat; die Flora von Quer gefällt mir sehr wenig, da sie eine rohe Arbeit ist; sein Verfahren gegen Euch entbehrte gesunder Grundlagen. Meine Sammlung von Vögel-Beschreibungen, die ich nach eigener Weise aufzeichnen musste, ist an Zahl beträchtlich. Gerne sendete ich die Beschreibung einiger der sonderbarsten Arten, aber ich habe sie noch nach den von Ihnen aufgestellten Grundlehrnen zu verbessern. Das System von Jacob Theodor Klein, dem Danziger — gemeint ist der Text des 1759 zu Leipzig erschienenen Werkes: *Stemmata avium 40 tabulis aeneis ornata* — bewundere ich sehr wenig; Ihre langersehnte Arbeit über die Thierwelt kenne bis jetzt nur den Namen nach, da ich dieselbe aus Spanien für keinen Preis habe beziehen können.“ Gemeint ist in dieser Andeutung offenbar die schon 1764 von Mútis erschienene Fauna Suecica, die in Stockholm in dem Jahre, als Mútis Europa verliess, eine zweite Ausgabe erlebte. Uebrigens erhielt Linné aus Bogotá überhaupt nur wenig zoologische Materialien; einige Notizen über Insecten, wie über die Ichneumon genannte Wespenart und über eine Bremse, die Oestrus hominis von Mútis getauft ist, haben sich erhalten, ausserdem die Beschreibung eines zu den Hokkohühnern gehörenden Vogels und die des Stinkthieres, *Viverra Putorius*, welche Mútis an Clas Alstroemer übersendet hat, nicht an Linné.

Die in dieser Zeit von Bogotá nach Upsala gelangten botanischen Materialien hat Linné im zweiten Heft seiner *Mantissa plantarum* zu veröffentlichen begonnen; in dieser Zugabe zu dem grossen Pflanzenwerke wird der Arbeiten von Mútis gedacht bei *Acaena* und *Hypericum* unter Hinweis auf Mexico, bei *Befaria* und *Brabejum* ohne weitere Notiz, bei *Trilix* und *Jacquinia* unter Erwähnung von *Cartajena de las Indias* und bei der *Tradescantia* mit dem Zusatz *Surate*; so heisst der Fluss, der die Lagune von Cágota durchströmt.

Die Nachträge, welche die beiden *Mantissae* enthielten, genügten nicht, um die grosse Fülle des botanischen Stoffes, den Linné's Emsigkeit angesammelt hatte, zu bewältigen; es ward ein umfassendes Supplementum in Angriff genommen, für das neue Beiträge erwartet wurden und namentlich solche aus Bogotá.

Im Jahre 1772 trat an Mútis die Frage heran, ob er den viceköniglichen Gönner, mit dem er nach America gekommen war, nach Europa zurückbegleiten wolle oder nicht; er entschloss sich in Bogotá zu bleiben, besonders deshalb auch, weil das lange geplante China-Monopol der Verwirklichung sich zu nähern schien

und für die Förderung der Naturwissenschaften äusserst wichtig werden konnte. Linné's Correspondent trat damals in den geistlichen Stand; ihm übergab der neue Vicekönig gleich nach seinem Regierungsantritt, April 1773, eine Anzahl Linné'scher Werke. „Diese Bücher“ „so schreibt Mútis, bilden für mich das werthvollste Geschenk, welches ich mir denken könnte; ich habe die Bände, die ich so sehnlich begehrte und doch für kein Geld in Spanien erhalten konnte, vor Freuden geküsst. Unser neuer Vicekönig redet über Euch nach der Tafel mit mir und lässt mich aus Euren Briefen Sätze lesen, welche höchst schmeichelhaft für mich sind und ihn sehr erfreuen, obwohl sie mich erröthen machen. Nächstens sende ich Ihnen ein Verzeichniss meiner jüngsten Arbeiten; ein kleines Zeichen meiner Verehrung nimmt jetzt mein Freund José Ruiz mit nach Upsala; ich empfehle diesen jungen Mann Eurem Wohlwollen bestens; er sehnt sich, Euch kennen zu lernen und durch Eure Vermittlung zu Wallerius zu kommen, an dessen Unterricht in der Metallurgie er theilzunehmen wünscht.“

Als dieser Bogotá'er Studiosus Ende 1773 in Upsala ankam, traf er Linné noch als rüstigen Greis; auch der im folgenden Mai eintretende erste Schlaganfall hemmte die Thätigkeit des grossen Mannes noch nicht völlig. Ruiz konnte daher seine Wünsche sehr wohl erreichen; Linné erhielt directe Nachrichten über seinen südamericanischen Correspondenten und machte jetzt dessen Wohnsitz und die Lage von Neu-Granada sich klar.

Mútis wohnte vier Jahre hintereinander 1772—1776 in Bogotá selbst. Während dieser Zeit bildete der Verkehr mit Linné immer reicher und ergiebiger sich aus. Linné interessirte sich lebhaft für Kautschuk. Mútis hatte aber den Baum, der in der entlegenen Chocó-Gegend wachsen sollte, nie angetroffen, der Analogie nach hielt er ihn richtig für eine americanische *Ficus*-Art. Auch den Drachenblutbaum von Loefling und Jacquin erklärt Mútis nie gesehen zu haben; im Lande kenne man übrigens einen Drachenbaum, der eine *Croton*-Art sei. Die Jalappa-Winde habe man in Bogotá für so allgemein bekannt gehalten, dass ihrerhalb keine näheren Untersuchungen angestellt worden seien; sie werde bei Cartajena gebaut; es kämen ihre Wurzeln aber aus Spanien nach den südamericanischen Apotheken. Auch Ipecacuanha hatte Mútis nie lebend angetroffen; die Wurzeln würden von Simiti nach dem Magdalenafluss-Hafen Mompos zu Markt gebracht; eine ähnliche Art glaube er 1768 bei Jiron gefunden zu haben; schwerlich sei diese Sorte dieselbe, wie die Brasilianische, was übrigens doch der Fall ist. Die vielgenannte Butterpalme sei wahrscheinlich nicht mit der Jacquin's identisch, — es ist doch *Cocos butyracea* — das Oel, das nach dem Waschen der Nüsse auf der Oberfläche schwimme, stehe im allgemeinen Gebrauch und sei sehr angenehm.

Im Jahre 1774 kamen die wichtigsten Bogotá'er Sammlungen glücklich nach Upsala; Linné war erfreut über die sorgfältige Conservirung der Vogelbälge, über die Auswahl der in das Herbarium

aufgenommenen Species und die bei den Pflanzenbildern aufgewendete Sorgfalt, rühmend erwähnte er sie in seiner europäischen Correspondenz, z. B. in Briefen an Carl Behr Thunberg in Stockholm und an Paul Diedrich Giseke in Hamburg.

Anfang 1777 zog Mútis von der Hauptstadt nach der heissen Zone, in das obere Thal des Magdalenastromes, wo es sich wieder darum handelte, chedem bearbeitete Silbergruben aufs Neue in Gang zu bringen. Der Naturforscher begann in der Umgegend von Ibaqué den Bergbau gemeinsam mit einigen andern Bogotá'ern, von denen Einige, wie z. B. Escallon, mit Linné in Verkehr traten. Antonio Escallon, der zugleich mit Mútis ins Land gekommen war und nun auch an dessen wissenschaftlichen Arbeiten lebhaften Antheil nahm, sandte manche wichtige Notiz nach Upsala; Garcia, der Maler, viele sorgfältig von ihm und seinen Schülern angefertigte Tafeln. Nach diesem Ibaqué kam auch jener José Ruiz zurück, der nicht nur Schweden besucht und in Upsala den Unterricht von Wallerius genossen hatte, sondern auch in Deutschland gewesen war, namentlich am Oberharz und zwar zu Zellerfeld. „Manche genussreiche Tage“, schreibt Mútis an Linné, „habe ich mit dem weitgereisten Manne verbracht, und bin gerne seinen Erzählungen über Euch, über Eure Umgebung und Euren würdigen Sohn gefolgt. Vor Kurzem trafen wir zusammen von Bogotá hier in Ibaqué ein, wo er nun für den Bergbau Alles herrichten mag, wie er es während seines Aufenthalts am Oberharz gelernt hat. Die Metallprobe, die er dort kennen lernte, hat er hier schon mit Erfolg bewerkstelligt. Empfange herzlichen Dank für die grosse Freundlichkeit, mit der Ihr ihn aufgenommen habt; er selber grüsst Euch, wie auch Antonio Escallon und alle meine hiesigen Schüler.“

Der Einfluss Linné's kam bei Mútis mehr und mehr zu voller Wirkung. Jener theilte seinem amerikanischen Correspondenten über drei botanische Sammlungen, die aus Ibaqué stammten, seine Ansichten eingehend mit, obwohl er bereits 1776 krankheitshalber die öffentliche Thätigkeit hatte aufgeben müssen. Die erste Sammlung bestand aus getrockneten Pflanzen und enthielt etwa 150 Arten, darunter die Pflanzen, welche durch Linné die Namen *Escallonia mytilloides* und *Mutisia Clematis*, sowie durch Mútis die Namen *Alchemilla*, *Rhexia*, *Gomezia* u. s. w. erhalten haben. Die zweite Sammlung bestand aus Zeichnungen, von denen 20 nachweisbar sind. Die dritte war wieder ein Herbarium und umfasste mindestens 116 Nummern, darunter auch die *Buchnera grandiflora*, deren von Mútis herrührende Beschreibung die einzige ihrer Art ist, welche in Bogotá Veröffentlichung erlangt hat (Mai 1810). Am Schluss eines Schreibens vom 8. Februar 1777 schrieb Mútis: „Ich sende Euch eine Anzahl syngenetischer Pflanzen, welche mir Kopfbrechen machen; bitte, gebt mir Eure Ansicht über diese, wie über alle anderen; ich schicke auch ein *Fulica*; eine andere Species habe ich vielleicht unrichtig für eine *Ardea* gehalten. In nur wenigen Monaten folgt eine umfangreiche Sammlung. Lebet wohl.“

Dies war der Abschiedsgruss des amerikanischen Gelehrten;

Linné verschied am 10. Januar 1778. Die letzte Freude seines Lebens hatte darin bestanden, vom Krankenstuhle aus seine reichen Sammlungen zu betrachten und unter diesen ganz besonders die aus Neu-Cartagena und Neu-Granada gekommenen.

Mit dem Tode starben Linné's Arbeiten nicht; der Sohn, einer von des Vaters besten Schülern, bereits beim Beginn des Mútis-Linné'schen Verkehrs als Demonstrator botanicus des väterlichen Pflanzengartens in öffentlicher Stellung, beim Ableben des Vaters 37 Jahre alt, setzte, soweit die Botanik in Betracht kam, die angefangenen Arbeiten fort. Das erste vom Verstorbenen nicht vollendete Manuscript, das er mit der unschätzbarren Beihilfe von Professor Friedrich Ehrhardt in Hannover herausgab, war jenes Supplementum plantarum systematis vegetabilium, das 93 Gattungen und 1300 Arten umfasste, darunter sehr viele, welche aus Bogotá stammten.

Mútis hatte schon dem Verstorbenen geschrieben, dass er die Pflanzenbezeichnung am Liebsten nach den Namen von Naturforschern gewählt sehe; in dem Werke stehen bei Mútis'schen Pflanzen Namen, welche auf den Edinburger Professor Charles Alston, auf Miguel Barnadez, den Verfasser der Principios de botánica (Madrid 1767); auf Domingo Castillejo, einen Cadixer Botaniker, Casimiro Gomez Ortega, den Director des botanischen Gartens in Madrid, auf Christoffer Ternström, den Schüler Linné's und Felice Valle, den Verfasser der Florula Corsicae sich beziehen: beim Erscheinen des Supplementum meist schon verstorbene Personen. Zwei Namen, die Mútis gewünscht hatte: Logia und Davilia hat Linné nicht aufgenommen, dagegen findet sich die Escallonia. Beim Geschlechte Brathys steht nur ein einfacher Hinweis auf Mútis, wie auch bei den etwa 70 Arten, deren Kenntniss auf den Bogotá'er Correspondenten zurückgeführt wird; bei Cocos butyracea und Begonia ferruginea ist die von Mútis herrührende Beschreibung abgedruckt; bei acht findet sich noch die alte Verwechslung von Neu-Mexico und Neu-Granada. Der durch das zeitweilige Aufkommen des Paraguay-Thees erzeugte Lieblingswunsch von Mútis, dass es möglich werden möge, den chinesischen Thee durch die Blätter eines in der Umgebung von Bogotá wachsenden Strauches zu verdrängen, erhält bei der Alstonia theaeformis geeigneten Ausdruck. Mehrfach werden die Verdienste von Mútis in tönenden Worten gefeiert; so heisst es z. B., eine Naturgeschichte der Palmen werde von Mútis, dem äusserst scharfsinnigen Forscher, herausgegeben werden, ein Werk, das die Botaniker Europas mit Ungeduld erwarteten. Bei jener Mutisia Clematis ist zu lesen: „zum Andenken an José Celestino Mútis, den ersten Botaniker Amerika's, der ein ausserordentlich schönes Werk über die amerikanischen Pflanzen, namentlich über die Palmen vorbereitet, und viel Neues für unsere Arbeit geliefert hat.“ Ein über die Palmen handelndes Manuscript von Mútis ist in Madrid noch vorhanden.

Den Tod Linné's zeigte der Sohn dem fernen Freunde in lebhaft bewegten Worten an und nahm dann das väterliche Gelehrten-

Erbtheil in Besitz: „Nichts vermochte meine schmerzlichen Gefühle so sehr zu besänftigen, wie die Hinterlassenschaft des Verstorbenen, namentlich auch der Schatz der aus Santa Fé eingesandten seltenen und schönen Pflanzen. Ich kann Ihnen nicht die Empfindungen beschreiben, mit denen ich während des letzten Sommers dem Studium Ihres Fleisses oblag; hoffentlich finde ich Gelegenheit, meinen Dank durch Handlungen zu beweisen; glücklich werde ich sein, wenn Sie mich als den Erben Ihrer meinem Vater gewidmeten Freundschaft anerkennen.“

„Sagen Sie Escallon besten Dank für die gesandten schönen Pflanzen, meinen Gruss auch unserem würdigen Freunde Ruiz, dem eifrigen Mineralogen; ich denke oft an unsere angenehmen Unterhaltungen in Upsala und nutze jetzt aus, was ich von ihm gelernt habe. Hoffentlich vergisst er mich nicht und bereichert meine Mineraliensammlung, die noch wenig aus Südamerika enthält.“

So hatte sich ein freundschaftlicher Verkehr zwischen Schweden und Neu-Granada ausgebildet; Mútis, der Führung des Gelehrten von Upsala beraubt, hätte jetzt daran denken können, seinen Arbeiten eine besondere, eigenartige Gestalt zu verleihen, wie sie in Madrid lebhaft gewünscht wurde; er hätte sich selber als Leiter einer neuen wissenschaftlichen Forschung hinstellen können, wie sie in Spanien 1777 für Peru und Chile unter dem Namen einer „Botanischen Expedition“ in's Leben gerufen war; allein auch dem jüngeren Linné gegenüber verblieb Mútis zuerst noch in der Rolle eines Gehülfen europäischer Wissenschaften; er beantwortete jene Trauerbotschaft in aufrichtigster Theilnahme am 12. September 1778. „Ich erhielt Ihr Schreiben in einem Briefe meines in Cadix lebenden Bruders und erkannte nicht sofort, von wem es komme, da die Aufschrift von fremder Hand war; aber ich fürchtete gleich eine Nachricht über das theure Leben meines werthen Freundes, des Ritters von Linné, dass es gefährdet sei oder gar erloschen; denn ich wusste von seinen Leiden aus den Zeitungen. Nur zu bald las ich, dass der grosse Mann nicht mehr ist. Seit langen Jahren blieb es mein höchster Stolz mit ihm wahre Freundschaft zu pflegen, trotz der grossen Entfernung zwischen Ihrer Polarregion und meinem Aequator. Durch achtzehn Jahre hat sich mein Briefwechsel mit Ihrem Vater hingezogen; ich werde meine Dankbarkeit für sein Gedächtniss dadurch beweisen, dass ich den Namen Linnaeus als den des ersten aller Naturforscher auch hier unter dem Aequator verkünde, hier, wo sicherlich noch einmal in Zukunft die Musen ihren Sitz aufschlagen werden. Dass Newton's Verdienste um Philosophie und Mathematik aufgewogen werden in der Botanik und in den speciellen Naturwissenschaften durch den unsterblichen Linnaeus, dessen bin ich gewiss.“

Mit dem Sohne, der sofort die letzte Ausgabe des *Systema naturae* und die beiden Theile der *Mantissa nach Ibaqué* schickte, führte Mútis die früheren Arbeiten weiter; so übersandte er ihm als erstes Zeichen der Freundschaft sehr vollständige Proben des sogenannten Peruanischen Balsams, d. h. des *Myroxylon Peruferum*,

und erntete dafür lebhaften Dank: „Nichts wünschte mein Vater mehr, als die Feststellung der Herkunft des Balsam's von Perú; nach dieser Pflanze hat er sich vielfach erkundigt, aber ohne aus den allen gebildeten Europäern unzugängigen Gebieten Antwort zu erhalten; sogar dem grossen Kenner der indischen Pflanzenwelt, dem unermüdlichen Dr. Mútis, war der Baum unbekannt. Im letzten Sommer sandte er dem Herausgeber einen Zweig mit Blüthen und Blättern als sehr selten und sehr beachtenswerth.“ Es ist charakteristisch, dass auch diese Pflanzensendung nicht diejenige Species, welche in Aussicht genommen war, betraf. Mútis schickte nämlich Proben des Tolú-Balsames, eines dem Peruanischen ähnlichen Handelsartikels, welcher aber doch nicht von demselben Baume stammt, dessen Same den weissen Perú Balsam liefert, während der schwarze von der Rinde stammt (*Myroxylon pubescens*.)

Mútis sagte dem Sohne seines Freundes: „Alle meine Entdeckungen und alle meine Arbeiten, habe ich einzig und allein seinem unsterblichen Genius geweiht; unsere Mittheilungen waren vertraulich und ausschliesslich; sie wurden meinerseits Niemandem zugängig gemacht, auch nicht meinen Landsleuten.“ Dies will nicht besagen, dass Mútis seinen wissenschaftlichen Verkehr ganz und gar auf Linné beschränkt habe. Wie er von Cágota aus an Clas Alstroemer sich wendete, so schrieb er auch später von Bogotá oder Ibaqué an John Pringle in London und Peter Jonas Bergius in Stockholm, die auch mit Linné im regsten Verkehr standen, ferner an Hipólito Ruiz Lopez und José Pavon während deren botanischen Arbeiten in Perú; er sagt selber: „Dem letzten Brief an Ihren Vater habe ich ein Verzeichniss derjenigen Sachen beigelegt, welche an Francisco Davila vom königlichen Museum in Madrid abgesandt sind; an diese Anstalt habe ich vor meiner Abreise aus Bogotá meine Cinchona-Proben nebst einer ganz besonders schönen Zeichnung eingeschickt; wenn ich wieder zur Hauptstadt komme, werde ich Ihnen die Tafel mit den Abbildungen senden, die ich zurückbehalten habe und ebenso ein Muster.“ Hierbei ist zu beachten, dass Mútis noch 1777 erklärt hat, seine *Cinchona bogotensis*, von ihm seit 1772 in der Nähe von Bogotá beobachtet, sei identisch mit der *officinalis* von Perú, was nicht der Fall ist.

Die Wichtigkeit der Sendungen aus Neu-Granada wurde in Europa vollauf gewürdigt; Sir Joseph Banks in London bat z. B. am 5. December 1778 in Upsala darum, dass ihm Doubletten oder Proben aus denselben zugestellt werden möchten; diese Bitte erfüllte 1784 Sir James Edward Smith, der den Linné'schen Nachlass erwarb.

Der junge Linné verschied zu früh, um den Nachlass des Vaters, auch nur was die Botanik anbetrifft, in genügender Weise zu verwerthen; er starb nämlich schon zwei Jahre nach dem Erscheinen jenes Supplementum, am 1. November 1783. Seltsames Zusammentreffen! An demselben Tage unterzeichnete König Carlos III. die Urkunde, welche den Bogotá'er Correspondenten Linné's zum

Director einer botanischen Expedition für das Vicekönigreich Neu-Granada ernaunte. Seitdem glaubte man, Bogotá könne wenigstens in der Botanik ein zweites Upsala werden. Mútis begann für eine eigene Flora Bogotána zu arbeiten und zwar zum Theil, als sei er ein zweiter Linné; grossartige Werke wurden in Angriff genommen: Schriften, Sammlungen und Anstalten; sie veranlassten noch 1801 Alexander von Humboldt den Weg durchs Innere Südamerika's einzuschlagen: die Route Cartajena-Honda-Bogotá-Popayan-Quito-Lima.

Was das Ergebniss aller dieser Arbeiten war, denen Mútis bis in sein höchstes Greisenalter hinein, ja bis zu seinem am 2. September 1809 in Bogotá erfolgten Tode nachging: das ist jetzt nur aus den Sammlungen zu ersehen, welche in dem Gebäude des botanischen Gartens zu Madrid ein grosser Saal umschliesst, dessen Thürinschrift lautet: *Espedicion botánica del Nuevo Reino de Granada.*

Anmerkungen.

1) Linné's Correspondenz mit Neu-Granada ergiebt sich aus den Mútis'schen Briefen; sie sind veröffentlicht in Sir James Edward Smith, *A Selection of the Correspondence of Linnaeus and other naturalists II* (London 1821) S. 510—550. Voraus geht (S. 506—509): *Biographical memoir of Don Joseph Celestine Mútis.* Eine ausführlichere Biographie des Letzteren hat der Herausgeber dieser Briefe in Abraham Rees, *The cyclopaedia or universal dictionary of arts, sciences and literature* veröffentlicht und zwar besonders nach einem Artikel, der in Charles Konig and John Sims, *Annals of Botany, V.* (London 1805) S. 490—500 sich findet. Diese Biographien von Mútis sind ungenügend, ebenso auch diejenige, welche Alexander von Humboldt für die Michaud'sche Biographie universelle (XXIX S. 658 ff. 1823) verfasst hat. Irrig ist es, dass Miguel Colmeiro, *La botánica y los botánicos de la península hispano-lusitana* (Madrid 1858) S. 171 behauptet, Mútis habe bereits von Spanien aus mit Linné in Verkehr gestanden. Von dem Letzteren nach Bogotá gerichtete Briefe sind noch in den Sammlungen des botanischen Gartens zu Madrid erhalten; José J. Triana schreibt nämlich 1874: En Madrid existen varias cartas de Lineo á Mútis, en que le pide principalmente informes sobre objetos de botánica e historia natural. Vergl. die Uebersetzung der Triana'schen Denkschrift in den Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen V. (Bremen 1878) S. 29 ff.

In den Biographien Linné's ist der Verkehr mit Bogotá gar nicht beachtet, Dietrich Heinrich Stöver, *Leben des Ritters Carl von Linné* (Hamburg 1792) z. B. I. S. 380 und II S. 43 a 56, und Johannes Fr. X. Gistel, genannt G. Tilesius, *Carolus Linnaeus, ein Lebensbild* (Frankfurt a. M. 1873) z. B. S. 141, erwähnen denselben ganz nebenbei. Antoine Laurent Apolinaire Fée, *Vie de Linné, redigée sur les documens autographes* (Paris 1832) giebt

S. 192—196 nur einen oft fehlerhaften Auszug aus den von Smith veröffentlichten Briefen.

2) Mútis ist in drei Linné'schen Werken erwähnt worden:

a) Carolus a Linné: *Systema naturae per regna tria naturae etc.* II. (Holmiae 1767) S. 164, No. 227: *Cinchona officinalis*, folgt Beschreibung, an deren Schluss: *Misit Dominus Mútis.* In Linné's Doctordisputation von 1735 steht nur: *China, de quo medici omnes videndi; tinctura Chinae fuit arcanum maxime exclamatum;* die von Linné herausgegebene Doctordissertation von Joh. Chr. Petersen aus dem Jahre 1758 enthält wenig Beachtenswerthes. Vergleiche *Amoenitates* (Schreberi Editio) IX S. 64 ff. und X S. 20. Der Name *Cinchona officinalis* erscheint schon in *Species Plantarum I* (Holmiae 1753) S. 172: *habitat in Loxa Peruviae.*

Mútis erhielt von der oben angeführten Stelle erst 1778 Kunde; vergl. Smith a. O. S. 541; er legte seitdem auf dieselbe grossen Werth, so sagte er z. B. noch 1794: *Los primeros rasgos científicos del sábio astrónomo La Condamine dejaron muchoque descar al immortal Linnéo hasta el anno de 64 en que algo mos satisfecho por mis noticias y esqueletos de la especie que corrio entonces en el comercio, emendó el antiguo carácter en lo siguiente edición del sistema;* vergl. Mútis, *El arcano de la quina* (Madrid 1828) S. 6. Die Mútis'schen Irrthümer sind nachgewiesen in José Jeronimo Triana, *Nouvelles études sur les Quinquinas, accompagnées de facsimile des dessins de la Quinologie de Mútis* (Paris 1870).

b) Carolus a Linné: *Mantissa plantarum Generum Editionis VI^{ae}* et *Specierum editionis II^{ae}* (Holmiae 1767) nennt Mutis nicht, beruft sich vielmehr bei neugranadischen Pflanzen (Cartajena) nur auf Jacquin; dagegen findet sich in der zu Stockholm 1771 erschienenen, dem Lord Baltimore gewidmeten *Mantissa altera Mútis* erwähnt: im Verzeichniss der Genera bei *Acaena* (No. 1293), *Befaria* (1310) und *Trilix* (1313), unter *Characteres reformatae* bei *Brabejum* (ex novis observationibus Domini Mútis; No. 100), unter den Species bei: *Acaena elongata*, *Krameriae affinis*, D. Mútis mss., *habitat in Mexico* (S. 200); *Tradescantia nervosa*, *scapo unifloro*, *habitat in Surate*, D. Mútis, (S. 223); *Trilix lutea*, *Jacquinia*, Mútis mss., *habitat Carthaginæ Americes* (247); *Hypericum bacciferum*, *floribus pentagynis*, *foliis integerrimis subtus subincanis*, *caule arboreo*, *fructibus baccatis*, *habitat in Mexico*. D. Mútis (S. 279). Mútis, als dessen Aufenthaltsort Linné noch am 20. December 1771 Mexico nennt (vergl. Smith a. O. I. S. 275) erhielt die beiden Theile.

c) Carolus a Linné: *Supplementum plantarum systematis vegetabilium editionis III^{ae}*, *generum plantarum editionis VI^{ae}* et *species plantarum editionis II^{ae}* (Brunsvigae 1781); vom Sohn herausgegeben, aber grossen Theils noch von Linné selbst geschrieben. Vergl. *Revue générale des écrits de Linné II* (Paris 1780) S. 24. Dieses Buch führte Mútis im Verzeichniss der Genera an und zwar bei *Gomezia* (No. 1365); *Escallonia* (No. 1372); *Ternströmia* (No. 1397: *in memoriam Ternströmii*, qui itinere in

Chinam notus, dixit Mutisius); Alstonia (No. 1398: in memoriam Caroli Alston, professoris Edimburgensis, dixit Mutis); Vallea (No. 1401: in memoriam Vallei, ab Allionio laudati, dixit Mutis); Brathys (No. 1402); Castilleja (No 1408: in memoriam Castilleji, botanici Gadensis, dixit Mutis); Barnadesia (No. 1419: in memoriam botanici Hispanici Barnadez dixit Mutis). Was die Species anbelangt, so wird Mútis erwähnt bei Calceolaria perfoliata und integrifolia (S. 86), Alchemilla Aphanoides (S. 129); Gomezia Granadensis (S. 129); Lisanthus glaber (S. 134); Psychotria emetica d. h. Ipecacuanha. Habitat copiose sub temperie calidissima Americae septentrionalis (sic!) provinciae Gironensis; sequentia circa hanc communicavit in litteris indefessus plantarum Americanarum indagator Cel. Mutis. Folgt Beschreibung, dann: Specimen hujus florens ad me misit amicissimus Catotz (?) gubernator provinciae Gironensis, festinanter traductum ex Cannaverale juxta ora fluminis Magdalena, ut certo certius determinarem, num vera Ipecacuanha esset? uti credebatur testimonio empirici ejusdam, se certissime et illam cognovisse asserentis et talem collegisse in Simiti, ubi vera Ipecacuanha copiose crescit et unde ex Momoxia venalis fit in Europam, palam affirmantis. Haec omnia Mutis in literis (a. O. S. 145). Ebenda wird Mútis ferner genannt bei Chiococca paniculata (S. 145); Cestrum tomentosum (S. 150); Escallonia myrtilloides (S. 156); Heliconia hirsuta (S. 158); Cynanchum tenellum (S. 168); Gomphrena arborescens (S. 173); Hydrocotyle ranunculoides (S. 177: habitat in Mexico); Alströmeria multiflora (S. 207: siccum misit Mutis); Rhexia glutinosa (S. 216); Weinmannia tomentosa (S. 227) Cassia tomentosa (S. 231); Myroxylon peruferum. Habitat in calidissimis provinciis Terrae Firiae Americae meridionalis. Nihil magis desideraverat beatus meus parens, ad inventa sua augenda quam extricationem originis balsami peruviani; plures de hac re rogaverat, at nullus ex his provinciis, eruditis Europaeis inaccessibilibus, desideratis illius satisfacere potuit; sed acutissimo et indefesso primario Indiae botanico, Josepho Caelestino Mutis haec arbor abscondi haud potuit; ille ramulum cum foliis floribusque hac aestate mihi communicavit ut rarissimum et desideratissimum (S. 233); Melastoma grossa und strigosa (S. 236); Andromeda anastomosans (S. 237); Arbutus ferruginea: suasu Mutisii, qui dixit fructum baccam esse, ad hoc genus amandavi (S. 238); Befaria resinosa und aestuans (S. 246 und 247); Lythrum racemosum und dipetalum (S. 250); Spiraea argentea (S. 261); Ternströmia meridionalis (S. 264); Alstonia theaeformis. Folia siccata et masticata salivam tingunt viridescentem et saporem theae omnino reddunt; an usui theae inservire possent? (S. 264); Vallea stipularis (S. 266); Brathys juniperina (S. 268); Drimys granadensis (S. 269); Scrophularia meridionalis (S. 280); Buchnera grandiflora (S. 287); Sibthorpia evolulacea (S. 288); Lippia hirsuta (S. 288); Duranta Mutisii (S. 291); Castilleja fissifolia und integrifolia (S. 293); Hibiscus cordifolius (S. 309); Polygala aestuans (S. 315); Indigofera Mexicana: habitat in Nova Granada (S. 335); Galega caerulea (S. 335); Hypericum

Mexicanum: habitat in Nova Granada (S. 345); *Hypericum petiolatum* (S. 345); *Barnadesia spinosa* (S. 348); *Atractylis purpurea* (S. 349); *Atractylis Mexicana*: habitat in Mexico (S. 350); *Cacalia laurifolia*: habitat Mexico, *cordifolia* und *asclepiadea* (S. 351 und 352); *Staelhelina ilicifolia* (S. 358); *Erigeron tricuneatum*: habitat in Mexico (S. 368); *Mutisia Clematis* (S. 373); *Cineraria Americana* (S. 373); *Anthemis Americana* (S. 378); *Hippia minuta* (S. 389); *Lobelia Columnae*, *grandis* und *ferruginea* (S. 393 und 394); *Viola parviflora*: *viola haec radices habitu virtuteque Ipecacuanhae simillimas* habet (S. 397); *Ferraria pavonia*: habitat in Mexico (S. 407); *Passiflora mixta* und *adulterina* (S. 408); *Urtica rhombea*: habitat in Mexico (S. 417); *Begonia ferruginea*: habitat in Nova Granada, folgt Beschreibung: Haec Dr. Mutis, und *Urticae et Begoniae* species adhuc valde incognitae sunt et ab Americano botanico enodari debent (S. 419 und 420); *Dalechampia colorata* (S. 421); *Acalypha villosa*: habitat in *Carthagena* silvis (S. 422); *Cocos butyracea*: habitat in America meridionali circa fodinas *Ybaquenses*; *palmae altae monoicae sequentem fructificationis descriptionem* communicavit D. Mutis; folgt Beschreibung. In Amercia calidiori etiam dari *palmas sebiferas* et *ceriferas* audivit Mutis. Pulcherrima *palmarum historia* botanice elaborata botanicis exspectanda ab acutissimo observatore D. D. Mutis, qui per plures annos in ipsa *palmarum patria* vixit (S. 454 – 456). Etwa bei der Hälfte dieser Beschreibungen wird auf Abbildungen der Pflanzen hingewiesen; Linné junior hat 1778 seinem Bogotáer Freunde übrigens ausführlichere Quellenangaben zugesagt, als gegeben sind; vergl. Smith a. O. S. 536 beim Beispiel der *Datura arborea*.

Humboldt führt in seiner Biographie von Mútis noch zwei Stellen an, in welchem Letzterer von Linné erwähnt wird: *Nomen immortale, quod nulla aetas unquam delebit* und *Phytologorum Americanorum princeps* (a. O. S. 658 und 660); diese Stellen sind nicht nachweisbar gewesen.

3) Die Gelehrten der Linné-Mútis'schen Sphäre sind zum Theil nicht ohne Interesse. Folgende verdienen Erwähnung.

Alströmer, Clas; geb. zu Gothenburg 1736, gest. zu Upsala 1794. Gleich dem Vater, wegen Hebung von Industrie und Landwirtschaft verdient, vergl. Tal om den finulliga Fär-afveln (Stockholm 1774). Eine Beschreibung des *Simia mormon* erschien in den Schwedischen Abhandlungen 1766 S. 138 ff. J. P. Falk nannte nach ihm eine Pflanze, deren Beschreibung er 1762 in Upsala veröffentlichte; die in Cadix von Alströmer beschriebene Pflanze findet sich im Supplementum etc. S. 207. Er erbte das Herbarium des jüngeren Linné. Vergl. Stöver a. O. I. S. 332 und 340, II S. 73, 143 und 156.

Bergius, Peter Jonas; geb. 6. Juli 1730 zu Erikstad; gest. 10. Juli 1790 zu Stockholm; verfasste u. A. 1778 eine *Materia medica e regno vegetabili*. Sein Verkehr mit Mútis ergiebt sich aus Hipolito Ruiz y José Pavon, *Suplemento á la Quinología* (Madrid 1801) S. 104.

Condamine, de la, Charles Marie, geb. 28. Januar 1701 zu Paris, gest. 4. Februar 1774 ebendaselbst; er begann die bekannte amerikanische Reise 1736; war 1743 in Loja a Malacotas; die Abhandlung *Sur l'arbre du Quinquina* datirt vom 29. Mai 1739 und ist bereits in der *Histoire de l'Académie Royale des Sciences*, année 1738 (Paris 1740) S. 226—244 nebst zwei Tafeln abgedruckt. Vergl. auch Clements R. Morkham, *Travels in Peru and India* (London 1862) S. 8 ff.

Escallon, Antonio, lebte noch, als Humboldt 1801 Bogotá besuchte; Mútis erwähnt ihn Linné gegenüber zwei Mal; vergl. Smith a. O. S. 527 und 532: He is deeply versed in your system and the infatigable companion of my excursions; der jüngere Linné sendet ihm Grüsse; vergl. a. O. S. 537. Die *Escallonia myrtilloides* findet sich im Supplementum Nro. 1372, S. 21 mit dem Zusatz: *In memoriam Escallonii, botanici indefessi Americes, Mutisii discipuli, qui varia Americana communicavit.*

Jacquin, Nicolaus Joseph, geb. 16. Februar 1727 zu Leyden, gest. 24. October 1817 zu Wien. Die amerikanische Reise, die von 1754—1759 dauerte, beschränkte sich auf die Antillen und ein kleines Stück der venezuelanischen und neugranadinischen Küste. Vergl. *Enumeratio systematica plantarum quas in insulis Caribea vicinaque Americae continente detexit novas aut jam cognitas emendavit* (Leyden 1760).

Loefling, Peter, geb. 1. Januar 1729 zu Tollforsbruch, gest. 22. Februar 1756 zu Murrecurri. Linné sagt: Nullus huic facile erat anteferendus vel amore plantarum vel solida eruditione botanica nullique similis occasio concessa fuit. Das *Iter Hispanicum Petri Loeflingii*, eller resa til Spanska länderna uti Europa och America förrättes ifrån 1751 til 1756 enthält die von Linné geschriebene Biographie Loeflings und wurde, soweit es in schwedischer Sprache geschrieben ist, von A. B. Kölpin übersetzt und zu Berlin 1766 herausgegeben.

Logie ?, zugleich mit Alstroemer zwei Mal von Mútis genannt, vergl. Smith a. O. S. 512 und 541. Im Jahre 1777 erwähnt Mútis eine von ihm Logia genannte Pflanze nebst drei Zeichnungen, welche Linné mit dem Namen *Calceolaria* belegte. Logie ist nicht nachzuweisen.

Pringle, John; geb. April 1707 zu Stichelhouse; gest. 14. Januar 1782, hauptsächlich Mediziner, veröffentlichte 1750 und 1752 mehrere besonders über Fieber handelnde Schriften; er war seit 1770 längere Zeit hindurch Präsident der Royal Society zu London und wurde Nachfolger auf Linné's Sitz in der Akademie der Wissenschaften zu Paris. Ueber seine Correspondenz mit Mútis vergl. Ruiz y Pavon a. O. S. 104.

Quer y Martinez, José, geb. 26. Januar 1695 zu Perpignan, gest. 19. März 1764 zu Madrid, Professor der Botanik in Madrid und Verfasser der *Flora Espanola o Historia de las plantas que se crian en Espana* (Madrid 1762—1784); er wird von Mútis 1770 angeführt; vergl. Smith a. O. S. 521.

Ruiz, José, zwei Mal von Mútis genannt; vergl. Smith a. O. S. 525 und 526. An ersterer Stelle ist irrthümlich Ruiz-Pavon gedruckt; dieser Fehler hat dazu geführt, ihn mit Hipolito Ruiz Lopez, resp. José Pavon, den Botanikern der Peruanischen Expedition zu identificiren, letzteré zu Schülern von Mútis zu machen und die Flora Peruviana mit der Flora Bogotana zu verwechseln; diese Irrthümer fanden sich noch in den neuhesten Schriften wiederholt.

Santistevan, Miguel, kam 1749 nach Bogotá, sein Bericht über die Chinarinde datirt vom 4. Juni 1753 und ist handschriftlich auf der Bogotá'er Bibliothek vorhanden. Ueber ihn ist zu vergleichen José Antonio Garcia y Garcia, *Relaciones de los Vireyes del Nuevo Reino de Granada* (Nueva York 1869) S. 134 und José Manuel Restrepo, *Memoria sobre amonedacion de oro y plata en la Nueva Granada* (Bogotá 1860) S. 4.

Wallerius, Johann Gottschalk, geb. 11. Juli 1709 zu Nerike, gest. 16. November 1785 zu Upsala; er schrieb u. A. eine *Mineralogia systematica proposita* (Holmiae 1747) und *Systema mineralogicum* (Holmiae 1772). Ueber sein Verhältniss zu Linné vergl. Stöver a. O. I. S. 236 ff.

4) Die Bogotá'er Sammlungen, die Linné erhielt, werden in dessen Denkwürdigkeiten zum Jahre 1774 verzeichnet. Vergl. Adam Afzelius, *Egenhändiga anteckningar af Carl Linnaeus om sig sjelf.* (Upsala 1823) S. 67: Mútis sände ifrån Carthagena och Nova Granada en myckenhet rara inlagde och äfwen ritade wäxter samt (i spiritu vini) inlagde foglar. Diese Aufzeichnungen enden schon mit dem Jahre 1776.

Linné's Briefe an J. P. Thunberg in Stockholm d. d. 20. November und 20. December 1774, an P. D. Giseke in Hamburg, d. d. 20. December 1774 und November 25, 1775 erwähnen ebenfalls die Sendungen aus Neu-Granada, vergl. Dietrich Heinrich Stöver, *Collectio epistolarum quas scripsit Carolus a Linné* (Hamburgi 1792) S. 94, 97, 111 und 114.

Sir Joseph Banks schrieb dem jüngeren Linné, d. d. Soho Square, December 5., 1778: In one thing it will be in your power to oblige me much and I shall not want for gratitude; if you will kindly undertake to supply me with as good a collection of Mutis's plants as you can spare without damaging your own collection. A small bit, you know, is of great use to a botanist. When you have no duplicate, a small branch or part, broken from your specimen may serve without damaging it to much. Smith a. O. II. S. 575; dort findet sich die Note: These wishes the editor had the pleasure of fulfilling, after he acquired the Linnaean herbarium, in 1784.

Das Linné'sche Herbarium enthält noch jetzt die von Mútis und Escallon eingesendeten Pflanzen, sowie die dazu gehörenden Abbildungen; vergl. Georg A. Pritzel, *Thesaurus Literaturae botanicae* (Lipsiae 1872) S. 229.