Taraxacum Stevenii Dec. Eritrichium nanum Schrad.
 Draba scabra C. A. M. Delphinium caucasicum C. A. M.
 Anthemis Marschalliana W. var. Rudolphiana C. A. M.
 Sedum tenellum M. B. Ranunculus arachnoideus C. A. M.
 Lamium tomentosum W. Cerastium latifolium L.
 Arenaria lychnidea M. B. Veronica minuta C. A. M.
 Eunonia rotundifolia C. A. M. Alsine imbricata C. A. M.

Die Fauna des Kaukasus ist durch zahlreiche Tagfalter, die jedoch nur wenige Arten vertreten, repräsentirt, die gegen 11 Uhr Vormittags ihr Spiel beginnen. Gesammelt wurden: Melanagria Galatea L., M. Clotho Hübn., Argynnis Dia L., A. Euphrosyne L., A. Adippe L., A. Aglaja L., Melitaea Cinxia L., M. trivia W. V., M. Athalia Esp., Calias myrmydonia Esp., Pararga Maera L. etc. Unscheinbare Wickler verlassen die untere Blattseite der Gebüsche und flattern vereinzelt auf kurze Distanzen umher, sie meiden aufs Sorgfältigste den warmen Sonnenstrahl am Tage. (*Petermann's Mittheilungen. I. u. III. 1867.*) R.

Naturgeschichte einiger Medicinalpflanzen Mexikos.

Von Thomas.

Die Menge der Medicinalpflanzen, welche von den Indianern in der Umgegend von Orizaba zu eigenem Gebrauche oder zum Verkaufe gesammelt werden, ist sehr beträchtlich; Thomas beschränkt sich auf die bekanntesten und gebräuchlichsten:

Guaco spielt in Mexiko eine grosse Rolle und wurde lange Zeit gegen den Biss giftiger Schlangen angewandt. Mehre Pflanzen führen den Namen Guaco, die folgenden hat Thomas Gelegenheit gehabt zu sehen:

Mikania Guaco (Eupatoriaceae) wächst in den heissen Ländern, wird gefunden bei San Juan de la Punta, einem Dorfe des Bezirks Cordova. Die Blätter sind grün, violett gefleckt, wechselständig, oval, gezahnt, 16—20 Centimeter lang. Die Blüthen bilden eine Dolde, die Blüthchen stehen zu vier, die Kernkapseln (Achenen) habe eine lange Haarkrone, die den Kelch überragt. Der Stengel ist kletternd, gefurcht, hohl, mit Mark gefüllt; die Rinde ist mit einer festen, zusammenhängenden Epidermis bedeckt. Der Durchmesser des Stengels variirt an der Basis zwischen 5—8 Centimeter, und die Höhe kann bis 15 Meter betragen. Die Mikania hat wenig

Geruch, aber stark bitteren Geschmack; man bereitet daraus eine Tinctur, die gegen Schlangenbiss Anwendung findet.

Aristolochia Guaco (*Aristolochieae*). In der Umgegend von Orizaba heisst diese Pflanze Guaco; man findet sie in den Wäldern des Rancho von Pinuela und der Hacienda von Potrero westlich von Cordova. Es ist eine Liane, deren Blätter kreisförmig, tief herzförmig und sehr spitz sind. Die Pflanze ist stark aromatisch, sehr bitter. Der Stengel ist kletternd, theilweise hohl; die Knoten haben wurzelförmige Ranken, mit welchen sich die Pflanze an die Bäume heftet. Der Stengel ist mehrere Meter lang, sein grösster Durchmesser 2 — 3 Centimeter. Die Indianer betrachten diese Pflanze als ein sicheres Specificum gegen den Biss giftiger Schlangen; sie wenden eine daraus bereitete Tinctur an, doch ist ihre Wirkung nicht sicher bekannt, denn die Mexikaner halten viele unschädliche Reptilien für giftig.

Sarsaparilla (*Asparagineae*). Die Indianer bezeichneten die *Sarsaparilla* früher mit dem Namen mecapatli, gegenwärtig nennen sie dieselbe allgemein sarza. In der Umgegend von Orizaba giebt es davon in der Sierra von Songolica zwei Arten: die eine ist *Smilax Salsaparilla* (L.), die andere *Smilax medica* (Schlechtend.). Die erste hat einen vierkantigen, kletternden, mit Dornen besetzten Stengel, deren Spitzen nach dem Boden hin gekrümmt sind. Die Blätter sind wechselständig, oval, etwas lanzettförmig, haben 5 Nerven und an der Basis Wickelranken. Die Pflanze blüht im Juli und August, die Blüten sind gestielt, weisslich grün.

Smilax medica hat einen vielkantigen Stengel und Dornen, von welchen nur einige gekrümmt sind. Die Blätter stehen einzeln, sind herzförmig mit 5 Nerven.

Beide Arten sind aussen braunroth, innen weiss, haben keinen Geruch; im frischen Zustande einen stark bitteren Geschmack. Die Indianer bringen die frischen Wurzeln, von ihren Stengeln befreit, gewaschen, in Bündel gebunden nach den Apotheken von Orizaba. In Mexiko wird die *Sarsaparilla* als das beste blutreinigende Mittel betrachtet.

Anserine ambrosie (*Chenopodieae*) in Mexiko unter den Namen Thee von Mexiko, Jesuitenthe, *Herba Sanctae Mariae* bekannt. Es ist *Chenopodium ambrosioides* (L.) mit glattem, grünen, der ganzen Länge nach mit Blättern besetzten Stengel, 5 — 6 Decimeter hoch.

Die Blätter sind sitzend, länglich lanzettförmig, gezahnt, auf der obern Seite glatt, auf der untern drüsig. Der Blütenstand ist eine beblätterte Traube, der reife Kelch ist völlig geschlossen, der Same glatt und dunkelbraun. Die Pflanze findet sich wild und cultivirt, mit starkem, angenehmen Geruch, Geschmack aromatisch, etwas scharf. Die Pflanze wird infundirt, der Aufguss ist fade und wenig aromatisch.

Jalappa (Convolvulaceae). In Mexiko heisst die *Jalappa Purga* und wird nur von den Indianern ausgebeutet. Der preussische Vice-Consul zu Potrero, Fink, verschaffte Thomas ein blühendes Exemplar von *Exogonium Purga*, welches die echte *Jalappa* liefert. Der Stengel ist kletternd und cylindrisch; die Blätter wechselständig, herzförmig, zugespitzt, ganzrandig und glatt; die Blüten sind achselständig, gross, langgestielt, ziemlich lebhaft roth. Jeder Stiel trägt zwei oder drei Blüten. Der Kelch ist kurz, fünfblättrig, die Blumenröhre ist sehr lang, der Rand ist trichterförmig und breit, die 5 Staubfäden ragen über die Corolla hinaus, der Stempel ist länger als die Staubfäden. Die Frucht ist eine eiförmige Kapsel, rundlich, einen einzigen kugeligen, glatten Kern enthaltend.

Die Wurzel ist knollig, mehr oder weniger regelmässig rund, weiss, fleischig, mit Milchsaft erfüllt. Sie hat einen ekelerregenden Geruch, der Geschmack ist scharf und reizend; die grössten Knollen wiegen 30—40 Grm. Die Pflanze findet sich häufig in den Bergen der Sierra von Songolica, deren Höhe 1200—1500 Meter über dem Meerespiegel ist. Das Klima dieser Höhen ist gemässigt.

In der Ebene von Potrero hat Thomas Gelegenheit gehabt, die Pflanze zu sehen, welche die *Mechoacanna* liefert. Sie hat einen kriechenden, vielkantigen Stengel; die Blätter sind herzförmig, glatt, bald ganzrandig, bald gezahnt; die Blüten sind roth, sehr gross, bisweilen mehrere Decimeter lang; die Blumenkrone ist regelmässig, der Rand trichterförmig, radförmig. Die ganze Pflanze enthält Milchsaft; die Wurzeln sind ziemlich lang, aussen bräunlich, innen weiss. Einige wiegen bis 500 Grm.

In den Tropen giebt es noch eine Art *Jalappa*, die sich von der vorigen durch die Grösse ihrer Blüten und ihre weisse Farbe unterscheidet. Der grösste Theil der nach Orizaba gebrachten *Jalappa* stammt aus der Sierra Songolica, ein anderer Theil von den Bergen, die sich von

dem Pic von Orizaba nach der Berghöhe von Tlalchichilco erstrecken.

Das Trocknen der Jalappa geschieht in folgender Weise: nachdem die Knollen aus der Erde gezogen sind, werden Einschnitte gemacht, und die Ernte mehrere Tage der Sonne ausgesetzt, dann, da die Sonne zu langsam wirkt, in heisse Asche gelegt. Die Indianer bringen immer nur 3 oder 4 *M.* Jalappa nach Orizaba und immer von derselben Sorte; in der Stadt werden die Knollen gemengt. Der Preis ist wechselnd, hängt von den Handelsbedürfnissen ab und davon, wie viel Zufuhr die Indianer bringen. Der billigste Preis ist im Mittel 2 Frcs. 50 Cent. das Kilogramm, der theuerste 5 Frcs. 20 Cent. Der Transport von Orizaba nach Vera-Cruz erhöht den Preis beträchtlich.

Die gemischte und in den Handel gebrachte Jalappa bildet rundliche, halbkugelige und längliche Stücke. Die Oberfläche ist grau oder deutlich braun, bisweilen bemerkt man schwarze Flecke von Verkohlung in der heissen Asche. Zur Vermengung mit der echten Jalappa verkaufen die Indianer auch die knolligen Wurzeln von *Mirabilis Jalappa* und *Ipomoea orizabensis*. In Orizaba hält sich die Jalappa nicht lange, sie wird nach 3 oder 4 Monaten fleckig, deshalb beeilen sich die Händler zu räumen.

Capillaire du Mexique (Filices). *Adiantum* trapeziforme in grosser Menge in Cordova und Orizaba.

Chia (Labiateae) eine Art Salbei, die *Salvia hispanica* (L.) sein soll; Hernandez nennt sie Chiantzotli, Llave giebt ihr den Namen *Salvia chian*. Der Stengel ist vierkantig, etwa 1 Meter hoch, gefurcht, mit röthlichen Punkten. Die Blätter sind oval, lanzettförmig, zugespitzt, behaart, gekerbt, an den Rändern gezahnt, etwa 12 Centimeter lang. Der Stengel läuft in eine Aehre aus. Die Blüthen sind blau und theilweise vom Kelche bedeckt, die Blumenkrone ist aufrecht und behaart, der Stengel überragt sie. Die Samen zeigen unter der Lupe die Form einer kleinen Bohne, ihre Oberfläche ist glatt, bleigrau, schwarz gefleckt. Man bereitet aus diesen Samen einen erfrischenden Trank. Die Chia wächst wild in der Gegend von Cordova. Aus den Samen stellt man auch ein trocknendes Oel dar, welches zur Malerei und auch zur Beleuchtung dient.

Cacao. (Büttneriaceae). Wird an drei Orten cultivirt: zu Cordova, südlich davon und am rechten Ufer des Rio-Blanco. Mexiko ist die Heimath des Cacao, der nicht über 8 Meter hoch wird. Es ist *Theobroma Cacao* (L.).

Der Baum theilt sich ziemlich tief am Stamme in 4 oder 5 Aeste. Die Blätter sind wechselständig, elliptisch, ganzrandig, glatt und zugespitzt, ähneln den Blättern der Orange, sind 15 Centimeter lang, 10 — 12 Centimeter breit. Die Blüthen sind weiss, gestielt, geruchlos, in kleine Büschel getheilt. Der Kelch hat 5 lanzettförmige Kelchblätter, die spitz, ganzrandig sind und früh abfallen; die Blumenkrone hat 5 aufrechtstehende, erweiterte, furchenförmig ausgehöhlte, an der Spitze spatelförmig breite Blumenblätter. Staubfäden sind 10, von welchen 5 fruchtbar sind; das Ovarium ist frei, eiförmig, hat einen langen Stiel mit 5 sehr kleinen und spitzen Narben. Die Frucht ist eiförmig, länglich, an der Basis mit 10 Längsleisten markirt, die sich verästeln und von welchen nur 5 an der Spitze sich treffen.

Der grösste Durchmesser der Frucht kann 2 Decimeter erreichen, der kleinste 12—16 Centimeter. Die Frucht ist Anfangs den Blättern ähnlich grün und wird dann gelb, vor der Reife enthält sie Milchsaft. Jede Frucht enthält 20—25 zusammengedrückte, glatte, fleischige, bräunliche Körner; der Kern ist glatt, braun, innen etwas röthlich und hat ein öliges Gewebe. Mittelst dieses frischen Kernes pflanzt man den Cacaobaum; nach einem Jahre ist er etwa 1 Meter hoch und wird dann verpflanzt, wobei man Sorge trägt, die Wurzeln nicht von Erde zu befreien. Die in gerader Linie gepflanzten Bäume stehen 3—4 Meter von einander ab; um sie vor zu heissen Sonnenstrahlen zu schützen, pflanzt man zwischen die jungen Bäume Bananen und Avogadobäume. Ende des dritten Jahres trägt der Cacaobaum die ersten Früchte; einen wirklichen Werth hat er erst am Ende des fünften Jahres.

Um die Samen der Früchte zu erhalten, schneidet man zunächst einen grossen Theil der Schale ab, theilt die Früchte in drei oder vier Theile und legt Alles auf Bananenblätter in eine Zimmerecke, wo man eine Rinne angebracht hat, um den gährenden Saft des Fruchtbreies abzuleiten. Die Gährung beginnt gewöhnlich nach 24 Stunden. Dann werden die Samen an die Sonne gebracht auf Binsenmatten oder Rinderhäuten und täglich mehrmals durchgerührt. Zur Nacht werden sie wieder in das Zimmer gebracht. Sie werden der Sonne ausgesetzt, bis sie trocken sind, dann gereinigt und in den Handel gebracht. Man erntet zweimal jährlich, zu Weihnachten und zu Johannis. Der Cacaobaum trägt das ganze Jahr und hat zu gleicher Zeit Blüthen und Früchte. Die zu Cordova und Orizaba dargestellte Chokolade ist von geringer Qualität.

Vanille (Orchideae). Sie wächst wild in den dichten Wäldern von Potrero. Thomas hat zwei Arten bemerkt, von welchen die eine *Vanilla aromatica* (Schwartz) oder *Epidendron Vanilla* (L.) zu sein scheint. Die Frucht ist eine Schote von $1\frac{1}{2}$ Decimeter Länge. Die Oberfläche ist unbehaart, glatt, Anfangs grün, dann dunkelbraunroth. Die Körner sind zahlreich, klein, kugelig, glatt, schwarz und von einem fetten, bräunlichen Saft umgeben. Die Frucht ist sehr aromatisch. Die Frucht der andern Art ist eine kleine, cylindrische, fast geruchlose Kapsel.

Man cultivirt die Vanille durch Stecklinge von 60—80 Centimeter Höhe. Jeder Steckling wird 5—6 Centimeter tief am Fusse eines Baumes eingesenkt und an diesen festgebunden. Um die Vanille in den Wäldern cultiviren zu können, haut man Alleen von 1 Meter Breite. Die Pflanze trägt erst im dritten oder vierten Jahre Früchte, sie kann jährlich bis 40 Schoten geben. Die Ernte beginnt im April und endet im Juni. Die Vanille wird an der Sonne getrocknet und dazu auf Leinwand gelegt oder auf ein Rohrlager. Die Schoten dürfen nicht auf dem Erdboden liegen und einander nicht berühren, andernfalls werden sie fleckig. Fleckige oder gespaltene Schoten werden ausgesucht und unter dem Namen *lacate* verkauft. Ist die Frucht völlig trocken, so bindet man 50—100 Schoten in ein Bündel und bringt sie so in den Handel.

Die verschiedenen Sorten Vanille gehen in Mexiko unter den Namen *mansa* oder *grande fina*, ferner *mestica*, *cimarrona*, *pompona* und *taro*. Die letzte ist die in Töpfen gezogene, werthlose; die erste ist sehr gesucht. (*Journ. de Pharm. et de Chim. Avril 1867.*) R.

Der grösste Weingarten der Welt

ist der „Buena Vista Vineyard“ in Soyoma County in Californien. Derselbe ist 6000 Acker gross, hat 272,000 Weinstöcke, die schon vor 1865 angepflanzt waren, und 700,000, welche 1866 gepflanzt wurden. 1865 ergab die Traubenlese 42,500 Gallonen Wein, 60,000 Flaschen Schaumwein und 12,000 Gallonen Brandy. Mehr als 100 Personen sind beständig in diesem Etablissement beschäftigt. (*Die Post 1868.*)

R.