VI.

Ueber die mächtigen Kräfte der Früchte einer Nhandirobe (Fevillea L.) gegen Vergiftung durch Pflanzengift;

von dem

Profefſor DRAPIEZ.

Im Jahr 1812 hatte ſich in Guadeloupe ein Pferd durch den Genuß des Maniok-Waſſers (von *Jatropha manioc* L.) vergiftet. Der Beſitzer gab es für verloren, und ſchon war es dem Tode nahe, als zufällig ein Neger das Ereigniß erfuhr. Dieſer pflückte die reife Frucht einer hier wachſenden Lianne (ſo nennen die Coloniften alle anklimmenden und rankenden Pflanzen), weichte ihre Samen in wenig Waſſer auf, und gab ihn ſo dem Pferde ein. Die Wirkung dieſes Specificums war von der Art, daß in kurzem alle Symptome der Vergiftung verſchwanden. In den Zeitungen wurde dieſes als authentifch erzählt, und Hr. Prof. Drapiez theilte ein Bewoſner Guadeloupe's, Namens Jaſpart, zugleich mit dieſer Nachricht eine kleine Menge von ihm ſelbſt eingefammelter Körner der Art mit, deren der Neger ſich bedient hatte. Sie gehören einer *Nhandirobe*, (*Fevillea cordifolia*) an *), und ſie haben ihm

*) Eine rankende, der Paſſionsblume ähnliche Pflanze, zu Linné's *Dioscia pentandria* und Juſſieu's Familie der *cucurbitaceæ* gehörend, mit glockenförmigem Kelch und radförmiger fünfſlappiger Corolle; die weiblichen Bäume tragen groſſe runde Beeren mit harter Rinde und 3 vielſamigen Zellen. Die drei bekann-

zu den folgenden therapeutischen und chemischen Untersuchungen gedient. Schon Brown hatte in seiner Flora von Jamaika die giftwidrigen Eigenschaften an den Samenkörnern der Gattung Nhandirobe bemerkt, allein sehr oberflächlich.

Das Innere der frischesten dieser Samenkörner war etwas röthlichgelb, roch wie weisse Seife, und erregte auf der Zunge eine widrig bittere Empfindung. Es wurden 6 Gran davon zerrieben einem Hunde von mittlerer Gröfse eingegeben; sogleich erbrach er sich, und gab alles von sich, was im Magen war; 3 Gran verursachten demselben keine Störung. Da hieraus erhellte, dafs dieser Stoff keine giftige Wirkung hatte, nahm Hr. Drapiez selbst einige Gran davon ein, und es erfolgte ein ziemlich reichliches Purgiren, ohne Leibschmerzen und ohne Neigung zum Erbrechen, und dasselbe zeigte sich an Kranken, denen es als Purgirmittel verschrieben wurde. Der Same der Nhandirobe ist also, in höchst geringen Gaben gereicht, ein mildes, wenig unangenehmes Abführungs-Mittel.

Um nun aber, was weit wichtiger war, mit Gewifsheit zu erfahren, ob dieser Same gegen vegetabilische Gifte wirklich ein mächtiges *Gegengift* sey, stellte Hr. Drapiez folgende Versuche mit Hülfe einiger der giftigsten Pflanzen an, nämlich mit dem Saft des Gift-Sumachs (*Rhus toxicodendron* L.), und des Wasser-Schierlings (*Cicuta virosa* L.), und mit den ausge-

testen Arten *Fevillea punctata*, *cordifolia*, *hederacea* erlangen Armsdicke, klammern sich mit ihren Ranken an die höchsten Bäume, lassen Aeste herabhängen, die oft wieder im Boden Wurzel schlagen, und eine Pflanze umschlingt so häufig mehrere Bäume.

zeichnet giftigen Krähen-Augen (Samen von *Strychnos Nux vomica* L.)

Er nahm zwei Hunde, ließ jeden 20 Gr. von fast eingetrocknetem Schierlingsaft verschlucken, und gab dem einen unmittelbar darauf eben so viel von der präparirten Frucht der Nhandirobe ein. Dieser letztere kam mit wenigen Stunden Uebelbefinden und einem unruhigen Schläfe weg; der andre litt aber 30 Stunden lang an krampfhaftem Erbrechen, welchem Sehnenhüpfen und totale Ermattung folgten, wobei die Augen thränten und der Mund geiferte. In diesem Zustande wurden dem Thiere zu verschiedenen Malen einige Eßlöffel voll Baumöhl gereicht; hierauf nahmen die Krämpfe ganz allmählig ab, aber erst nach einigen Tagen erlangte es seine Kräfte wieder. Der Versuch wurde mit dem Saft des Gift-Sumachs und mit Krähen-Augen wiederholt. Das letztere Gift tödtete wegen seiner größeren Kraft den Hund unter den schrecklichsten Schmerzen, indess der andere Hund, dem man das Gegengift gleich nachher eingegeben hatte, nur eine geringe Störung zu erleiden schien.

Eine gleich günstige Wirkung beobachtete Hr. Drapiez von der Nhandirobe gegen Gift, welches in das Haut-Gewebe gebracht worden war, indem er zwei Katzen mit einem Pfeile leicht verwundete, welchen die Wilden auf den Antillen nach ihrer grausamen Gewohnheit mit dem Saft der *Manschinelle* (*Hippomane* L.) vergiftet hatten.

Hr. Drapiez fand in dem Samen der Nhandirobe bei einer chemischen Zerlegung desselben: fixes Öehl, Schleim, holziges Gewebe, Stärke, Extractivstoff und Harz; Stoffe von denen keiner innerlich angewendet, jene herrliche

Eigenschaft für sich zeigt, die der Vereinigung aller zukömmt. Das fixe Oehl ist wenig oder gar nicht purgirend, es besitzt aber eine wurmtreibende Eigenschaft in noch höherem Grade als das Ricinus-Oehl. Der Schleim schmeckt süßer und fader wie arabisches Gummi, und der holzige Stoff, die Stärke und das Harz zeigten nichts besonderes; dagegen schien die ganze purgirende Kraft der Nhandirobe in dem Extractivstoffe ihren Sitz zu haben *).

Der Nhandirobe-Samen darf zu medicinischem Gebrauch als Gegengift nicht über zwei Jahr alt seyn, denn wenn es ranzig wird, verliert es seine Heilkraft und wird selbst zu einem gefährlichen Brechmittel.

Hr. Drapiez fordert zuletzt noch die Praktiker auf, die Vortheile zu benutzen, welche die Heilkunst von den Samenkernen der *Fevillea cordifolia* L. ziehen könne, und wahrscheinlich auch aus dem Samen der beiden andern Arten der Nhandirobe, wie aus ihrer großen Aehnlichkeit mit dieser zu schliessen sey. Die Natur hat allen amerikanischen Colonien dieses Gewächs im Ueberflusse gegeben, und da man es im botanischen Garten zu Paris im Lande hat wachsen sehn, so sollte der ausgezeichnete Nutzen desselben anspornen, es in den wärmern Gegenden Europa's, wie so viele andere Pflanzen der heißen Zone, einheimisch zu machen.

*) Die Nhandirobe-Mandeln sind sehr bitter; wahrscheinlich giebt auch ihnen ein alkalischer Stoff eigner Natur (der Nhandirobin oder Fevillin zu nennen wäre) ihre wundervolle Kraft gegen Vergiftung durch Pflanzen-Gifte. Hr. Prof. Drapiez, dessen interessante Arbeit im Anfange des Jahres 1819 gedruckt wurde, hat ihn wohl nur übersehen, weil damals die von den HH. Sertürner, Robiquet, Pelletier etc. eingeschlagenen Wege, Stoffe dieser Art darzustellen, noch nicht bekannt waren.

Ein späterer Nachtrag.

Der Dr. Sommé zu Antwerpen hatte mehrere Samen-Arten, die ein Kaufmann von Rio-Janeiro ihm mitgebracht hatte, in der Mitte Junis 1819 ausgesät. Unter den aufgegangnen fand sich eine *Fevillea trilobata*, die gegen den Herbst schon 7 bis 8 Fuß hoch war *).

- *) Ob die folgende merkwürdige Thatfache von dem in einer rankenden Pflanze von der Natur bereiteten Gegengifte gegen den Bifs der *Klapperschlange*, welche sich in den im vorigen Jahre erschienenen Reifen des Hrn von Montulé findet, sich auch auf die Nhandirobe bezieht, verdiente untersucht zu werden. „Der General Montillo, ein Spanier, zeigte mir, erzählt Hr. von Montulé, als er von mir hörte, mein Hund sey an den Bifs einer *Klapperschlange* gestorben, zwei Narben am Arme als Spureu seiner *Impfung*, welche ihn gegen das Gift dieser Schlangen sichere. Alle seine Leute und fast alle Einwohner, versicherte er, seyen eben so geimpft. Und zwar geschehe diese Impfung mit dem Saft einer *Liannen*-Art, deren wohlthätige Wirkung ein Neger durch einen seltsamen Zufall entdeckt habe. Bei einem Kampfe, den er im Walde zwischen einem Geyer und einer *Klapperschlange* mit ansah, bemerkte er, daß der Geyer, wenn die Schlange ihn bifs, in ein rankendes Gewächs, eine *Lianne*, pickte, den verwundeten Theil mit dem Schnabel rieb, und dann die Schlange wieder angriff. Man machte nun den Versuch, Hunde und andere Thiere mit dem Saft dieser *Lianne* zu impfen und sie dann von einer *Klapperschlange* beißen zu lassen; nicht ein einziges starb, und seitdem betrachtet man dieses Mittel als völlig erprobt. Auch gegen das *venerische* Gift soll der Saft einer *Liannen*-Art ein bewährtes Verwahrungs-Mittel seyn.“ (*Voyage en Amerique, en Italie, en Sicilie et en Egypte* 1816 — 1819 par de Montulé. 2 V. Paris 1821.)

Gilbert.