VII.

Bemerkungen über einige Gifte und Gegengifte der Westindischen Inseln;

von dem

Dr. CHISHOLM.

(Frei übersetzt aus einer Vorles. in der physik. Ges. zu Genf,
gehalten im Juni 1820.)

Unter den zahlreichen Beispielen von Ausgleichung, auf welche wir überall in der Natur treffen, sind keine bewundernswürdiger, als diejenigen, welche die weise Vorsicht darthun, mit der die Natur gewöhnlich die natürlichen Heilmittel gerade da hat wachsen lassen, wo die localen Krankheiten, gegen welche sie helfen, häufig sind Die drei folgenden merkwürdigen That- sachen über die höchst sonderbare Vereinigung des Heilmittels mit der Krankheit in einigen Gegenden der heißen Zone, werden der Gesellschaft vielleicht neu seyn, da man sie außerhalb Westindien kaum kennt.

Die *erste* lernte ich in Guyana kennen, auf einer Reise mit einigen Freunden in das Innere von *Deme- rari*. Der Boden besteht dort fast ganz aus sehr feinem weissen Sande, ist sehr hügelig, und schien ganz unfruchtbar zu seyn, nur daß einige sehr große Bäume darauf standen, die fast nur eine kriechende Rebe von lebhaftem Grün hervorbrachten (?), deren Trauben

(*grappes*) sich bis in große Weiten verbreiteten *). Ein dort wohnender Holzhändler (*bucheron*) Hr. Edmon-
 son, bei dem ich mich nach der schönen Pflanze, die
 ich unter so sonderbaren Umständen fand, erkundigte,
 erzählte mir, er habe vor einigen Monaten ganz au-
 fserordentliche Heilkräfte an ihr kennen gelernt, bei
 Gelegenheit einer Augen-Entzündung, die ihm wochen-
 lang die größten Schmerzen machte und gezwungen
 hatte, sich im Dunkeln aufzuhalten. Ein Indianer, der
 ihn in diesem Zustande fand, holte eine Wurzel die-
 ser Pflanze, schälte die braune Haut ab, sammelte sorg-
 fältig die dünne Lage Bast, welche sich unmittelbar
 unter der Epidermis und über dem saftigen Theile der
 Wurzel findet, und presste sie auf ein wenig Baum-
 wolle aus. Er that darauf in ein trichterförmig gebog-
 nes Blatt mit dem Milchsaft des Bastes geschwängerte
 Baumwolle, brachte die enge Oeffnung des Trichters
 zwischen die Augenlider und drückte die Baumwolle,
 so daß ein einziger Tropfen des Milchsaftes in das
 Auge fiel. So machte er es mit beiden Augen. Als der
 Tropfen mit dem Auge in Berührung kam, spürte der
 Kranke einen heftigen Eindruck auf Zunge und Gau-
 men, süß und bitter zugleich, und fand sich dann
 erleichtert. Nachdem dieses am Abend und noch zwei
 Tage lang wiederholt worden war, fand sich die Au-
 gen-Entzündung völlig gehoben, so daß er wieder an
 seine Arbeit gehen konnte. Augen-Entzündungen sind
 dort unter Eingebornen und Europäern sehr gemein,

*) *Bignonia pubescens* L. fand Aublet in Guyana bis zur Spitze
 der höchsten Bäume sich heraufkriechend; eine Bignonie mit
 Trauben (*Bignonia racemosa* Lam.) wächst nach Commerfon
 auf Madagascar. (*Dict. d. sc. nat.*) G.

und rühren von dem Glanze des weissen Sandes, der den grössten Theil des Bodens ausmacht, oder von den feinen Staubtheilchen her, mit denen die Augen angefüllt werden. Der Indianer sagte ihm, daß seine Landsleute die Pflanze *Akuferuni* und *Waranni*, die Weissen aber *Augen-Wurzel* nennen, und daß sie allgemein als ein kräftiges Specificum in Augenkrankheiten gebraucht werde. In der That brauchten nachher mehrere Bekannte des Erzählers sie mit gleichem Nutzen. Diese Erzählung veranlaßte mich viele dieser Wurzeln mir zu verschaffen, um sie bei meiner Rückkehr nach der Insel Granada in Augen-Entzündungen anzuwenden, auch einige der in dem sandigen Boden wachsenden Exemplare der Pflanze mitzunehmen, und von ihnen schickte ich einige Hrn Anderson, Vorsteher des Königl. botanischen Gartens auf St. Vincent, dem Dr. Sibthorp zu Oxford und dem Dr. Duncan zu Edinburg. Ich hatte im J. 1790 Gelegenheit von dieser Wurzel in drei Fällen einer Ophthalmie Gebrauch zu machen; der Saft war eingetrocknet und ich mußte ihn, nach dem Ablösen, mit kochendem Wasser ausziehen. Von diesem Wasser brachte ich in jedes Auge 6 Tropfen; die Kranken empfanden sogleich den von Hrn Edmonston angegebenen süßlich bitteren Geschmack und große Erleichterung, und waren nach 6 Tagen fortdauernden Gebrauchs vollkommen genesen, obgleich sie mehrere Wochen lang sehr ausgestanden, und weder die innern noch die äußern von ihnen gebrauchten Mittel das geringste gefruchtet hatten.

Die *Akuferuni* oder *Augen-Wurzel* ist eine Art der *Bignonia*, welche wir, Hr. Anderson und ich, übereingekommen sind, wegen ihrer außerordentli-

chen Heilkraft *ophthalmica* zu nennen. Ich hatte dem Dr. Duncan zugleich mit den Pflanzen eine Erzählung von ihren Kräften, und die botanischen Charaktere derselben, nach der genauen Beschreibung des Botanikers des Königs, Hrn Anderfon, zugeschickt, und er hat sie, wie ich glaube, in seine *Commentaria medica* für 1791 und 1792 eingerückt. Die botanischen Charaktere der Pflanze sind meinem Gedächtnisse entfallen, und ich habe meine Papiere in England gelassen. Zärtlich ist die Pflanze nicht, und ich glaube daß sie sich an das Klima Europa's gewöhnen, und wenn man sie auf den rechten Boden brächte, bei uns einheimisch machen liesse. In dem botanischen Garten auf St. Vincent, wo man sie auf die rechte Weise behandelte, kam sie sehr gut; nicht so zu Oxford und in Edinburg, wo sie kränkelte, weil man sie nicht auf den rechten Boden gebracht hatte. Als ich sie das letzte Mal in dem botanischen Garten zu Edinburg im J. 1813 sah, rieth ich dem Gärtner, sie in Sandboden zu versetzen, und ich habe gehört, daß sie darin sehr gut gediehen sey.

Das zweite sehr merkwürdige Beispiel eines Gegengiftes, welches gleich neben dem Gifte wächst, giebt der *Manzanillo* (*Manchinal*, *Mancenillier*), ein Baum, den man auf den mehrsten Westindischen Inseln an den sandigen Meeresufern findet, wo er zum Theil ganze Wälder bildet. Die Frucht desselben stimmt in Größe, Gestalt, Geruch und Farbe so ganz mit den schönsten Arten unserer Aepfel überein, daß man gereizt wird sie zu kosten; sie ist aber ein gefährliches, selbst tödliches Gift. Die ganze Oberfläche

des Baums ist in solchem Grade giftig, daß wenn Regentropfen von den Blättern desselben auf die Haut fallen, sie Blasen ziehn. Man behauptet selbst (welches ich jedoch nicht verbürgen will), die ganze Atmosphäre sey unter dem Baume von giftigen Miasmen geschwängert, so daß es mit Lebensgefahr verbunden sey, im Schatten des Baumes einzuschlafen.

Die Gegenmittel gegen dieses Gift finden sich unmittelbar neben demselben. Das *erste* giebt ein großer schöner Baum mit weissen trichterförmigen Blüthen, *Bignonia leucoxydon* L., welchen die Einwohner *weiße Ceder* nennen*). Ueberall wo der Manzanillo steht, findet sich neben ihm eine solche weiße Ceder, die ihre Blätter mit den feinen untermengt. Der Saft ihrer Rinde, vorzüglich aber ihrer Blätter, ist innerlich genommen ein sicheres und schnell wirkendes Gegengift gegen den Genuß des Manschinelle-Apfels, stillt die dadurch entstandenen Schmerzen, verhütet alle schädlichen Folgen der Vergiftung, und heilt auf der Stelle die Blasen, welche der scharfe Saft des Apfels im Schlunde oder im Magenmunde zieht. Es ist hinreichend, die Blätter der weissen Ceder zu kauen, und man braucht keine Zeit mit dem Auspressen ihres Saftes zu verlieren. Ein *zweites* Gegengift ist das *Meerwasser* an den Stellen des Ufers, wo der giftige Manzanillo steht und ausschliesslich wächst. Man braucht sich nur in dieses

*) *Bignonia leucoxydon* L., die Zierde der Wälder Guyanas, ist ein 40 Fufs hoher Baum, mit weissen wohlriechenden Blättern und feinem hartem Holze von schönem Gelb; *Bignonia crucigera* ist dagegen eine eben dort wachsende anklimmende Pflanze mit Ranken und Blüthen in Troddeln (*grappes*); wonach S. 288 Anm. zu verbessern ist. (*Dict. des sc. nat.*) Gilb.

Wasser zu tauchen und eine kleine Menge davon zu verschlucken, um alle schädlichen Wirkungen des Giftes eben so sicher und eben so schnell aufzuheben, als mit dem Saft der weissen Ceder *).

Der giftige *Manschinelle-Apfel* selbst besitzt Heilkräfte gegen die hartnäckigen schwammigen Auswüchse (*crabs* oder *tubboes*), welche nach venerischen Krankheiten (*yaws*) zurück bleiben. Man macht neben dem Baume eine ziemlich grosse Höhlung in den Sand, schichtet darin Kohlen und Manschinelle-Aepfel abwechselnd übereinander, steckt den Haufen an, und hält in den dicken Qualm der aufsteigt das kranke Bein, bedeckt mit einem Laken, um den Dunst zurück zu halten; die harten und schmerzhaften Auswüchse erweichen binnen einer Stunde, und lassen sich dann ohne Schmerzen mit der Spitze eines Federmessers ausrotten.

Das dritte Beispiel, welches ich anzuführen habe, betrifft einige Westindische *Fische*, die in gewissen Jahreszeiten ohne allen Nachtheil genossen werden, in andern aber mehr oder weniger giftig sind. Ganz besonders gehört dahin der Aerenfisch mit gelber Schnauze (*Clupea thryssa*, *Melette*), welcher zu Zeiten so giftig ist, daß er schon tödtet, wenn das Genossene noch im Magenmunde ist, ohne bis in den Magen gelangt zu seyn. Ich habe gesehen, daß Menschen in weniger als 10 Minuten nach dem Genuß desselben gestorben sind. Ohne mich in Untersuchungen über diese

*) Daß auch die harten Beeren der auf Westindien und in Südamerika häufig wachsenden rankenden Pflanze Nhandirobe (*Fevillea*), ein entschiedenes Gegengift gegen das Manschinelle-Gift und andere mächtige Pflanzengifte ist, haben wir in dem vorigen Aufsatze gesehen. *Gillb.*

sonderbare Eigenschaft einzulassen, welche nur einigen Fischarten in gewissen Jahreszeiten (im Februar und Juli) zukömmt, und die man nur in Meeren wahrnimmt, welche Inseln, die sich unter besondern Umständen befinden, bespühlen, begnüge ich mich, hier diese Fischarten aufzuzählen. Sie sind: *Perca major* Brown's oder *Efox Barrecuda* Sloane's; *Coracinus fuscus*; *Sparus chrysops*; *Coryphaena* (Dorado); *Scomber maximus*; *Muraena conger*; *Clupea thryssa*, *trigla*, *subfusca*; eine andre Art von *Scomber*, den man *Cavallœ* nennt (*Belistes monoceros*); *Coracinus minor*, und einige Abarten des *Cancer ruricola*.

Unter diesen Fischen sind die gefährlichsten der *Barrecuda*, die *Clupea thryssa*, und der *Coracinus fuscus*, besonders der zweite.

Der Umstand, auf den ich hier aufmerksam machen will, ist, daß dieses Gift sich in den Fischen gerade während der Zeit äußert, in welcher die Reife des *Zucker-Rohrs* fällt, und man den Saft desselben auspresst. Dieser Saft ist ein zuverlässiges Gegengift des Fischgiftes, wenn man ihn in Zeiten nimmt und ehe dieses Gift seine volle Kraft auf das Nerven- und Gefäß-System ausgeübt hat, welches freilich bei der *Clupea thryssa* fast augenblicklich geschieht. Diese antivenineuse Eigenschaft des Zuckers war bisher fast nur den Indischen Völkerschaften bekannt. Sie kömmt auch dem Saft der Pflanze zu, welche uns die süßen Erdäpfel giebt (*Convolvulus batatas*). Man zerreibt eine der beiden Pflanzen zwischen zwei Steinen, und verschluckt sogleich den in einer Kürbisflasche aufgefangenen Saft, oder bringt ihn auf andere Weise in den Magen des Kranken, wenn er seiner Kräfte nicht mehr mächtig ist.

Auch gegen den *Arsenik* ist der Saft des Zuckerrohrs das beste bekannte Gegengift. Dieses wußten die Neger eher als die Europäer. Mir wurde es vor einigen Jahren durch Hrn Stevenson aus St. Christoph bekannt. Eine Mulattin fand das Schoßhündchen seiner Frau sterbend, indem es gebratene und mit Arsenik besireute Erdäpfel, mit denen man Mäuse tödten wollte, gefressen hatte. Da sie wußte, daß Zuckerrohrsaft gegen Fischgift hilft, setzte sie dem Hunde eine Untertasse voll solchen Saftes hin. Er leerte sie begierig aus, und fast augenblicklich erfolgte die Heilung, und der Hund lebte noch mehrere Jahre. Ich bat in Briefen einige Besitzer von Zuckerplantagen die Sache zu prüfen, und die Versuche fielen sehr genügend aus. Sie gaben Hunden Arsenik, dann Zuckerrohrsaft, und das Gift fand sich völlig neutralisirt. Ein Plantagenbesitzer auf der Insel Nevis erzählte mir, er habe um seiner Pflanzung eine steinerne Mauer, die so voll Ratten steckte, daß er aus Maismehl, Butter und Arsenik eygroße Kugeln machen und in die Risse der Mauer stecken ließe. Die Hunde des Wächters fanden und fraßen sie; da aber der Wächter sogleich Zuckerrohrsaft zwischen zwei Steinen auspresste, und von den schon im Todeskampf begriffenen Hunden verschlucken ließe, wurden sie gerettet und genasen sehr schnell.

Noch verdienen in Beziehung auf das *Fischgift* zwei Erfahrungen erwähnt zu werden. Derselbe Mensch, der es schon einmal ohne allen Schaden genossen hat, kann ein zweites Mal davon vergiftet werden; etwas Aehnliches findet man bekanntlich auch bei den Miasmen der Pest und des gelben Fiebers. — Wer einmal die Wirkungen des Giftes einer Fischart erfahren hat, wird von ähnlichen, doch minder heftigen Symptomen, bei jedesmaligem Genuß derselben Fischart, auch zu einer Zeit, wenn sie nicht giftig ist, befallen. Dieses begegnete einst dem Kapitain Hyet, der von dem Genuß eines giftigen Barrecuda früherhin beinahe gestorben wäre, in Gegenwart des Hrn Newton von St. Croix und dessen Bruder, als sie einen sehr schönen Barrecuda speisten; er wurde auch jetzt wieder von allen Symptomen der Vergiftung doch minder heftig ergiffen, indest die beiden andern nichts verspürten. Es sind mir mehrere Fälle dieser Art bekannt.