können, so halten wir es angemessener, klüglich zu schweigen.

Das als Antwort auf unsers Correspondenten Schreiben; jetzt noch einige wohlgemeinte Worte an Prof. Lehmann. Prof. Lehmann muss es ebenso gut als uns bekannt sein, dass man ihn allgemein für den Verfasser des Angrifles auf Dr. Klotzsch ansieht; ferner, dass man jenen Artikel überall mit dem grössten Bedauern gelesen und als eine beklagenswerthe Verirrung bezeichnet hat, — dass der Pfeil anstatt den Angegriffenen zu treffen, den Schützen selbst getroffen hat. Unter solchen Umständen ist es Prof. Lehmann seinem Rufe schuldig, sich öffentlich zu erklären, ob er den Artikel geschrieben oder nicht geschrieben hat. Schweigen würde hier am unrechten Orte und schlecht angebracht sein und zur Folge haben, dass in Zukunft der Name Lehmann mit jedem anonymen Artikel in Verbindung gebracht würde, der wie der berüchtigte gegen Klotzsch zu jener Classe von Schreibereien gehört, die, „voller hämischer und malitiöser Bedensarten," mit der Wissenschaft nichts gemein haben und daher eines wissenschaftlichen Mannes unwürdig sind.

Über die unterscheidenden Merkmale der Wurzeln des Eisenhütleins (Aconitum Napellus Linn.) und des Meerrettigs (Cochlearia Armoracia Linn.).

(Aus Pharmaceutical Journal, Vol. XV. p. 449.)

Die zufällige Verwechslung der Wurzeln des Eisenhütleins mit Meerrettig ist schon so oft die Ursache von tödtlich endenden Vergiftungsfällen gewesen, dass es mir nicht unnütz scheint, auf gewisse Merkmale hinzuweisen, wodurch diese beiden Wurzeln sich leicht von einander unterscheiden lassen.

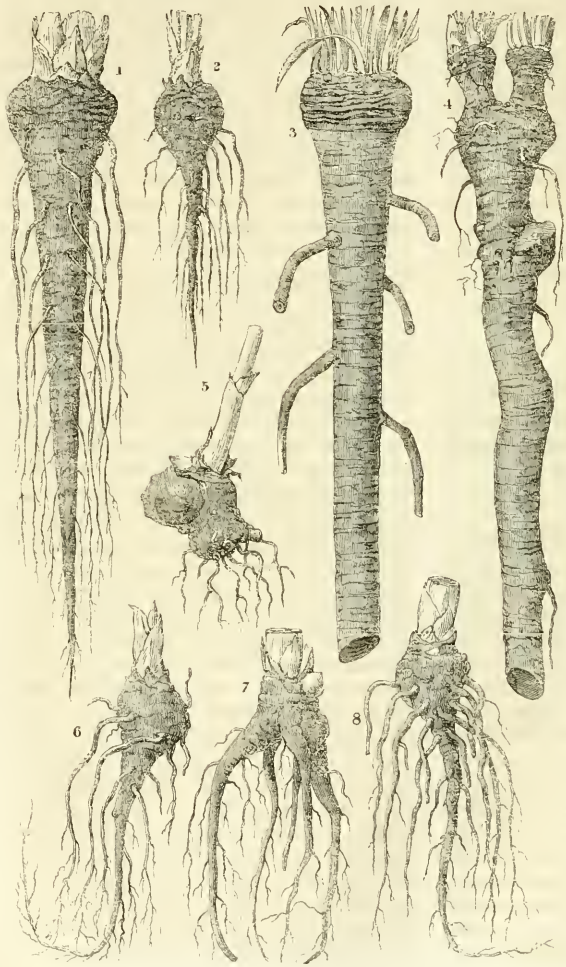
Aconitum Napellus. Die Wurzel dieser Pflanze ist zweijährig, und bildet sich an der Seite der Wurzel des vorhergehenden Jahres, während des Sommers und Herbstes, wenn die alte Wurzel allmälig abstirbt. Im October, November, December und Januar, wenn die Blätter nicht da sind, ist sie am wirksamsten, und sind daher die ebengenannten Monate die besten, um die Wurzel zu medicinischen Zwecken zu sammeln, aber zugleich auch diejenigen, in denen ihre giftigen Eigenschaften am heftigsten sind. Also gerade zu der Zeit, wenn die Wurzel am giftigsten ist, kann sie mit Meerrettig am leichtesten verwechselt werden, denn, sobald die Blätter erscheinen, kann dies nicht so leicht geschehen. Die Wurzel des Aconitum Napellus erreicht eine Länge von 5, oder, in üppigem Boden, 8—10 Zoll. Sie ähnelt in Gestalt der cultivirten Carotte, oder noch mehr der gewöhnlichen Pastinacke; sie ist breit am oberen Ende und läuft allmälig nach unten in eine kleine fadenartige Spitze (siehe Fig. 1—2) aus; das obere Ende ist gewöhnlich von der Dicke des menschlichen Mittelfingers, aber oft einen oder mehre Zoll im Durchmesser. In manchen Fällen zertheilt sich die Hauptwurzel in zwei bis drei Zweige, von denen jeder dem andern ähnlich sieht (wie es Fig. 7 bei Aconitum Napellus darstellt). Die Wurzel dringt senkrecht in die Erde und treibt an den Seiten zahlreiche cylindrische Würzelchen von der Dicke einer gewöhnlichen Stricknadel; in Farbe ist sie, besonders die Hauptwurzel und die Würzelchen, kaffeebraun oder dunkelbraun, oder sonst eine Schattirung des Brauns; inwendig ist sie weiss. Sie besitzt keinen eigenthümlichen Geruch, sondern riecht blos erdig. Ihr Geschmack ist zuerst bitter, aber nach wenigen Minuten stellt sich ein eigenthümliches Gefühl der Erstarrung und ein Stechen in den Lippen, Backen und der Zunge ein.

Cochlearia Armoracia. Die Wurzel dieser Pflanze ist ausdauernd, gewöhnlich einen Fuss oder mehre lang, und bildet an den Seiten viele unregelmässige Zweige von verschiedener Grösse (siehe Fig. 3), und ist am obern Ende oft in zwei oder mehre Zweige getheilt, von denen die Blätter entspringen (siehe Fig. 4). Oben variirt sie von ½ bis zu zwei oder mehre Zoll im Durchmesser; wie gewöhnlich benutzt, ist sie von der Dicke des Daumens oder des Mittelfingers der menschlichen Hand. In Gestalt ist sie gegen die Krone zu (oder den Theil, von welchem die Blätter entspringen) verdickt; sie nimmt dann eine kurze Strecke lang an Umfang etwas ab, und wird schliesslich mehr oder weniger cylindrisch, und anstatt allmälig in eine Spitze auszulaufen, wie es bei Aconitum Napellus der Fall ist, behält sie oft dieselbe Dicke bis zur äussersten Spitze bei und theilt sich dann oft in zwei oder mehre Zweige. In andern Fällen nimmt sie jedoch auch von oben bis unten allmälig ab, aber durchaus nicht so augenscheinlich wie bei Aconitum Napellus. Die

Farbe der Aussenseite ist weiss mit gelblichem Anfluge, die der Innenseite weisslich. Ihr Geruch, wenn sie geschrapt oder zerquetscht wird, ist ungewöhnlich durchdringend und beissend, und erzeugt oft Niesen und Thränenfluss. Ihr Geschmack ist, besonders im Herbst und Frühling, beissend und je nach Umständen (z. B. Jahreszeit, Culturweise, Bodenqualität) von einem süssen oder bittern Beigeschmack begleitet.

Die sich hieraus ergebenden charakteristischen Eigenschaften der beiden Wurzeln lassen sich auf folgende Weise tabuliren:

Aconitum Napellus.	Cochlearia Armoracia.
Kegelförmig, und auf augenscheinliche Weise zugespitzt.	Unbedeutend kegelförmig an der Krone, dann cylindrisch oder fast cylindrisch, und oft mehre Zoll lang von derselben Dicke.
Aussen kaffeefarbig, oder mehr od. weniger bräunlich.	Aussen weiss, oder mit gelblichem Anflug
Geruch einzig und allein erdig.	Geruch, wenn sie geschrapt wird, besonders hervortretend und stark.
Geschmack zuerst bitter, nachher unangenehm stechend und Erstarrung hervorbringend.	Geschmack sehr stechend, und, je nach Umständen, bitter oder suss.



Die beiden Wurzeln lassen sich auch noch durch ihr Aussehen, wenn sie mit dem Messer geschrapt werden, von einander unterscheiden; während nämlich die des Eisenhütleins sich als saftig erweist und die abgeschrapten Theile bald einen fleischfarbigen oder röthlichen Anflug annehmen, ist die des Meerrettigs fest und trocken, und unterliegt durch die Operation keinem Farbewechsel.

Aus obiger Beschreibung ergibt sich, dass die beiden Wurzeln anstatt sich zu ähneln, wie gewöhnlich angenommen wird, kaum etwas Übereinstimmendes haben und sich durch Gestalt, allgemeines Aussehn, Farbe, Geruch und Geschmack sogleich und leicht von einander unterscheiden. Die einzige Ähnlichkeit ist eine ziemlich entfernte in der Krone, aber angenommen selbst, dass die Beiden dadurch mit einander verwechselt werden sollten, die übrigen angegebenen Merkmale treten so stark hervor, dass es nicht schwierig ist, durch sie die beiden Wurzeln von einander zu unterscheiden.

Da es so mit diesen Wurzeln steht, so hielt ich es nicht für unmöglich, dass andere Species der Gattung Aconitum Ähnlichkeit mit der Meerrettig-Wurzel besässen, und da viele derselben häufig in unseren Gärten cultivirt werden, und diese oft ähnliche, obgleich schwächere giftige Eigenschaften wie Aconitum Napellus haben,

ihre Unterschiebung für Meerrettig die vorgekommenen Vergiftungsfälle erklären würde. Ich verschaffte mir daher 12 andere Aconiten aus dem botanischen Garten in Regents Park, nämlich Aconitum Japonicum, A. Sinense, A. coeruleum, A. Akermannii, A. paniculatum, A. pyrenaicum, A. ochroleucum, A. neomontanum, A. uncinatum, A. Cammarum, A. Pallasii und A. Lycostemon (siehe fig. 5, 6, 7, 8). Die Wurzeln aller dieser Species oder Varietäten ähneln in Farbe und allgemeinem Aussehen mehr oder weniger denen des Aconitum Napellus, und unterscheiden sich von jener hauptsächlich durch ihre rundliche und unregelmässig knotenartige Gestalt, so dass es noch viel schwieriger sein würde, sie mit Meerrettig zu verwechseln. Ausser obigen habe ich die Wurzel verschiedener anderer Species mit gleichem Resultate untersucht.

Da, wie wir gesehen haben, die unterscheidenden Merkmale zwischen den verschiedenen Arten von Aconitum und des Meerrettigs so in die Augen springend sind, so muss man sich allerdings wundern, dass ein Koch die Wurzeln verwechseln kann, und dass er bei der Zubereitung für den Tisch den Unterschied, der sich in Gestalt, Geruch und Farbe bemerkbar macht, nicht wahrnimmt. Wenn Jemand für eine Henne eine Ente oder selbst einen Puter bringt, so ist nichts Auffallenderes darin, als wenn er anstatt Meerrettig Aconitum-Wurzeln holt. Eine solche Verwechslung kommt freilich seltener vor, da uns die Unterschiede zwischen unsern Hausthieren schon früh eingeschult werden, während wenig Fleiss darauf verwendet wird, uns mit den Unterschieden der verschiedenen Nutzpflanzen bekannt zu machen, obgleich durch Verwechslung der letzteren viel ernstlichere Folgen, ja selbst Tod, entstehen können. Hoffen wir, dass die Zeit nicht fern sei, wo botanischer Unterricht als ebenso unumgänglich nöthig für alle Classen der Gesellschaft erachtet wird, als es jetzt schon viele andere Zweige des Wissens werden. Ehe jedoch dies erwünschte Ziel erreicht sein wird, müssen wir durch Museen für angewandte Botanik dahin streben, so viel als möglich Belehrung über vegetabilische Substanzen und Pflanzentheile, welche in den verschiedenen Gewerben angewandt werden und zu häuslichen Zwecken dienen, zu verbreiten.

Robert Bentley.

Erklärung der Figuren:

Fig. 1. Grosse Wurzel des Aconitum Napellus; Fig. 2. Kleine Wurzel desselben; Fig. 3. Wurzel des Meerrettigs, wie sie gewöhnlich im Handel vorkommt; Fig. 4. Unregelmässig gestaltete Wurzel des Meerrettigs: Fig. 5 und 6. Wurzeln des Aconitum paniculatum; Fig. 7. Wurzel des Aconitum Japonicum; Fig. 8. Wurzel von Aconitum Cammarum — Die Wurzeln der verschiedenen Aconitum-Species sind halbmal, die des Meerrettigs ein drittelmal so klein, wie sie in der Natur sind, gezeichnet.*)

Volksnamen chilesischer Pflanzen,

mitgetheilt von John Miers.

Flor del Perdiz, Chile, Miers. Schizanthus pinnatus R. et P.
Mitiguy, Chile, Miers. Eugenia grata Cham. et E. Mitiguy DC.
Lengua de loro, Chile, Miers. Chloraea cristata Lindl. etc.
Quilo, Chile, Miers. Coccoloba sagittaefolia Ort.
Siete camisas, Chile, Miers. Fuchsia rosea R. et P.
Flor de San Martin, Chile, Miers. Alstroemeria pulchra Lin. etc.
Pelegrino, Chile, Miers. Amaryllis Valparadisiaca (?) Steud.
Granadilla, Chile, Miers. Tacsonia pinnatistipula Juss.
Pata de Leon, Chile, Miers. Aristolochia Chilensis.
Palobobo, Chile, Miers. Fuchsia macrostemma R. et P.
Mayu, Chile, Miers. Sophora macrocarpa Smith.
Jarillo, Chile, Miers. Sphacelia campanulata Bth.
Jarillo, Chile, Miers. Larrea cuneifolia Cav.
Nino, Chile, Miers. Rubia chilensis DC.
Relbun, Chile, Miers. Rubia Relbun Cham.
Boldu, Chile, Miers. Ruizia fragrans Pav. Peumus Boldus Mol.
Trevo, Chile, Miers. Trevoa trinervia Gill.
Trebu, Chile, Miers. Trevoa trinervia Gill.
Codocoypu, Chile, Miers. Myoschilos oblongum R. et P.
Colihue, Chile, Miers. Chusquea Quila Rth.
Pichi, Chile, Miers. Fabiana imbricata R. et P.
Guayacan, Chile, Miers. Porlieria hygrometrica R. et P.
Botoncillos, Chile, Miers. Acaena hexandra et pinnatifida R. et P.
Yerba de leche, Chile, Miers. Oxypetalum confertiflorum Dcne.
Pimpinella, Chile, Miers. Acaena pinnatifida R. et P.
Estrella, Chile, Miers. Mutisia spinosa etc.
Retamo, Chile, Miers. Zygophyllum Retamo Gill.
Xume, Chile, Miers. Salicornia sp.
Dichilla, Chile, Miers. Mulinum spinosum Pers.
Usilla, Chile, Miers. Tricumaria Usilla Hook.
Papillo, Chile, Miers. Priva laevis Juss.
Garavato, Chile, Miers. Acacia Gilliesii Steud. Acacia furcata Gill.

*) Für den Holzschnitt sind wir der verehrten Redaction des Pharmaceutical Journals und Herrn Prof. Robert Bentley zum Danke verpflichtet.
Red. der Bonpl.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): Bentley Robert

Artikel/Article: Über die unterscheidenden Merkmale der Wurzeln des Eisenhütleins (Aconitum Napellus Linn.) und des Meerrettigs (Cochlearia Armoracia Linn.). 199-201