Nachricht von der Arracacha und einigen andern
eßbaren Wurzeln aus der Familie der Umbelli-
feren, vom Herrn Prof. Decandolle;

mitgetheilt vom

Professor Dr. Dierbach in Heidelberg.

Man erfährt aus der Exotic. Flora des Herrn Hooper (Vol. 2. pl. 152) und durch den Hortus Britannicus des Herrn Sweet, daß man in England in den botanischen Gärten eine Pflanze zu cultiviren anfängt, die im südlichen Amerika unter dem Namen Arracacha als ein geschätztes Nahrungsmittel bekannt und berühmt ist; wir glauben darum, es könnte von einigem Interesse und wohl auch von einigem Nutzen seyn, wenn wir diese Pflanze in botanischer und ökonomischer Hinsicht näher bezeichnen.

Die Arracacha wird zuerst von Alcedo in einem spanischen Werke erwähnt, das den Titel führt: Dictionario geographico historico de las Indias occidentales o America. Von Herrn Bergas, ausgezeichnetem Arzte in Caracas, der über sie eine Nachricht in den Annals of Botany der Herrn Sims und König (Vol. I. p. 400) mittheilte, erfahren wir Folgendes:

Die Arracacha, sagt dieser Beobachter, wächst ursprünglich in den Provinzen Santa Fé und Caracas, sie gehört in die Familie der Schirmpflanzen, die spanischen Colonisten nennen sie häufig Apio wegen ihrer Ähnlichkeit, die sie mit dem gemeinen Sellerie besitzt. Aus dem Wurzelhalse kommen einige Stengel und große Blätter, deren Stiele hoch und vielfach getheilt sind. Die Wurzeln sind in mehrere Aesten gespalten, die, wenn das Erdreich günstig ist, die Größe und Dicke eines starken Kuhhorns erreichen. Man bereitet diese Wurzel wie die Kartoffeln zu; sie schmeckt

ungemein angenehm, ist eher compact als mehlig und dabei so delicat, daß sie nur wenig gekocht werden darf; sie ist leicht zu verdauen und man empfiehlt daher ihren Gebrauch Reconvalescenten und Personen mit schwachem Magen. Zu einer Pulve zerstoßen setzt man diese Wurzel einigen gegohrnen Liquoren zu, die als Magenmittel betrachtet werden. In einigen Theilen von Columbien ist der Gebrauch dieses Nahrungsmittels so allgemein, als der der Kartoffeln in England.

Die Arracacha verlangt ein schwarzes, lockeres und tiefes Erdreich, damit die Wurzel sich darin entwickeln könne. Zur Fortpflanzung schneidet man die Wurzel in Stücken, so daß an jeden ein Auge oder Trieb bleibt, und pflanzt sie abgesondert in eben so viele Löcher. Nach drei- oder viermonatlicher Vegetation sind die Wurzeln so weit entwickelt, daß sie zum Küchengebrauche dienen können; läßt man sie länger in der Erde, so erlangen diese Wurzeln einen ungemein starken Umfang, ohne daß sie darum ihren Geschmack verlieren. Die Farbe derselben ist weiß, gelb oder purpurroth, aber alle diese Varietäten sind von gleicher Realität; die geschäfteste ist die, welche man in Lipacon, einem gegen zehn Meilen nördlich von Santa Fé de Bogota entfernten Dorfe, zieht.

Wie die Kartoffel kommt auch die Arracacha nicht in zu warmen Ländern fort; sie schießen daselbst zu stark in die Stengel und die Wurzeln werden geschmacklos. In temperirten Ländern gerathen sie besser, und am besten in den kältesten Theilen von Columbien, wo die mittlere Wärme 58 — 60 Grad Fahrenheit beträgt (ungefähr 12° R. oder 15° Centigr.), hier entwickelt sich die Wurzel am vollkommensten und enthält den delicatesten Geschmack, ein für Europa sehr wichtiger Umstand, wo man hoffen kann, einst dieses köstliche Nahrungsmittel naturalisirt zu sehen. Eine

Wurzel, die in dem Vaterlande der Kartoffel ihr den Rang streitig machen kann, verdient alle unsere Aufmerksamkeit. Diese Naturalisation könnte insbesondere für Spanien und Italien wichtig werden, wo, wie man weiß, wenigstens in den wärmern Gegenden die Kartoffel weniger gut gedeiht, als in den kalten und gemäßigten Provinzen von Europa.

Die Arracacha war indessen gleichsam vergessen, bis vor wenigen Jahren der verstorbene Baron Schaff Pflanzen davon nach England schickte. In mehreren Gärten kamen sie nicht fort, geriethen aber gut im Sommer 1824 im Garten zu Liverpool, wo sie Herr Sheppard besorgte und wo sie auch blüheten. Nach diesen Individuen ließ Herr Hooker in der Exotic. Flora eine Abbildung mittheilen, und beschrieb sie in jeder Rücksicht vortrefflich, bis auf die Samen, von denen nichts gesagt wird, und die, wie es scheint, nicht zur Reife kamen. Herr Bergas, der uns Hoffnung macht, daß wir die kostbare Pflanze selbst von ihm erhalten werden, bemerkt jedoch, daß sie sogar in ihrem Vaterlande selten reifen Samen trägt; man weiß, daß dieser Umstand häufig bei Pflanzen vorkommt, deren Wurzeln durch die Cultur einen beträchtlichen Umfang erreichen. Der Baron Schaff bemerkt, wie Herr Bergas, daß zu warme Landstriche der Pflanzen schaden. Die nach England geschickten Stücke kamen von Trinidad, wo man sie eingeführt hatte; man wird wahrscheinlich besser thun, sie aus den kalten Gegenden von Columbien zu beziehen.

Die Herren Humboldt und Bonpland erwähnen die wahre Arracacha ganz und gar nicht, sie fanden aber in Neu-Granada bei Teinbala, in der Provinz Los Pasos, in der Höhe von ungefähr 1400 Toisen, eine wilde Pflanze, die die Einwohner Sacharacache nennen; dieser Name ist offenbar analog mit Arracacha, die Figur und

die Beschreibung, die sie davon mittheilen, bestätigen vollkommen diese Analogie.

Die Autoren, welche von diesen Pflanzen sprachen, brachten sie beide zur Gattung *Conium*, die erste unter den Namen *Conium Arracacha*, die zweite unter den Namen *Conium moschatum*. Indessen hat Herr Bancroft (*Linnaea* Vol. IV. p. 14. Jan. 1829), der die *Arracacha* im botanischen Garten zu Jamaica beobachtete, neuerlich vorgeschlagen, sie unter den Namen *Arracacia* als eigene Gattung aufzunehmen; er charakterisirt sie folgendermaßen:

Involucrum universale nullum s. monophyllum, partiale dimidiatum, foliolis 3 — 8, floribus nonnullis sterilibus: petala aequalia apice inflexo, et quasi nervo medio adglutinato - araeolata. Fructus oblongus compressus utrinque quinque costatus, valleculis vittatis, commissura sulcata, seminibus basi emarginatis.

Außer diesen Merkmalen kann man noch zusehen, daß die *Arracacha*, als Gattung betrachtet, sich von *Conium* unterscheidet: 1) durch ihren Habitus, der eher dem einer *Angelica* als eines *Conium* gleich kommt; 2) durch ihre eßbare Eigenschaft, die mit der giftigen Beschaffenheit des *Conium* oder wahren Schierlings contrastirt; 3) durch die Rippen der Frucht, welche ganz und nicht gekerbt sind.

Die beiden in der Gattung *Arracacha* vereinigten Pflanzen haben so große Verwandtschaft unter sich, daß es zweifelhaft ist, ob es zwei Arten oder zwei Varietäten sind. Nach den Beschreibungen und Abbildungen, die zwei so genaue Botaniker lieferten, wie die Herren Hooker und Kunth, neige ich mich mehr zur ersten Ansicht und charakterisire sie folgendermaßen:

1) *A. esculenta*. **Essbare Arracacha.**

Foliis inferioribus bipinnatis, superioribus pinnatis pinnatifidisve, lobis acuminatis, involucri nullo, carpelli jugis obtusis.

Dahin bringe ich die wahre Arracacha und tab. 152 der Exotic. Flora, auch gehört wohl dahin *A. xanthorrhiza* Baucroft, wovon man eine ausführliche Beschreibung in seiner Abhandlung nachlesen kann; aber ich wage nicht diesen Namen beizubehalten, weil die amerikanischen Schriftsteller versichern, daß die Farbe der Wurzel wandelbar sey.

2) *A. moschata*. **Biesam-Arracacha.**

*Foliis inferioribus superioribusque bi seu tripinnatis, lobis acutiusculis, involucri dissecto
1 — 3 phyllo, carpelli jugis acutis.*

Hierher gehört *Sacharacacha* et tab. 430 des Werkes der Herren Humboldt, Bonpland und Kunth.

Unglücklicherweise habe ich von der ersten Art nur Blätter gesehen, die Herr Bergas an Herrn Mercier schickte, und von der zweiten nur ein Exemplar, das in dem Herbarium des Herrn Kunth liegt, und dessen Samen nicht reif sind, ein Umstand, der es hindert, den generischen Charakter zu vervollständigen und sicherer zu begründen. Ich wage deshalb die columbischen Botaniker und die Reisenden, welche dieses Land besuchen, auf die genannte Pflanze aufmerksam zu machen, damit sie sich bemühen, die europäischen Gärten in den Besitz dieses reinen Gemüses zu setzen und der Botanik eine sichere Kenntniß dieser neuen Gattung verschaffen *).

*) In Deutschland wird die Pflanze schon hie und da in

Während dem wir eine kostbare amerikanische Nahrungspflanze vernachlässigen, haben wir uns nicht besser um eine andere auf dieselbe Weise nützliche orientalische Pflanze bekümmert. Das Sekakul oder Secacaul ist eine perennirende Pflanze dieser Familie, die in der Gegend von Aleppo einheimisch zu seyn scheint, und in einem großen Theile des Orients, so wie in Egypten, als nährend Wurzel cultivirt wird. Diese ist, wie Rauwolf (Travels Vol. I. Ed. 2. London 1693) sagt, cylindrisch, kriechend, außen grau, innen weiß, von delikater fast markiger Consistenz, einen Zoll dick und $1\frac{1}{2}$ Zoll lang. Anstatt Fasern hat sie eine Art von warzenähnlichen Knoten. Ihr Geschmack ist sehr süß und gleicht fast dem der gelben Rübe. Johann Bauhin (hist. pl. 3. p. 66) und Morron (hist. Oxon. s. g. t. 4) haben davon rohe Abbildungen geliefert, und seitdem ist sie von den europäischen Naturforschern fast vergessen worden. Unter den Neuern erwähnt sie Miller kurz in seinem Gärtner-Lexicon unter dem unrichtigen Namen Tordylium Secacul. Ruffel beobachtete besser die wahre Structur dieser Pflanze, und bezeichnete sie in seiner Reise nach Aleppo mit dem Namen Pastinaca Sekakul, eine richtige und darum beizubehaltende Benennung; er gedenkt ihrer mit Lob als einer Nahrungspflanze. Seitdem sammelte Olivier und Bruguiere dieses Gewächs in der Gegend von Aleppo und schickten Samen davon in den Garten von Cels, wo Ventenat eine genaue Beschreibung entwarf und sie in seinem Jaardin de Cels t. 78 unter dem Namen Pastinaca dissecta abbilden ließ. Später fand sie Herr Delille in Egypten, und bezeichnete sie

ökonomischen Gärten gezogen, und man kann Samen bei dem Pfarrer Steeb in Unter-Eißheim haben.

Anm. d. Uebers.

(Ill. pl. 9. p 33) mit dem Namen *Tordylium suaveolens*. Die sorgfältige Untersuchung der Exemplare, welche Olivier bei Aleppo und Delille in Aegypten sammelte, läßt mich nicht zweifeln, daß die Pflanze wirklich zur Gattung *Pastinaca* gehöre; sie hat gelbe Blumen wie diese, eine dem cultivirten Pastinak sehr ähnliche Frucht; unterscheidet sich aber leicht durch die sehr fein zerschlitzten Blättern mit eingeschnittenen und stumpf gezähnten Lappen. Die Wurzel scheint mir mehr Verwandtschaft mit dem Pastinak als mit der gelben Rübe zu haben, und wenn sie die Delicateste der ersten mit dem Geschmacke der letzten vereinigt, so verdiente sie wohl in unsere Gemüsegärten eingeführt zu werden, was gar keine Schwierigkeit haben würde, denn man zog die Pflanzen und zieht sie hie und da noch in den botanischen Gärten, auch ist die Verbindung Europas mit dem Orient häufig genug, um sich die Samen von dorthier zu verschaffen. Sie wächst im Orient sowohl in schattigen Wäldern als zwischen dem Getraide, eine Verschiedenheit des Standortes, die auf eine dauerhafte Pflanze deutet.

Ehe ich diese Notiz schließe, erlaube ich mir noch einige Worte über die Wurzeln der Dolden im Allgemeinen zuzusetzen. Es ist merkwürdig, daß so oft die Wurzeln der Gewächse dieser Familie dick sind, sie dem Menschen gesunde und angenehme Speise liefern; die Wurzeln der gelben Rübe, des Pastinak, der Zellerie, der Zuckermurzf, des Lasterkrautes, der Angelika, sind zu bekannt, als daß es nöthig wird an sie zu erinnern. Die der Arracacha und des Sekakul zeigen dieselben Eigenschaften, und einige weniger berühmte Umbelliferen dienen ebenfalls zur Bestätigung dieser Analogie, wie *Carum bulbocastanum*, *Bunium denudatum*, *Eryngium campestre* etc., die hie und da dem Volke zur Nahrung dienen. So sammeln die Einwohner von Roussillon an schattigen Orten ihrer Berge sorgfältig die

Wurzeln und jungen noch gelben Triebe des *Molopospermum cicutarium* (*Ligusticum peloponense* Scopoli), das sie in ihrem Patois *Couscouils* nennen; sie essen es zum Salat; der Geschmack schien mir mit dem des Zellerie verwandt zu seyn, er ist etwas zu stark, würde aber süßer werden, wenn die Triebe vollkommen gebleicht wären (*étiolement complet*).

Eines der seltsamsten Beispiele von dem Gebrauche einer Doldenwurzel als Nahrungsmittel findet man in Anjou; die Bauern sammeln dort und verkaufen auf dem Markte die Wurzelknollen des vorigen Jahres von *Oenanthe pimpinelloides*; in der Gegend von Anjou heißen sie *Jouanettes* und um Samour Michons. Diese Knollen liefern nur eine geringe Nahrung, aber es ist interessant zu sehen, daß in einer Gattung von Schirmpflanzen, deren Blätter für höchst giftig gehalten werden, die Wurzeln eine unschädliche und selbst nährende Eigenschaft behalten, ein Beispiel, das vereint mit den vorigen einerseits die Analogie der Eigenschaften der Wurzeln dieser Familie beweist, und auf der andern Seite die Nothwendigkeit zeigt, die Tugenden verwandter Pflanzen nur von Organ zu Organ zu vergleichen, und nicht in Masse, ein logisches Gesetz, das ich schon früher in einem Versuche über die Eigenschaften der Pflanzen angab.

Bibliothèque universelle. Janvier 1829. (Sciences et Arts) p. 74 — 82.

Mit dieser Notiz des berühmten Genfer Botanikers bitte ich den kleinen Aufsatz zu vergleichen, der bereits Bd. XXV Heft 1 dieses Archivs abgedruckt ist; man wird aus den dort gegebenen Nachrichten leicht entnehmen können, daß die so gerühmte Analogie der Doldenwurzeln sehr bedeutende Ausnahmen erleidet. Dierbach.