

Vorwort.

Als ich s. Z. mit den Vorarbeiten für meine „Ermittelung von Giften“ beschäftigt war, bestand bei mir bereits der Plan, die dort gesammelten Erfahrungen über Alkaloide und andere Pflanzenbestandtheile auch derart zu verwenden, dass sie der chemischen Phytoanalyse zu Gute kämen. Dementsprechend habe ich später in meiner „Chemischen Werthbestimmung starkwirkender Drogen“ meine Ansichten über die Nachweisung und quantitative Bestimmung solcher chemischen Verbindungen, auf welchen vorzugsweise die Wirksamkeit der heroischen Drogen des Arzneischatzes beruht, dargelegt und weitere Mittheilungen über andere Pflanzenbestandtheile in Aussicht gestellt.

Inzwischen gelangte ich mehr und mehr zu der Ueberzeugung, dass es zweckmässig sei, in systematischer Weise einen Gang der Analyse zu bearbeiten, welcher, so viel wie es möglich ist, die Ermittlung aller wichtigeren Pflanzenbestandtheile berücksichtigt. Dass ein solcher in augenblicklicher Zeit zum Bedürfniss geworden, glaubte ich schon deshalb annehmen zu können, weil häufiger, wenn ich bei von mir publicirten Pflanzenuntersuchungen den Gang der Analyse mitgetheilt hatte, dieser auch von Anderen bei der Untersuchung von Pflanzen verwendet wurde und zwar auch in solchen Fällen, in welchen ich diesem Weg der Analyse nicht gefolgt wäre.

Diese Erwägung hat wesentlich dazu beigetragen, meinem obenerwähnten Plan schneller, wie ich eigentlich vorhatte, zur Ausführung zu verhelfen. Denn wenn ich ihn auch schon jahrelang

bei den Thematn, welche ich mir und meinen Schülern für wissenschaftliche Arbeiten stellte, im Auge gehabt, — ich darf wohl sagen, dass ich die Resultate von über hundert durch mich und meine Schüler veröffentlichten Dissertationen und Abhandlungen bei Abfassung der vorliegenden Schrift verwenden konnte — so wäre letztere doch wohl noch nicht der Öffentlichkeit übergeben, weil Niemand wohl so sehr wie ich davon überzeugt sein wird, dass das Material, auf welches ein systematischer Gang der Pflanzenanalyse aufzubauen ist, noch nicht genügend vorbereitet ist, und weil Wenige so sehr wie ich von der Ansicht durchdrungen sein werden, dass das von mir hier Zusammenestellte noch vielfacher Sichtung und Verbesserung bedarf.

Aber Wenige wohl werden auch wie ich erfahren haben, dass nichts dem Gegenstand mehr nützen kann, als vermehrte Thätigkeit auf dem neuerdings so wenig cultivirten Gebiete der Pflanzenanalyse. So war es denn die Hoffnung, durch meine Schrift die Jünger der chemischen Wissenschaft zu fleissiger Arbeit, zur Beprüfung des Vorliegenden, zur Erforschung neuer besserer Methoden anzuregen, welche schliesslich den Ausschlag und mir die Feder in die Hand gab. Wo ich selbst daran zweifeln muss, dass es mir gelingen wird, den Gegenstand mit eigener Kraft soweit zu fördern, wie ich es für nöthig halte, möge dieses Büchlein als ein Werbebrief in die Welt gehen und für den behandelten Gegenstand Mitarbeiter gewinnen.

In der Einleitung wird davon die Rede sein, dass ich mich bemühe, zugleich einen Gang für die mikro- und makrochemische qualitative und die quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzentheilen zu geben. Es sollen in demselben alle die Bestandtheile abgehandelt werden, welche in einer grösseren Anzahl von Gewächsen vorkommen. Aber es soll auch die Möglichkeit eröffnet werden, solche Bestandtheile nachzuweisen, welche in ihrem Vorkommen auf eine oder wenige Vegetabilien beschränkt sind. Endlich soll der Versuch gemacht werden, den Gang so einzurichten, dass er

unsere Aufmerksamkeit auf Bestandtheile richtet, welche bisher noch nicht beobachtet waren.

Hätte ich alle möglichen Constituentien bekannter Pflanzenorganismen einer erschöpfenden Besprechung unterziehen wollen, so hätte darunter natürlich die Uebersichtlichkeit des Ganges sehr gelitten. Um diesem Uebelstande vorzubeugen, habe ich den eigentlichen Untersuchungsgang möglichst zusammengedrängt und habe, was über die einzelnen Abschnitte desselben sonst an Bemerkungen, an Charakteristiken der abgehandelten Körper etc. zu geben war, in einen zweiten Abschnitt vereinigt. Durch vielfache Verweise, durch systematische und alphabetische Register hoffe ich dafür gesorgt zu haben, dass einer Verwirrung des Lesers vorgebeugt ist.

Ich musste mich aber weiter überhaupt auf Besprechung der wichtigeren Pflanzenbestandtheile, d. h. solcher, welche für die Pflanze selbst von besonderer Wichtigkeit sind, oder welche bei Verwendung des Vegetabils im Interesse des Menschen eine Rolle spielen, beschränken, wenn ich nicht diesem Buche einen weit grösseren Umfang geben wollte. Seltener vorkommende oder weniger wichtige Pflanzenbestandtheile wurden zwar insofern erwähnt, als ich angab, wo, in welchen Auszügen etc. sie zu suchen sind, ich musste es im Uebrigen aber dem Leser überlassen, sich über dieselben anderweitig zu informiren. Wenn ich ihm dies durch Literaturnachweise etc. nach Möglichkeit erleichterte, so hatte ich bei diesen ausserdem z. Th. auch die Absicht, dem Leser eine Anzahl von Pflanzenanalysen vorzuführen, nach welchen er vorkommenden Falls den von mir empfohlenen Gang zu erweitern oder zu modificiren vermag.

Dass ich mir als Leser Personen dachte, welchen die Fundamentalbegriffe der Chemie und der Analyse bekannt sind, dass ich dementsprechend Abschnitte der letzteren, welche anderweitig schon genügend abgehandelt sind — Elementar-, Aschenanalyse etc. — unberücksichtigt liess, wird, wie ich hoffe, meiner Schrift nicht

zum Vorwurf angerechnet werden. In Bezug auf die Elementaranalyse bemerke ich, dass ich sie natürlich in vielen Fällen für nothwendig halte, wenn die Identität der im Gange der Untersuchung isolirten Substanzen mit schon früher bekannt gewesenen dargethan werden soll. Aus diesem Grunde habe ich anhangsweise die bisher mit Pflanzenbestandtheilen erlangten Analysenergebnisse zusammengestellt und zwar derart, dass die betreffenden Substanzen zunächst alphabetisch, dann aber auch nach dem Kohlenstoffgehalt geordnet, vorgeführt werden.

Dorpat, den 6./18. August 1881.

Der Verfasser.

Corrigenda.

Pag.	16	Z.	1	v. u.	lies	letztere	statt	letzere.
"	20	"	3	v. u.	"	b	statt	a.
"	20	"	1	v. u.	"	a	statt	b.
"	48	"	13	v. o.	"	Bei den	statt	Beiden.
"	51	"	10	v. u.	"	Trockenrückstand	statt	Trockrückstand.
"	55	"	8	v. o.	"	Napellin	statt	Nepalin.
"	63	"	23	v. o.	"	verdickt	statt	verdict.
"	72	"	5	v. o.	"	Sachsse	statt	Sachse.
"	77	"	18	v. o.	"	4—6	statt	24.
"	78	"	9	v. o.	"	Trichloressigsäure	statt	Richloressigsäure.
"	80	"	11	v. u.	"	benetzt	statt	benutzt.
"	105	"	20	v. u.	ist vor „vergl.“	die Klammer	zu	streichen.
"	113	"	3	v. o.	lies	Xanthophyll.		
"	148	"	4	v. o.	"	Convolvulin.		
"	161	"	7	v. o.	"	Aether	statt	Essigäther.
"	250	"	4	v. u.	"	Kolben	statt	Kolken.
"	258	"	17	v. o.	"	Dicotylen.		