



## VIII.

Herrn Doctör Probsts Abhandlung von dem flüchtigen Salz der Spanischen Fliegen. Strasburg. Aus dem Lateinischen.

## §. 1.

Die folgenden Versuche von der Wirkung des flüchtigen Salzes der spanischen Fliegen, die ich selbst an meinem eigenen Körper angestellt habe, verdienen meines Erachtens näher in Erwägung gezogen zu werden, da sie theils noch nicht bekannt, theils bisher angenommenen Meinungen von der Wirkung der Spanischen Fliegen entgegen sind.

## §. 2.

Die Spanischen Fliegen sind länglichte, mit einer Goldfarbe spielende grüne Käfer, haben einen eigenen stinkenden Geruch, womit sie lebendig ganze Gegenden, wo sie häufig sind, anstecken; dieser Geruch vermindert sich zwar in dem ausgetrockneten, niemals aber verliert er sich ganz.

## §. 3.

Ich habe ein Pfund ganze Spanische Fliegen in eine gläserne Retorte gethan, an die ich einen Recipienten, vermittelst einer Blase wolbefestiget habe, die Retorte wurde in ein Sandbad gesetzt, zuerst gelindes, nach und nach stärkeres Feuer gegeben, zuletzt hab ich das Feuer

Feuer so sehr verstärkt, daß selbst die Retorte einige Zeitlang geglühet hat, auf diese Weise erhielt ich viertelhalb Unzen eines urinösen Geistes von unangenehmen Geruch, sechs Quentgen eines röthlichten, etwas dichten, stinkenden Oeles, zwey Unzen eines flüchtigen Salzes, das in sehr schönen und sehr weißen Crystallen erwachsen die Seiten des Recipienten und des Schnabels eingenommen hat, in der Retorte blieben, die mit ihrer natürlichen Gestalt versehene, in Kohle verwandelte spanische Fliegen zurück, diese in Asche verwandelte Kohle hat noch mit einer hellen Flamme gebrannt, zum augenscheinlichen Beweis, daß nicht alles Del durch die Operation ausgetrieben worden. Diese Kohle, welche ich vermittelst des Wassers ausgelaugt habe, hat ganz und gar kein fixes Salz gegeben.

## §. 4.

Aus dem im vorhergehenden schon beschriebenen Proceß erhellet nun ohne Zweifel, welche Substanzen die Spanischen Fliegen geben, wenn sie in offenem Feuer destilliret werden. Es erhellet daher, daß in ihnen sehr viel Salz stecke, aber keinesweges hab ich Lust hieraus zu folgern, daß dieses Salz unter derjenigen Gestalt, unter welcher es durch dieses Experiment erhalten worden, schon vor der Destillation in den Spanischen Fliegen gewesen sey, denn dieses aus den Spanischen Fliegen einmal erhaltene Salz, erhebt sich in demjenigen Wärmegrad, welcher auf die ganzen Spanischen Fliegen angewendet, gar nichts aus denselben abzusondern vermag, und da das Wasser nicht im Stande ist, etwas aus denen, durch das Feuer nicht zerstörten spanischen Fliegen auszuziehen, und sowol das Salz, als der Geist erst denn erschienen sind, nachdem die spanischen Fliegen eine so starke Hitze erlitten, daß sie selbst in eine lautere Kohle verwandelt geworden: so ist offenbar, daß sowol dieses Salz

Salz als der Geist nicht den Edukten, sondern mit al-  
lem Recht den Producten zugeschrieben werden müssen.

## §. 5.

Was aber die Natur dieser Producten anbetrifft, so will ich zuerst von dem Geist, hernach etwas weniges von dem Salze reden: von dem Del aber viele Worte zu machen, würde sehr überflüssig seyn, da es vor den übrigen, durch das Feuer veränderten und empyre-  
matisch gemachten Del nichts eigenes hat. Es ist dieser Geist, den ich in obbenannten Proceß erhalten habe, eine salzige Flüssigkeit, und daß eine solche aus einem verbrannten Thiere entstehe, wird auch ein Anfänger in der Chemie gerne glauben. Da diese Flüssigkeit die blauen Pflanzensäfte grün macht, da sie mit der Ausfö-  
sung des Quecksilbers in Salpetersäure aufbraust, und das Quecksilber mit einer weißen Farbe daraus nieder-  
schlägt, so ist sie den alkalischen zuzuschreiben, da sie durch die Destillation erhalten wird, so gehört sie daher zu den urinösen Geistern.

Das Salz selbst ist gleichfalls von einer alkalisch urinösen Natur, und hat in den angestellten Versu-  
chen die gleichen Wirkungen geäußert, daher gehört es auch zu den alkalisch urinösen Salzen, welche durch die Wirkung des Feuers entstehen; diesfalls wurde auch zur Erhaltung desselben ein größerer Feuergrad erfordert, wenn es aber einmal fertig ist, so steigt es bey weit gelinderm Feuer in die Höhe, und äußert alle Wirkun-  
gen flüchtiger Laugsalze, deren Erzählung hier außer ih-  
rer Stelle wäre, da sie in allen chemischen Lehrbüchern vorkommt.

## §. 6.

Durch den 4ten Paragraph' glaub ich hinlänglich erwiesen zu haben: daß jene Substanzen, welche ich vermittelst meiner angestellten Arbeit erhalten habe, wahre Produkten seyn. In diesem Paragraphen also will ich die nächsten Grundtheile, aus welcher die spanischen Fliegen vor der Destillation bestanden sind, vortragen. Daß die spanischen Fliegen Thiere sind, ist jedermann bekannt, daß aber alle Thiere und alle Theile der Thiere eine gewisse eigene Säure in verschiedener Menge führen, ist durch die unzählige, mit verschiedenen Thieren und verschiedenen Theilen derselben bisher angestellte Versuche, hinlänglich und deutlich genug erwiesen worden; es bedarf daher keiner weitern Ausführung, daß in den spanischen Fliegen eine Säure stecke. Daß auch in allen Thieren immer ein Del zugegen sey, ist keinem Anfänger in der Chemie unbekannt, und selbst das von den spanischen Fliegen unter der Destillation erhaltene Del erweist dies. Daß auch Wasser, welches allein das Grundwesen aller Flüssigkeit ist, in den spanischen Fliegen stecke, erhellet sowol daraus, daß wir kein Thier ohne besitzende Flüssigkeiten annehmen können, als auch von dem von ihnen erhaltenen Geist selbst. Daß endlich erdigte Theile in ihnen befindlich seyen, beweisen sowol ihre feste Gestalt, als die von dem destillirten übriggebliebenen Oele.

## §. 7.

Wie aber aus diesen Grundtheilen das Salz und der Geist, die alkalisch sind, entstanden seyn, wird folgendes auf das deutlichste darthun. Indem das Feuer die spanischen Fliegen angreift, so wird das Wasser zuerst in Dünsten aufgelöst, und etwas desselben tröpfelt herüber; daß das Del durch das Feuer, welches ich gradweise so sehr verstärkt habe, daß selbst die Retorte  
eine

eine lange Zeit hindurch geglühet hat, verändert und verbrannt worden seye, beweisen die bekannte Wirkungen der Hitze auf die Oele, und dessen brennliches Wesen zur Gnüge. Aber auch die Säure ist durch diese Wärme in Dünste aufgelöset worden, daher ist es geschehen, daß die mit dem Oel in Bewegung gekommene Säure eines Theils ihres wesentlichen Wassers beraubt, und in das Alkali verwandelt worden ist, welche Verwandlung der Säure in das Laugsalz die Chemisten sowol aus der Natur der Säure, als aus deren durch die Destillation mit den Oelen erfolgten Zerstörung, und auch aus der Bereitungsart des feuerbeständigen und flüchtigen Laugsalzes deutlich erweisen. Es ist also dieses Salz, wovon ich rede, eine Säure, die in den spanischen Fliegen gesteckt hat, durch deren Oel verändert und in ein Alkali verwandelt worden ist, dem selbst noch unter dieser Wirkung der ölichten Theile auf die salzigen etwas Oel beigetreten ist.

## §. 8.

Eine lange Erfahrung hat die Aerzte gelehret, daß die spanischen Fliegen die lebenden thierischen Theile, die sie berühren, zerknagen, daher sie in einer etwas zu großen Menge genommen, die Wirkungen fressender Gifte äußern; überdies wirken sie besonders, sie mögen nun äußerlich oder innerlich auf den menschlichen Körper angewandt werden, auf die Nieren, erregen daselbst Krämpfe, bringen eine Harnstrenge, ein Blutharnen, und mehrere andere Uebel hervor, von welchen die Pathologie lehret, daß sie von einer Entzündung, Zerknagung und Krämpfen entstehen; äußerlich auf die Haut gebracht, erheben sie solche in eine Blase, ja, wenn sie nach abgenommenem Oberhäutchen länger auf der Haut gelassen werden, so äußern sie auch ätzende Wirkungen. Diese Wirkungen haben die meisten Schriftsteller, worunter auch

Männer

Männer von dem größten Ansehen zu finden sind, und von welchen ich nur einen *Cartheuser* (*Fundamenta Mater. medic. S. 344.*), einen *Loesecke* (*Abhandlung der auserlesenen Arzneymittel, S. 224.*) einen *Büchner* (*Fundamenta Mater. med. S. 680.*) einen unsterblichen *Boerhaave* (*de viribus Medicamentorum, S. 106.*) und einen großen *Hoffmann* (*Medicin. rational. systemat. Tom II. p. 280.*) nennen will, einzig von dem Salz, welches die spanischen Fliegen enthalten, und dessen Spießsaen, denen sie bald diese bald jene Gestalt gegeben, hergeleitet, welche Hypothese sie mit aller Mühe durch die körperliche Philosophie zu unterstützen sich bemühet haben; da aber heut zu Tage nichts mehr angenommen wird, was man nicht durch Versuche, die bey richtiger Anstellung immer die untrügliche Wahrheit darstellen, erweist, so habe ich in Absicht dieses Salzes ob es den angerühmten Wirkungen entspreche oder nicht, folgende Versuche, und zwar an meinem eigenen Körper angestellt.

## §. 9.

Ich habe einen Scrupel dieses Salzes mit einem Quentgen Melilottenpflaster vermischt, und nach vorhergegangnem Reiben, vermittelst eines mit Essig befeuchteten wollenen Lappens, solches auf dem abziehenden Musculus des Zeigefingers an demjenigen Ort, wo das Bein der Hinterhand gegen den Daumen zulauft, aufgelegt, ich habe solches Pflaster vierundzwanzig Stunden darauf gelassen, und da ich binnen dieser Zeit auch nicht den geringsten Reiz gefühlt, und nach dessen Abnahme auch nicht eine Spur einer Veränderung in der Haut, vielweniger solche zur Blase erhoben, wahrgenommen; habe ich am folgenden Tage die Menge des Salzes verdoppelt, und habe noch etwas weniges von dem durch obenbeschriebenes Experiment erhaltenem Del und Geist dazugesetzt, aber

aber ich habe keine andere Wirkung als von dem ersten Pflaster auch gehabt, daher schliesse ich mit Recht, daß dieses Salz keine blasenziehende Kräfte habe.

Was aber dessen innerlichen Gebrauch anbetrifft, als auf welche Weise ihm die Gelegenheit geschwinder zu wirken gegeben wird, so hielt ich davor, daß es nicht zu tadeln seye, wenn ich mit diesem Gebrauch etwas vorsichtiger verführe. Daher habe ich am ersten Tage einen Gran, am zweyten zwey Gran, am dritten vier Gran, am vierten sechs Gran, am fünften acht Gran, am sechsten einen halben Scrupel oder zehn Grane, und am siebenden zwölf Gran in einem Löffel voll Wasser aufgelöst genommen, und da ich in diesem Zeitraum, ob ich wol alle Tage genau Achtung gegeben, keine Veränderung in den Nieren habe verspüren können, so habe ich am achten Tage wieder mit vierzehn Gran angefangen, und so alle Tage die Dosis mit vier Gran vermehrt, bis ich auf zwey Scrupel gekommen bin, aber auch diese Dosis hat keine der ausgeschrienen Wirkungen geäußert, also hat auch das Salz der spanischen Fliegen innerlich keine fressende, entzündende und besonders auf die Nieren wirkende Kräfte. Da ich also von diesem aus den spanischen Fliegen erhaltenen Salze nichts von ihren eigenen Kräften wahrnehmen können, so ist es klar, daß sie mit Unrecht von demselben hergeleitet werden, und man darf sie auch von keinem andern Salz, das in ihnen steckt, herleiten, da sie außer der Säure keines in sich schließen, diese aber von den übrigen Säuren der Thiere kaum unterschieden zu seyn scheint, und wenn sie auch unterschieden wäre, so würde sie durch die Kräfte des menschlichen Körpers keineswegs von den übrigen Theilen, mit welchen sie verbunden ist, ausgetrieben werden können.

## §. 10.

Was aber dasjenige sey, welches in den spanischen Fliegen jene besondern Wirkungen, welche viele sehr glaubwürdige Beobachter bezeugen, und die tägliche Erfahrung immer bestätigt, auf den menschlichen Körper hervorzubringen vermag, ist zu untersuchen mein Zweck nicht; auch lassen es anseht die Umstände nicht zu, ich glaube meiner Absicht genug gethan zu haben, daß ich durch Versuche bewiesen habe, daß sie keineswegs von dem Salz, welches in den spanischen Fliegen steckt, erzeugt werden, daher mutmaße ich auch, daß sie von der ganzen Substanz der spanischen Fliegen abhängen.

## §. 11.

Noch ist übrig, daß ich auch von den weiteren medicinischen Kräften, welche dem flüchtigen Salz der spanischen Fliegen eigen sind, rede. In sofern dieses Salz ein alcalisches Salz ist, so zertheilt es die dicken Säfte, und löst sie auf, und ist daher bey allen Krankheiten, von welchen die Pathologie lehret, daß sie durch die Dicke der Säfte entstehen, dienlich, als urindses Salz reizt es überdies die festen Theile mehr als andere Salze, und an die Nase gebracht, äussert es aufmunternde und stärkende Kräfte; wegen dem Del, welches es enthält, bewegt es, nachdem es eingenommen worden, die Säfte, und vermehrt den Kreislauf, es äussert daher schweißtreibende und in gewisser Rücksicht auch Harntreibende Kräfte.

---