

Werk

Titel: Der Königl. Akademie der Wissenschaften in Paris anatomische, chymische und botan...

Verlag: Korn

Jahr: 1751

Kollektion: Wissenschaftsgeschichte

Werk Id: PPN345189922_0003

PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN345189922_0003 | LOG_0026

Terms and Conditions

The Goettingen State and University Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Goettingen State- and University Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept the Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Goettingen State- and University Library.

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Contact

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Georg-August-Universität Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen
Germany
Email: gdz@sub.uni-goettingen.de



Von den wesentlichen Theilen der Pflanzen, und insonderheit von den unterschiedenen Farben, die sie in allerley Vermischungen annehmen.

Historie.

San muß sich nicht bald abschrecken lassen. Das ist eine Regel, sowohl für die, welche Wahrheit als welche Glücke suchen. Obgleich die Akademie durch mehr als 1400 Auflösungen erkannt hat, daß man aus allen Pflanzen nur Substanzen von einerley Gattung gewinne, die oft in dieser Absicht zwischen einem Küchenkraute, und einer giftigen Pflanze keinen Unterschied lassen; so ist der Herr Geoffroy doch durch diese scheinbare Einförmigkeit nicht abgeschrecket worden, sondern hat gehoffet, die Arbeit würde ihm einen gar merklichen Unterschied zwischen ähnlichen, aus unterschiedenen Pflanzen gezogenen Substanzen entdecken.

Nachdem die Chymisten die Salze sehr durchstudiret, so hat er sich an die wesentlichen Theile gemacht, von denen er geglaubet, sie wären, so zu reden, nicht so abgebrauchet. Wir haben sie im Jahre 1700 erkläret. Ob man sie wohl unter die Grundmaterien des vermischten Körpers zählet, aus dem sie gekommen sind, so sind sie doch selbst vermischet, und enthalten Phlegma, das mit flüchtigem Urin- oder alcalischem Salze beladen ist, Erde, und eigentlich sogenanntes Del. Wenn man unterschiedene wesentliche Theile durch die Auflösung untersucht; so verfällt man wieder in Verwirrung, und findet abermals Substanzen von eben derselben Gattung, die oft einander ganz ähnlich sind.

Deswegen hat sich der Herr Geoffroy zu einer andern Methode entschlossen. Er hat diese Oele mit unterschiedenen Materien vermischet, und auf die Wirkungen Acht gehabt.

Diejenige, mit der er sich bisher am meisten beschäftigt hat, ist die Veränderung der Farben. Sie ist es auch, die zuerst in die Augen fällt.

Nicht alle wesentliche Oele, die mit unterschiedenen Materien vermischet sind, nehmen unterschiedene Farben an. Das Thymianöl hat diese Eigenschaft, aber nicht Terpentinöl, Krausemünzenöl, Lavendelöl, Salbeyöl, Wacholderöl.

Der Herr Geoffroy muthmasset, eine flüssige Materie sey bloß durchsichtig und ohne alle Farbe, so lange ihre kleinen Theile nicht dichte, oder bis auf einen gewissen Punct enge aneinander gepresset sind: Ueber diesen Punct, glaubet er, gehen die Farben an, und endlich ist das Schwarze in dieser Hypothese der letzte Grad der Verdichtung.

Man weiß bereits seit einiger Zeit, aus der Erfahrung, daß die Solution der Sonnenblume, die blau ist, durch das Saure roth, und durch das Alkali grün wird: Und das ist einer von den chymischen Versuchen, auf den man am meisten trauet, diese beyden Arten Salze zu erkennen. Es ist in dieser Solution vieles Oel von der Pflanze, welches, nachdem es mit unterschiedenen Salzen vermischet wird, sich unterschiedlich färbet. Das war schon ein großes Vorurtheil in der Physik, daß aus unterschiedenen Vermischungen von Oelen oder Salzen alle Farben entstehen müßten. Denn die allgemeinen Gesetze fangen gemeinlich an, sich so zu erklären, oder vielmehr durch einige besondere Wirkungen ein wenig sichtbar zu werden. Man war aber dieser Idee nicht nachgegangen, und der Herr Geoffroy scheint der erste zu seyn, der sich auf den Weg begeben habe.

Weil er unter den Oelen aus Pflanzen nur befunden, daß Thymianöl, und unter denen aus Mineralien, daß Oele vom gelben Umbra durch unterschiedene Salze unterschiedene Farben annehmen, so sind seine Versuche freylich sehr eingeschränkt: Und es wäre übereilet, und verwegen, daraus etwas allgemeines zu folgern. Damit man indes- sen eine gewisse natürliche Ungebuld zum Theile stillen möge, so kann man nach dem, was der Herr Geoffroy angefüh- ret hat, glauben, die Oele nehmen die Pomeranzenfarbe an durch das darinn herrschende Saure; alle Schattirungen im Rothen von der Fleischfarbe an bis zum Purpur und dun- kelen Violett, welches für Schwarz gelten kann, durch ein Saures das zu der Vermischung kommt, die das Violett heller macht; das Blaue durch die festen mit den flüchtigen vermischten Alkali, und über dieses durch eine größere Ver- dichtung der Substanz des Oeles; endlich das Grüne durch eben diese Vermischung; aber durch eine kleinere Verdich- tung des Oeles, oder vielmehr durch eine ziemlich große Verdünnung.

Der Herr Geoffroy muthmaßet, die Verbindungen, welche diese unterschiedenen Farben in den chymischen Ver- suchen hervorbringen, werden in den unterschiedenen Altern oder Theilen einer Pflanze einerley seyn, und ihre unter- schiedenen natürlichen Farben zeugen. Er giebt schon einige Beweise dieses Gedankens. Allein es bleibt dabey: Dieses System, wenn es fortfährt eines zu seyn, entsteht nur ist erst; und die ganze Lehre von Farben ist sehr zärtlich, und bisher wenig bekannt. Es wäre eine schöne Entdeckung, wenn man in der Farbe der chymischen Substanzen ein ge- wisses Kennzeichen ihrer Natur fände. Es ist aber sehr zu besorgen, daß das ganze Spiel der Farben nur auf einer sehr feichten Oberfläche geschehe, daraus auf den Grund nichts zu folgern, oder da doch die Verbindung sehr vorbor- gen sey.