

## **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](http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?PID=PPN345189922_0003) | LOG\_0063

## **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.

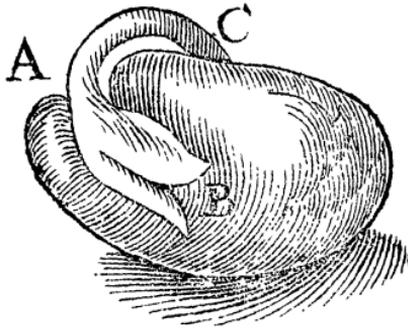
For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

## **Contact**

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

## 366 Von dem senkrechten Wachsen der Stengel

Wurzelchen machet einen Zirkelbogen um die Lappen (lobos) des Saamens. Der Stiel machet einen andern zwischen den beyden Lappen, wie man in der Figur sieht.



Man mag also noch so vielen Fleiß anwenden, sie senkrecht zu stellen; so kann man es doch nur mit einem kleinen Theile A dahin bringen. Der Theil B des Stieles, und der Theil C des Wurzelchens werden allemal gegen den Horizont schief bleiben. Folglich muß aus den angeführten Gründen sich eines in die Höhe, das andere in die Tiefe, der Erfahrung gemäß krümmen.



## Von dem senkrechten Wachsen der Stengel der Pflanzen gegen den Horizont.

### Historie.

**M**an hat bereits im Jahre 1700 und 1702 gezeiget, wie wundersam es sey, daß die Stengel der Pflanzen immer gegen den Horizont senkrecht wachsen, indert ihre Wurzeln hinunter gehen, und was des Herrn Dodart Gedans

Gedanken davon gewesen. Der Herr de la Hire hat einen andern davon gehabt, den er aus Achtung für seinen Mitgenossen nicht entdeckt, ist aber bey Gelegenheit der vorigen Schrift von der Societät in Montpellier, vorträgt.

Er stellet sich vor, in den Pflanzen ziehe die Wurzel einen gröbern und schwerern, der Stengel hingegen nebst den Zweigen einen feinern und flüchtigern Saft in sich. Es ist auch andern, daß die Wurzel bey allen Naturkündigern für den Magen der Pflanze angesehen wird, in dem die irdischen Säfte digeriret und so fein gemacht werden, daß sie endlich in die äußersten Spitzen der Zweige dringen können. Dieser Unterschied der Säfte erfordert größere Löcher in der Wurzel als in dem Stengel und den Zweigen; mit einem Worte, ein unterschiedenes Gewebe: Und dieser Unterschied des Gewebes muß, nach Proportion bis in die kleinste, unsichtbare Pflanze gehen, die der Saame enthält. Man muß sich also in dieser kleinen Pflanze gleichsam einen Scheidungspunct gedenken. Alles was auf einer Seite ist, nämlich die Wurzel entwickelt sich durch die gröbern Säfte die hinein dringen; alles was auf der andern ist, durch die feinern.

Gesetzt, die kleine Pflanze sey, wenn sie anfängt sich zu entwickeln, in ihrem Saamen völlig umgekehret; so daß die Wurzel oben, und der Stengel unten stehe, so werden dennoch die Säfte, die in die Wurzel gehen, immer die größten seyn. Wenn sie nun dieselbe entwickelt, und ihre Zwischenlöchlein so erweitert haben, daß irdische Säfte von einer gewissen Schwere hinein können, so werden diese immer schwerer werdende Säfte die Wurzel mehr und mehr hinunter drücken; und dieses desto leichter und stärker, je mehr sie sich ausdehnet und verlängert. Denn wenn man den Scheidungspunct als eine Art von festem Punkte des Hebels betrachtet, so werden sie durch einen längern Arm wirken. Zu eben der Zeit werden die flüchtigen Säfte, die durch den Stengel gedrungen sind, ihm auch ihre Richtung in die Höhe geben; und zwar nach dem

Grunde