FRANCKESCHE STIFTUNGEN

Franckesche Stiftungen zu Halle

Ioannis Ivlii Heckers, Pæd. Reg. Hall. Collegæ Einleitung in die Botanic

Hecker, Johann Julius

Halle, 1757

VD18 13059912

Das dritte Capitel von der Zeugung der Pflantzen durch den Saamen und Vermehrung derselben.

Nutzungsbedingungen
Die Digitalisate des Francke-Portals sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen für wissenschaftliche und private Zwecke heruntergeladen und ausgedruckt werden. Vorhandene Herkunftsbezeichnungen dürfen dabei nicht entfernt werden.
Eine kommerzielle oder institutionelle Nutzung oder Veröffentlichung dieser Inhalte ist ohne vorheriges schriftliches Einverständnis des Studienzentrums August Hermann Francke der Franckeschen Stiftungen nicht gestattet, das ggf. auf weitere Institutionen als Rechteinhaber verweist. Für die Veröffentlichung der Digitalisate können gemäß der Gebührenordnung der Franckeschen Stiftungen Entgelte erhoben werden.
Zur Erteilung einer Veröffentlichungsgenehmigung wenden Sie sich bitte an die Leiterin des Studienzentrums, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

Terms of use
All digital documents of the Francke-Portal are protected by copyright. They may be downloaded and printed only for non-commercial educational, research and private purposes. Attached provenance marks may not be removed.
Commercial or institutional use or publication of these digital documents in printed or digital form is not allowed without obtaining prior written permission by the Study Center August Hermann Francke of the Francke Foundations which can refer to other institutions as right holders. If digital documents are published, the Study Center is entitled to charge a fee in accordance with the scale of charges of the Francke Foundations.
For reproduction requests and permissions, please contact the head of the Study Center, Frau Dr. Britta Klosterberg, Franckeplatz 1, Haus 22-24, 06110 Halle (studienzentrum@francke-halle.de)

urn:nbn:de:gbv:ha33-1-198222

Visual Library

sowol die Bläsgen, als auch die Rinde der Gefahr ausgesetzet sind.

conf. Wolfens Gedancken von den Wirckungen der Natur IV Theil, 2 Cap.

§. 19.

Wenn wir alle diese Zufälle, die Zusammensetzung, das Auf- und Niedergehen der Pflantzen betrachten, wie sie sich zu gewissen Stunden, Tagen und Monaten auf dem Erdboden sehen lassen, und öfters ehe die Blumen hervorgekommen, wieder zu ihrer Verwesung eilen; so können wir mit Recht den Menschen mit einer Blume vergleichen, dessen Leben und Tod eine grosse Aehnlichkeit mit derselben hat.

Das dritte Capitel
von der
Zeugung der Pflantzen durch den Saamen und Vermehrung derselben.

§. 1.

Eine Pflantze hat von GOtt das Vermögen bekommen, ihres gleichen wieder hervorzubringen, und das geschicht ordentlich durch den Saamen, welchen sie selbst getragen hat. Daß dieser aus einer Schale, subtilem Häutgen, fleischigtem Wesen und einem klei-

kleinen Pflänzgen bestehe, ist im ersten Capitel und dessen 24sten §. angezeiget worden.

§. 2.

Damit ein fruchtbarer Saame erzeuget werde, ist nöthig, daß die ouula, welche sich in den meisten Blumen im Stilo oder Griffel befinden, von dem Staube, welcher auf den apicibus nahe dabey ist, und den männlichen Saamen vorstellet, imprægniret werde. Ob man nun zwar bey allen und ieden Blumen den eigentlichen Weg mit blossen Augen nicht sehen kann, wie und wodurch eines zum andern komme, so ist doch unterdessen die Sache selbst so offenbar, daß sie niemand wird leugnen können.

§. 3.

Einige von den Alten haben die Wahrheit dieser Sache schon eingesehen, wenn sie einigen Kräutern den Zunamen Mas oder Femina gegeben. Also findet man Mandragoram, Abrotanum, Mercurialem, Polygonum, Pæoniam marem und feminam. Welches wenigstens zum Zeugniß dienen kann, daß man schon von langer Zeit her die Verschiedenheit des Geschlechts im Reich der Gewächse geglaubet habe. Diejenigen sind der Sache noch näher gekommen, welche um dieser Ursache willen gemeinet, eine gute Eintheilung der Kräuter bekommen zu haben: indem sie dieselben in Monocotyledones und Dicotyledones u. s. f. eingetheilet, wie man in der Historia plantarum Bœrhauii siehet,

het, welcher diese Methode aus dem Raio genommen und eine Eintheilung der Kräuter ist, welche man in ihrer Natur selbsten gegründet findet. Daher es denn auch geschehen, daß man diejenigen Kräuter, welche petala, stamina und stilum haben, Hermaphroditos genennet.

§. 4.

Man kann nicht besser überzeuget werden, als wenn man selbst bey dieser Sache einen Versuch anstellet. Welches auf folgende Weise am füglichsten geschehen kann. Man nimt aus den Tulipanen, Käyserkronen, Lilien oder andern dergleichen Blumen, welche Hermaphroditi sind, ehe sie völlig aufgeblühet, die Apices heraus, damit nichts von oben gedachtem Staub oder männlichem Saamen ad ouarium oder in den Stilum hereinkommen könne. Wenn dis frühzeitig gnug geschehen, wird man befinden, daß das Saamenbehältniß nicht dick werde, wie sonst zu geschehen pfleget; sondern bald verwelcke und abfalle. Es ist aber hiebey nöthig, daß ein Gewächs, welches man zu diesem Experiment gebrauchen will, von andern, welche eben derselben Art sind, gantz entfernet stehe, weil sonst der Wind von den übrigen den Staub gar leicht zur andern Pflantze hinführen kann. Am besten aber ists, wenn man z. E. aus allen Käyserkronen, die sich in einem Garten befinden, die Apices alle miteinander wegnimt: hergegen in einem andern davon etwas entlegenen Garten, sie

alle

alle ordentlich in den Blumen bleiben lässt, so wird man finden, daß in dem ersten gar kein Saame zur Vollkommenheit gebracht worden, in dem andern aber gnug reiffes Saamens anzutreffen sey.

§. 5.

Wenn man den gelben Staub durch ein gutes Vergrösserungsglas ansiehet, so findet man überhaupt, daß die meisten Arten davon oval und durchsichtig seyn. Doch kann man auch zugleich anmercken, daß manche Stäubgen, nachdem sie aus dieser oder jenen Blume hergenommen, eine andere Figur haben, welches man insonderheit in vielen plantis vmbelliferis antreffen wird. Ja man muß hiebey erkennen, daß gleichwie keine Pflantze oder Blat dem andern völlig gleich sey; also auch in diesem subtilen Staub oder Eyergen eben dergleichen anzumercken.

§. 6.

Hieraus siehet man also, daß eine gewisse Art der Bewegung des Staubes zu dem mittlern Saamenbehältniß vor sich gehen müsse, wenn ein fruchtbarer Saame, der eben dergleichen Pflantze wieder hervorbringen kann, soll erzeuget werden. Wie aber die Vereinigung der beyden Art Saamen geschehe, ist nicht nur eine bewunderenswürdige, sondern auch eine schwere Sache zu demonstriren. Unterdessen ist dis der ordentliche Weg, wodurch die Pflantzen, eine

ne iede nach ihrer Art, erzeuget werden, wenn nemlich der Saame hervorgebracht worden, als welcher schon alles, was hernach aus einander gewickelt wird, im kleinen in sich einschliesset, ob er gleich noch nicht in die Erde geleget worden.

§. 7.

Man hat Ursache hiebey zu untersuchen, ob es möglich, daß eine Pflantze in der Welt sey, welche ohne einem fruchtbar gemachten Saamkörngen entstanden. Wenn man dasjenige recht einsiehet, was bisher gemeldet worden, so kann es einem Menschen nicht anders als unmöglich vorkommen. Von den Alten ist inzwischen bekant, daß, gleichwie sie vest geglaubet, es gebe unterschiedene insecta, die ohne Saamen entstünden, sie noch weniger Bedencken getragen, solches auch von einigen Pflantzen zu bejahen. Selbst unter den neuern Physicis ist Raius noch der Meinung in Ansehung der unvollkommenen Pflantzen, dergleichen die Erdschwämme, Meergraß und Mooß sind: ja von einigen vollkommenen Gewächsen selbst zweifelt er, ob es nöthig, daß sie aus einem Saamen herkommen müsten. Allein, wenn man die Experimenten Malpighii und Tournefortii betrachtet, so wird einem wenig Zweifel übrig bleiben von der Richtigkeit des Satzes, daß ohne Saamkörnlein keine Pflantze, was den ersten Anfang derselben betrift, entstehen könne.

§. 8.

§. 8.

Malpighius that etwas von guter Erde in ein gläsern Gefäß, welches er mit einem so zarten Tuch bedeckte, daß allein die Luft, die Sonne und der Regen hereindringen konten. Er war auch versichert, daß der Wind kein Saamkörngen anderweit hereinführen könte, und nachdem er dis Gefässe lange Zeit an der Luft, im Regen und an der Sonne stehen lassen, aber nichts hervorkommen gesehen, das einer Pflantze wäre ähnlich gewesen: so schloß er billig, daß ohne einem Saamkörnlein keine Pflantze könne hervorgebracht werden. Der berühmte Tournefort hat in den Memoires der königlichen Academie der Wissenschaften de Anno 1692 fast von allen Arten der Kräuter, welche man sonst ohne Saamen entstanden zu seyn, geglaubet, deutlich gezeiget, daß sie aus Saamen nothwendig ihren Anfang genommen: dabey er zugleich umständlich gewiesen, worinnen man denselben zu suchen habe.

§. 9.

Hiebey ist noch würdig zu bemercken, daß in dem Saamen die gantze Pflantze mit ihren Theilen, welche nachher daran gesehen werden, verborgen liege, welches von den geschicktesten Naturkündigern durch viele Versuche ist bekräftiget und deutlich dargethan worden. Leuwenhœk hat solches nicht allein an einer Bohne und allerhand grossen Kernen aus Mandeln, Pfirsi-

chen und andern probiret, sondern wenn man ein Microscopium hat, welches nur etliche zwantzig oder dreissigmal vergrössert, kann mans in vielen andern Saamkörnern selbst mit vielem Vergnügen wahrnehmen.

§. 10.

Wenn einer dis alles zusammen nimt und recht überdencket, wird er ein unüberdenckliches Feld und unergründliche Tiefe der Erkentniß, Weisheit, Macht und Güte GOttes hierinnen antreffen. Denn durch die Besaamung, welche GOtt durch sein Kraftwort (†) am dritten Tage der Schöpfung vestgestellet, werden die Pflantzen nicht allein in ihren Arten beständig erhalten, sondern sind auch dadurch fähig gemachet worden, sich fast unendlicher Weise zu vervielfältigen. Greuius, ein Engelländer, hat gefunden, daß der weisse Mohn bis 32000 Körner hervorbringe, und setzet nur, daß ein Mohn vier Häupter gehabt habe. Da man aber findet, daß derselbe oft zwölf und mehrere Häupter habe, so würde wenigstens eine Zahl von 90000 herauskommen. Aus einem einigen Körngen von der Nicotiana können in einem Jahr 360000 andere seines gleichen wiederum hervorgebracht werden, wie Raius erzehlet. Und von der Phyllitide oder Hirschzung versichert man, daß sie 1000000 Saamkörngen tragen könne. Hie-

(†) 1 Buch Mosis I, v. 11.

Hiebey kann man wol nicht anders thun als mit David aus dem hundert und neunzehnten Psalm v. 64 sagen: HErr, wie sind deine Wercke so groß und viel!

§. 11.

Eine andere Art der Fortpflantzung, welche aber die ordentliche, davon wir bisher gehandelt, zum Grunde haben muß, ist, welche insonderheit bey den Zwiebelgewächsen vorgehet. Diese pflegen sich auch vermittelst der Wurtzel, die sie haben, zu vermehren. Man findet solches an den Narcissen, Hyacinthen und Tulipanen, welche jährlich neue Zwiebeln bekommen, indem in der Hauptzwiebel zwischen den Blättern der Anfang zu neuen Zwiebeln lieget. Ja weil die Lilienwurtzel aus vielen besondern und dicken Blätgen oder Schuppen bestehet, so hält iedes derselben eine neue Pflantze in sich. Noch andere perennirende Kräuter pflegen ihre Wurtzel alle Jahr auf eine besondere Weise zu erneuren, und sich aus ihrem eigenen Stamm zu besetzen. Von dem Aro sencket sich der untere Theil des Stengels nach und nach immer tiefer in die Erde, und sodenn wird hernach eine Wurtzel oder auch mehrere daraus. Man kann dieses am allerdeutlichsten sehen an dem Polygonato, welches an der Stelle, wo die Eintiefung des Stengels geschehen, jährlich einen neuen siegelförmigen Eindruck hat, deswegen es auch viel-

leicht Sigillum Salomonis von den Botanicis genennet worden.

§. 12.

Ueberdem ist auch das Absencken und die Zertheilung der Wurtzeln bekant, wodurch die Gärtner ihre Bäume auf vielerley Weise zu vermehren pflegen. Und weil ein iedes Auge am Baum einen neuen Ast im kleinen in sich begreiffet, so können sie vermittelst des Oculirens gantze Bäume aufziehen. Noch bekanter ist das Pfropfen, wenn man entweder blosse Reiser in die Erde stecket, daß sie darinnen Wurtzel gewinnen, wie bey den Weidenbäumen, dem Rosmarin und Cardamindo geschicht: oder auch, wenn man kleine Reisergen in die Spalte eines andern Baums einsetzet, daß beyde zusammen wachsen, und dieser jenem die Nahrung mittheilen könne. Wobey noch anzumercken verdienet, daß wenn man von einem gepfropften Baum und aus dessen Frucht den Kern nimt und in die Erde steckt, niemals eine Pflantze herauskomme, welche dergleichen Art Früchte in ihrer vollkommenen und guten Art trage, als das Pfropfreis gehabt, sondern des wilden Stammes Art an sich habe.

§. 13.

Man hat ferner allerhand Kunstgriffe ausgesonnen, wodurch man die Gewächse der Erden theils zu verbessern, theils zu vermehren getrachtet. Der Herr Abt von Vallemont hat solches bey dem Getreide gezeiget, und elf Arten der

Ver-

Vervielfältigung desselben erzehlet. Er führet auch unter andern merckwürdigen Exempeln an, daß die Patres doctrinæ christianæ zu Paris einen Gerstenbusch in Verwahrung hätten, welcher zweyhundert neun und viertzig Stengel oder Halme habe, welche alle aus einem eintzigen Gerstenkorn entstanden, und mehr als achtzehn tausend dergleichen Körner in ihren Aehren haben. Er bezeuget gleichfalls, daß solches auch mit andern Gewächsen, als den Weinstöcken, Obstbäumen ꝛc. geschehen könne, wenn man die Vortheile, welche er an die Hand gibt, beobachten wolle.

Siehe Vallemont Merckwürdigkeiten der Natur Cap. VI und VII.

§. 14.

Daß eine Blume auf vielerley Weise im Geruch und Farben könne verbessert und erhöhet werden, ist eine ausgemachte Sache. Man findet solches insonderheit bey den Tulipanen, Hyacinthen, Anemonen, Käyserkronen, Türckischem Bund, Ranunckeln und Aurikeln, welche durch die Kunst und Abwartung von geschickten Gärtnern, insonderheit in Holland dergestalt in ihren Farben und andern Accidentibus sind verändert worden, daß man bey manchen viele hunderterley Species aufweisen kann.

§. 15.

Es könte zum Beschluß dieser Materie noch etwas von der Palingenesie der Pflantzen ange-