

Ferdinand Neumann

**Die Cultur der Georginen in Deutschland mit besonderer Rücksicht auf Erfurt :
(Nebst einer lithographirten Tafel)**

Weißensee: Großmann, 1841

<http://purl.uni-rostock.de/rosdok/ppn642329060>

Druck Freier  Zugang



Die Cultur

der

G e o r g i n e n

in

D e u t s c h l a n d

mit

besonderer Rücksicht auf Erfurt

von

Ferd. Neumann,

Secretair des Erfurter Gartenbau-Vereins und der Vereine
zu Altenburg, Franendorf und Mainz correspondirendem
Mitgliede etc. etc.

(Nebst einer lithographirten Tafel.)

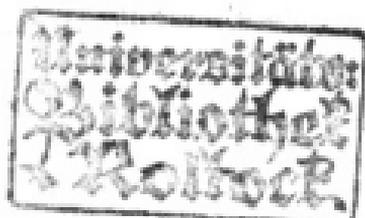
- Weissenfee 1841.

Druck und Verlag von G. F. Großmann.

„Non fingendum aut excogitandum, sed inveniendum,
quid natura ferat vel faciat.“

Roger Bacon.

Was die Natur uns giebt und wie sie wirkt, suche nicht mit
Phantasie Dir gelehrt zu erklären, sondern belausche for-
schend ihr geheimes Wirken.



1056 G. 2537

Dem

Hochverehrlichen

Gartenbau - Verein

zu

M A I N Z

widmet diese kleine Arbeit als einen Beweis seiner
Dankbarkeit

der Verfasser.

V o r w o r t.

Wenn ich es wage, noch mit einer Beschreibung der Georginen-Cultur hervorzutreten, nachdem uns Parson schon seine *Practical treatise on the cultivation of the Dahlia*, übersetzt von Heinrich Gansß, übergeben hat, und die Engländer ja Meister in der Anzucht dieser Prachtblumen sind, so geschieht dies: weil Erfurt den Engländern den Ruhm streitig machen will, den sie bis jetzt in der Georginenzucht haben, indem in Erfurt ebenfalls Blumen gezogen werden, die selbst das strengste Kennerauge Englands für preiswürdig erkennen muß. So wie Berlin mit Harlem in der Blumenzwiebeln-Cultur rivalisirt, wodurch viele, viele Thaler jetzt nicht mehr nach Holland wandern, ebenso wird künftig Erfurt seine Tausende sparen, die es jährlich nach London schickt, indem es jetzt selbst Prachtblumen erzieht. Aber auch die Verschiedenheiten

in der Cultur anzugeben, denn Erfurts Bodenverhältnisse sind anders, ebenso das Klima, weshalb wir nicht ganz den englischen Vorschriften folgen können, ist der Zweck dieser Blätter.

Daß ich das Paxton'sche Werk, so wie die Uebersetzung von Gansß dabei benutzen werde, versteht sich von selbst, schon um eine Parallele ziehen zu können, aber auch that ich es deshalb, um die Besitzer dieser Blätter nicht erst zu nöthigen, jene Bücher zur Hand zu nehmen. Und da Paxton schon 2 Jahre alt ist, sind auch englische Journale benutzt worden, besonders was die Regelmäßigkeit des Baues betrifft, welche angegebenen Regeln wir ebenfalls als die richtigen Erfordernisse einer schönen Georgine anerkennen.

Und so hoffe ich denn, daß ich selbst den Lesern des Paxton noch etwas Neues werden geben können, indem ich keine Compilation, sondern meine Erfahrungen hier niederlegen will.



I n h a l t.

	Seite
Abstammung	1
Botanischer Standpunkt	2
Standort und Boden	5
Vermehrung	9
1) Theilung der Knollen	9
2) Stecklinge	10
3) Pfropfen	15
4) Sämlinge	19
Auspflanzen ins Freie	21
Behandlung der Stöcke	24
Samen - Erziehung	28
Das Ausheben und Ueberwintern der Knollen	32
Ueberwinterung	35
Georginen - Schönheit	38
Feinde der Georginen	45
Pirrolle	50
Einrichtung des Taschenbuches für Georginen	62
Beschreibung	64
Diesjährige Sämlinge	68



Druckfehler.

Seite	4	Zeile	14 v. u.	lies	obtusiusculus	statt	ostusiusculus.
"	4	"	3 v. u.	muß	„entweder“	den	Satz anfangen.
"	24	"	13 v. u.	lies	Heseda	statt	Roseda.
"	34	"	9 v. o.	lies	verlegt	statt	veregt.
"	44	"	10 v. o.	lies	öffnen	statt	öffne.
"	46	"	3 v. u.	lies	Quadrat	statt	Quadrat.



Abstammung.

Die Pflanze stammt aus Mexico und schon im Jahre 1789 kam sie in den botanischen Garten zu Madrid, von da nach Frankreich und England. Dort fanden sie bei ihrer Rückkehr im Jahr 1804 die berühmten Reisenden A. v. Humboldt und Bonpland, welche ebenfalls Samen von dieser Pflanze mitgebracht hatten. Früher war der Same von der Violette eingeführt worden, diese beiden Herren hatten aber zwei neue Varietäten: die Rothten und Drangensfarbenen mitgebracht. Durch A. v. Humboldt kam der Same sämtlicher Varietäten in den botanischen Garten zu Berlin, wo sie vom Herrn Director Otto später in Deutschland verbreitet wurden; ja, Herr Otto behauptet, daß die Gärten Englands und Frankreichs ihre Georginen verloren hätten, und nur durch ihn sind sie wieder damit versehen worden (s. Schreiben des Hrn. A. v. Humboldt an den französischen Uebersetzer des Parfon.)

In Erfurt wurden die Georginen durch den Gartenbesitzer Herrn Vogel im J. 1812 eingeführt und zwar von Weimar, wo er für sechs Knollen einfacher Blumen einen Dukaten bezahlte. Rasch vermehrten sie sich und waren selbst in ihrer einfachen Gestalt so beliebt, daß sie bald in alle Gärten übergingen. Die letzten Abkömmlinge von diesen Knollen sind erst von

3 Jahren vernichtet worden; sie standen in dem Sommerkorn'schen, vor 3 Jahren vom Hrn. Kaufmann Predari erkauften Garten, der die Veteranen mit kaufte, sie aber durch Neuere ersetzte.

Die erste Gefüllte ließ sich hier zuerst der Herr Kunst- und Handlungsgärtner F. A. Haage jun. im Jahre 1816 von Harnisch in Leipzig kommen; sie kostete ebenfalls 1 Dukaten und war von violetter Farbe und ziemlich gefüllt, aber hatte spize Blätter. Noch vor zwei Jahren zog sie Hr. Haage des Andenkens wegen.

Die ersten englischen Preisblumen bekamen wir zuerst im J. 1836 zu sehen und zwar hatte sie der Herr Oberlandgerichts- und Kreis-Justiz-Rath von Weissenborn direct von London verschrieben; was auch von den hiesigen Herren Kunstgärtnern und Hrn. Wachswaarenfabrikant Schmidt noch jedes Jahr fortgeschickt.

Botanischer Standpunkt.

Wir Deutschen pflegen diese Pflanze in der Regel „Georgine“ zu nennen, während die Engländer und Franzosen bei ihrem ihr wirklich zugehörigen Namen „Dahlia“ geblieben sind. Folgender Umstand ist die Ursache ihres Doppelnamens. Der erste Beschreiber dieser Pflanze (im J. 1791), der Director des botanischen Gartens in Madrid, Abbé Cavanilles, hatte den Samen von seinem Collegem in Mexico Vincent-Servantes schon im J. 1789 erhalten, und als er sie im J. 1790 hatte blühen sehen, benannte er sie zu Ehren des schwedischen Botaniker Dahl.

Drei Jahre später wollte Lhu nberg seinen Freund Dahl ebenfalls (wie früher die Griechen und Römer ihre Helden in die Sterne) in die Pflanzenwelt brin-

gen, ohne zu wissen, daß es schon durch Cavanilles geschehen war, folglich eine Pflanze schon *Dahlia* heiße, und nannte die von ihm beschriebene Pflanze: *Trichocladus crinitus*, (*Dioecia Monandria*), *Dahlia crinita*. (Wild pag. 648).

Als Willdenow diese beiden Namen für zwei verschiedene Pflanzengeschlechter fand, glaubte er sie trennen zu müssen und da er die Prioritätsrechte des Cavanilles wahrscheinlich nicht ermitteln konnte, so behielt er die *Dahlia crinita* bei und benannte die Erstere seinem Freunde Georgi in Petersburg zu Ehren „*Georgina*“, wie man dies deutlich aus den Worten ersieht: *Genus Dahlia jam in classe Dioecia est stabilitum et cet.* (Spec. Plant. Th. 3. P. 3. pag. 2125).

Irrig ist daher was Parton S. 10 sagt, und was sein Uebersetzer auch S. 7 beibehalten hat: weil man die Ähnlichkeit besonders in der englischen Aussprache mit einer schon lange bekannten Pflanze „*Dalea*“, und die einem ganz andern Geschlechte angehört, fürchtete, so wären mehrere Botaniker (*many botanists*) übereingekommen, diese Pflanze „*Georgina variabilis*“ zu nennen.

Die Gattung *Dalea* (*Diadelphia Decandria*) wurde von Linné selbst gebildet und zwar zu Ehren des Apothekers Dr. Samuel Dale; später jedoch verband er sie mit *Psoralea*, wo sie unter 1074 Nr. 21 pag. 1271 als *Psoralea Dalea*, Harzklec mit gefiederten Blättern und walzenförmigen Endähren vorkommt, bis sie Ventenat wieder trennte.

Dietrich in seinem Nachtrage zum vollständigen Vericon der Gärtnerei und Botanik 1817 erwähnt, daß Sprengel diese Pflanze anfänglich „*Georgia*“ genannt habe und zwar zu Ehren König Georg des III. von England. Er zählt 2 Species auf:

- 1) *Georgina variabilis* hält er identisch mit
a. *G. superflua* Decand.

- b. *Dahlia superflua* Hort. Kew. und
- c. *D. sambucifolia* Salisb.

2) *Georgina coccinea* wozu er zählt

- a. *G. frustranea* Decand.
- b. *D. frustranea* Hort. Kew.
- c. *D. coccinea* Thouin. und
- d. *D. bidentifolia* Salisb.

Letztere soll sich von Ersterer durch einem bereiften Stengel, durch die nicht mit Spindeln geflügelten Blätter und durch kleinere, abstehende, scharlachrothe Blumen unterscheiden.

Persoon Tom. II. pag. 458 beschreibt sie:

Dahlia Syngenesia superflua Lin. *Corymbiferae* Juss. Calyx duplex, exterior polyphyllus, interior monophyllus, octopartitus. Receptaculum paleaceum. Papus nullus.

- 1) *pinnata*, rachi foliorum alata, foliolis ovatis, acuminatis, serratis, subtus nitidis glabris; cal. exteriore reflexo. Cavanil. Ic. I. pag. 57. tab. 80. Willd. Spec. Plant. III., 3, pag. 2124 *Georgina purpurea*. Habitat in Mexico cum sequentibus.
- 2) *rosea* rachi foliorum nuda, foliolis ovatis ostusiusculis obtuse serratis glabris, calyce exteriore patente.
- 3) *coccinea* rachi foliorum nuda, foliolis ovatis acuminatis serratis subtus scabrusculis, calyce exteriore patente. Radices specierum hujusce generis, sunt tuberosae, tuberibus oblongis spithamaris utriusque attenuatis horizontalibus.

Später verwarf man diese Species und erklärte Alle nur für Varietäten der *Georgina* oder wohl richtiger *Dahlia variabilis*.

Der Erzieher einer neuen Varietät entweder, oder wo Vereine bestehen, der Verein giebt ihr dann einen beliebigen Namen. Letzteres halte ich für zweckmäßiger,

weil dann Mehrere über eine gute Blume entscheiden und nicht Blumen in Handel kommen können, die bei ihrem Erblühen dem Besitzer deutlich vor Augen stellen, daß er betrogen worden ist.

Welchen Standort und welchen Boden verlangen die Georginen.

Da die Georginen in ihrem natürlichen Zustande auf Hochebenen*) vorkommen, welche baumlos sind, so verlangt sie auch bei uns und in ihrem durch die Cultur verschönerten Zustande einen freien, von keinem Baume beschatteten Ort. Unter Bäume, selbst wenn sie hoch sind, gepflanzt, verändern sie sich und die beste Sorte erhält eine ganz andere Gestalt; sie werden 8 bis 10 Fuß hoch mit ellenlangen Blumenstielen und flatterigen, unordentlich aussehenden, hängenden Blumen. Man sieht das Bestreben der Pflanze, wo möglich den Baum zu überwachsen, der ihr Nebel und Thau, die ihr am meisten zusagenden Bedürfnisse, entzieht. Man sehe sie daher auf freie Plätze, wo möglich auf Grasplätze, oder wenn sie Bosquets schmücken sollen an den Rand derselben, wo möglich in 3 Fuß Entfernung.

Da die Erzieher und Verkäufer gewöhnlich ihre Höhe angeben, was auch in der Regel so ziemlich eintrifft, so hat man sie auch danach zu ordnen, damit nicht eine 4' hohe von einer 6' hoch werdenden verdunkelt oder wohl gar dem Auge ganz entzogen wird. Besonders hat man dies zu beobachten, wenn ganze Gruppen

*) Der sonst ziemlich treue Uebersetzer des Paxton hat: „high sandy plains“ Seite 11 mit „hohen sandigen Ufern?“ Seite 8 übersetzt. Ebenso S. 30 Heartsease (Stiefmütterchen *Viola tricolor*) mit „Je länger je lieber.“

Georginen, z. B. auf Korbelle oder verschobene Quadrate in gut gehaltene Rasenplätze gepflanzt werden sollen. Daß man zugleich auch hierbei die Farben berücksichtigt und für Mannichfaltigkeit derselben sorgt, braucht wohl nicht erst erwähnt zu werden und beide Bedingungen sind jetzt um so leichter zu erfüllen, da wir jetzt Georginen besitzen können, die in dieser Hinsicht Nichts zu wünschen übrig lassen. Bei Gruppirungen soll man nach Paxton 2 1/2 Fuß auseinander pflanzen, wer jedoch Grund genug hat, thut wohl, hier noch eher einen halben Fuß zuzulegen, wenn er seine sich angeschafften Exemplare in ihrer ganzen Schönheit will blühen sehen, als 1/2 Fuß davon abzunehmen, um eine recht reiche Flor zu erhalten. Denn so wie sie sich drücken, sucht Eine die Andere zu überwachsen und es entsteht der oben schon angegebene Uebelstand.

Die Georgine verlangt einen lockern Boden, der nicht zu leicht austrocknet. (v. Humboldt und Bonpland fanden sie auf einer hoch gelegenen Wiese.) Unser Boden um Erfurt scheint ihnen sehr gut zuzusagen. Um die schon häufig in Anregung gebrachte Frage beantworten zu können: „Soll man die Georginen düngen?“ wurden voriges Jahr folgende Versuche angestellt.

Es wurde ein 3 Fuß tiefes, 2 Fuß im Durchmesser haltendes Loch gegraben und mit eben erst aus dem Stalle kommendem Pferdedünger gefüllt und so festgetreten, wie man es pflegt beim Anlegen der Frühbeete zu thun. Die herausgegrabene Erde wurde mit jährigem Pferdedünger aus einem Dreibeete, worunter kein Stroh war, gut vermengt und nun ein erhöhtes Rondel gefertigt, in dessen Mitte *Picta formosa* kam. Damit jedoch das Wasser nicht ablaufen konnte, wurde um die Pflanze herum eine Vertiefung gemacht, in welche früh und Abends 1 Eimer Wasser gegossen wurde. Sehr bald äußerte sich die Wirkung der sich entwickelnden Wärme und die Pflanze wuchs sehr rasch.

Die erreichende Höhe ahnend, hatten wir ihr gleich eine Hopfenstange als Stütze geben lassen. Sie hatte eine Höhe von 10 Fuß erreicht, ohne eine Blume zu entwickeln, und wir zweifelten schon, eine Blume an ihr zu sehen; dennoch brachte sie sie noch, nachdem sie 14 Fuß hoch geworden war, welche auf 3 Fuß langen Stielen saßen, ganz einfach waren, aber sehr große Strahlenblumenblätter hatten. Die Knollen hatten eine der Pflanze entsprechende Größe, waren sehr brüchig und inwendig alle hohl.

Eine Zweite: „*Mary of the little Park*,“ wurde mit gewöhnlichem Dünger, mit Stroh gemischt, gedüngt, so daß die Knollen damit in Berührung kamen. Anfänglich merkte man keine Veränderung, doch später kränkelte der Strauch, bekam brandige Blätter und blühte nicht mehr so reichlich, wie er es sonst thut, beim Herausnehmen der Knollen fanden wir, daß sie schwarze Flecken hatten, die wie von einem Thiere benagt aussahen, in welchen eine schwärzlich-graue Gallerte war. Sie wurde entfernt und statt derselben Kohlenpulver eingestreut; allein noch ehe der Januar kam, waren sie verfault.

Eine Dritte: „*Duchess of Kent*,“ wurde in einem Kübel gezogen, der mit ganz magerer Erde, 2 Theile, und mit seit 3 Jahren im Verrotten begriffenen Schaafdung ohne Stroh, 1 Theil, gefüllt war. Der Schaafdung war so klar wie Erde. Zufällig oder böshafter Weise verlor die Pflanze, als sie im besten Zuge war, die Spitze und sie kränkelte lange, ehe sie wieder austrieb. Doch blühte sie noch und brachte eben so schöne Blumen wie die im freien Lande. In reiner Heideerde wuchern sie ebenfalls und die Blumen verlieren ihren eigenthümlichen Charakter.

Aus diesen drei Versuchen geht deutlich hervor, daß die Georginen zwar Düngung vertragen, aber der Dünger muß schon so aufgelöst und zerfallen sein, daß er der Erde gleich geworden und von den Saugwurzeln der Knollen kann aufgesogen werden, ohne

auf die Knollen selbst eine nachtheilige und für ihre Aufbewahrung höchst schädliche Wirkung hervorzurufen, wie es frischer Dünger jedes Mal thun wird.

Kalten Thonboden vertragen die Georginen aus dem Grunde nicht, weil ihre Knollen sich nicht ausdehnen können; doch kann er so wie der bindende Lehm- und Kleiboden*) durch Aufstreuen und Eingraben von Seifensiederasche mehrere Jahre hindurch verbessert werden, ferner wird ihm bald das Aufstreuen von Kalk und Mergel die nöthige Lockerheit verschaffen. Bei weniger festem Boden wird das Verfahren, was Parton angegeben, ausreichend sein. Man überstreue nämlich das Stück Land im Herbst mit klarem Fluß- oder Treibsand und etwas Straßenkehricht 2 Zoll hoch, steche dann das Land um und lasse die Klöße den Winter über so liegen, damit sie ausfrieren, im Frühjahr (März) wiederhole man das Aufstreuen und grabe nochmals um, lege es aber dabei so hohl als möglich, damit die Luft durchstreichen kann. Ende Mai, ehe man die Georginen auspflanzt, lockere man es erst noch ein Mal auf.

Diese Verfahren sind für Diejenigen, welche den Georginenbau im Großen treiben wollen, wer aber bloß einzelne Knollen legen will, thut wohl, in das kalte und bindende Land im Herbst 2 Fuß in Quadrat haltende und 3 Fuß tiefe Löcher zu machen, die man den Winter über offen läßt und dieselben im Frühjahr mit einer leichten Mittelerde, wie sie die Gartenbücher zu bereiten angeben, füllt und dahinein die Georginen pflanzt. Folgende Mischung dürfte dem Zwecke am besten entsprechen. Das abgefallene Laub wird auf einen Haufen gebracht und mit der schweren Erde überdeckt. Dies bleibt ein ganzes Jahr lang der Witterung ausgesetzt, muß aber alle Monate umgestochen und eben so viel Flußsand als Erde zugesetzt

*) Man erkennt den bindenden Boden daran, daß er nach jedem Regen und darauf folgendem Sonnenschein gleich Sprünge und Risse erhält.

werden. Während des nun eintretenden Winters steche man den Haufen immer noch, so oft es die Witterung erlaubt, um. Nach dem jedesmaligen Umstechen schlage man jedoch den Haufen wieder fest und bei lang anhaltender Dürre im Sommer begieße man den Haufen mit Mistjauche. Die dadurch erzeugte Erde ist mild, elastisch, nicht leicht austrocknend und doch bindend. Gleich der Kartoffel sollen sie den Boden erschöpfen, weshalb man die Erde in den Löchern alle 2 Jahre zu erneuern hat.

Deegen in Köstritz sagt: die Georgine verlangt einen humusreichen, gut gegohrnen, wenigstens seit 2 Jahren mit animalischem und vegetabilischem Dünger nicht gedüngten Boden, besonders wenn man will z weifarbig e Georginen erziehen, indem bei gedüngtem Boden und dem zufälligen Hinzutreten feuchtwarmer Witterung die Verdichtung und Verdunkelung der Farben eintritt. Aber gleich hinterdrein spricht er vom Aufsieben von Hornspähnen und Kalk, was mit untergegraben werden soll, folglich hält er die Hornspähne nicht zu dem animalischen Dünger? — —

Zu sandigem oder zu lockerem Boden muß man durch das Zusetzen von Lehm oder Kleiboden bindender machen.

Vermehrung.

Die Vermehrung der Georginen geschieht:

- 1) durch Theilung der Knollen,
- 2) durch Stecklinge,
- 3) durch Pfropfen in die Knollen und endlich
- 4) durch Samen.

1) Noch vor 10 Jahren kannte man keine andere Vermehrungs-Art der Georginen als durch Theilung der Knollen und durch Samenerziehung. In jetziger Zeit wendet man Ersteres gar nicht mehr oder doch höchst selten an, sollte es jedoch Jemand vorziehen, die

Knollen zu theilen, als Stecklinge zu machen, so besteht das Verfahren darin: da die Augen der neuen Triebe gewöhnlich rund um den Hals der Wurzelkrone sitzen, so hat man diese mit einem sehr scharfen Messer so zu theilen, daß nur solche Knollen getrennt werden, an denen die Augen befindlich sind. Wird dabei eine Knolle an ihrem untern Theile verletzt, so hat man nicht zu fürchten, daß das Auge deshalb ausbleiben werde, man bestreue die Wunde mit etwas Kohlenpulver oder Kreide, ehe man sie pflanzt, und das Auge wird freudig wachsen. Das Auge bedarf nur so lange die Nahrung aus der Knolle, bis es die Wurzelblätter getrieben hat, dann bildet sich die neue Pflanze, wenn sie nicht genug Nahrung von der Knolle ziehen kann, ihre eignen Wurzeln, die dann später zu Knollen anschwellen. Am besten nimmt man die Theilung der Knollen vor, wenn die Augen schon etwas getrieben haben; weil man dann nicht Gefahr läuft, einige zu zerschneiden oder nur zu verletzen. Fängt eine im freien Grunde gelegte Knolle zu treiben an und sie bringt mehrere Augen, so muß man sie abbrechen und nur ein Auge gehen lassen; wenn man nicht einen unordentlich aussehenden Strauch erziehen will.

2) Zweckmäßiger ist die Vermehrung durch Stecklinge, man erhält hier nur einen Stamm (der dann auch schönere Blumen bringt) und nicht mehrere, wie dies geschieht, wenn man die ganze oder eine getheilte Knolle legt. Das hierbei zu beobachtende Verfahren ist sehr einfach. Ich will erst von dem Verfahren im Großen sprechen: Februar oder März, je nachdem die Bestellungen eingelaufen und daher manche Stecklinge nochmals zerschnitten werden müssen, um starke Vermehrung zu erzeugen, wird nach den Regeln der Kunst ein Treibbeet hergerichtet. Hier ist die größte Vorsicht nöthig, daß es erst gehörig abgedampft ist, sonst kann man in einer Nacht um seine Georginenknollen kommen; wer nicht recht gut damit umzugehen weiß, der treibe das Beet lieber vorher erst einmal

mit Salat ab. Daß zu starke Erhitzen kann man auch in Etwas verhüten, wenn man zwischen einer Lage Mist eine vielleicht nur 1 Zoll hohe Lage Blätter (trockene) oder Lohe eintritt. Gerade im Februar ist das Anlegen solcher Treibbeete am schwierigsten, denn bei der gewöhnlich um diese Zeit bestehenden Kälte erwärmt es sich nur langsam, wird aber dann um desto heißer. Um recht sicher zu gehen, lasse man das Beet erst mehrere Tage liegen, ehe man Erde darauf bringt. Nach mehreren hier gemachten Versuchen eignet sich die Haideerde*) am besten zum Antreiben und Stecklingmachen der Georginen; wer sie jedoch nicht haben kann, nehme Lauberde und Treibsand zur Hälfte, damit die Erde ja recht locker werde, und desto rascher geht die Bewurzelung vor sich. Alle Versuche, die hier gemacht wurden, Georginenstecklinge in Kohle zu ziehen, mißglückten. Ich will nicht sagen, daß man nicht ebenfalls Stecklinge in anderer Erde ziehen könnte, denn es wurzelt nichts leichter als so ein Georginensteckling, allein hier ist von dem raschen und sichern Erziehen derselben die Rede und dies wird man auf die angegebene Art gewiß erreichen.

Hat man sich überzeugt, daß das sogenannte Brennen des Treibbeetes vorüber ist, und nachdem die Erde zwei Tage auf dem Sage gelegen hat, so werden die Knollen dicht an einander so in die Erde gelegt, daß der Wurzelkronenhals entweder gar nicht oder nur sehr wenig mit Erde bedeckt ist. Das Fenster darf nur 5, höchstens 6 Zoll über die Knollen zu liegen kommen. Mit dem Gießen muß man sehr vorsichtig sein, weil die Knollen sehr leicht faulen. Man benütze jeden Augenblick zum Lüftgeben und hebe stets den Theil des Fensters, was dem eben wehenden Winde entgegengesetzt ist, was sehr gut geht, indem das Beet nicht schräg, sondern wagerecht angelegt wird. Haben die Schößlinge 3—5 Zoll, je nachdem sich früh oder

*) Wir beziehen sie von Tonndorf.

spät die Blätter entwickeln, Höhe erreicht, so wartet man einen frostfreien Mittag ab, um sie von den Knollen zu lösen. Das hierzu Nöthige setzt man sich vorher in Stand, wie z. B. das Beschreiben der Nummerhölzer und das Füllen der 2 Zoll hohen und 2 Zoll weiten Töpfe mit Haideerde, welches man sich so nahe als möglich setzt. Am besten ist es, wenn dieses Geschäft Zwei verrichten. Der Eine macht den Steckling und stopft ihn in das Töpfchen, dann steckt der Andere das Nummerholz dazu, gießt den Topf etwas an, und stellt ihn dann sogleich in ein für die Stecklinge schon vorher zubereitetes Treibbeet.

Die Schößlinge wurzeln natürlich leichter, wenn man etwas Rinde, oder Holz vom Knollenhalse daran läßt; oft aber kommen die Schößlinge so nahe an einander, daß man mit einem Schnitte gleich zwei Schößlinge trennen würde. In diesem Falle ist das Ausbrechen, wie man es bei der Deculation zu machen pflegt, anzurathen und ein so ausgebrochener Schößling wurzelt ebenfalls sehr schnell. Will man möglichst viel vermehren, so läßt man dem Schößling an der Knolle den ersten und untersten Blätterknoten und schneidet den zum Steckling zu benutzenden Schößling dicht unter dem zweiten Blätterknoten ab. Aus dem Ersten entwickeln sich dann zwei neue Triebe, welche später auf gleiche Weise wieder zu Stecklingen benutzt werden können. Die beiden Blätter am untern Theile des Stecklings dürfen nicht abgeschritten oder verkürzt werden, sondern man pflanzt sie mit in die Erde, indem sie das Austreiben der Wurzel befördern. Die Knollen bleiben nun so lange liegen, als sie noch Schößlinge austreiben, dann werden sie aus dem Treibbeete entfernt und entweder weggeworfen oder zum spätern Pfropfen aufbewahrt. Dieses Aufbewahren ist sehr einfach, indem man die Knollen bloß mit Erde oder Sand zu bedecken braucht. Da, wie ich schon oben bemerkte, bei diesem Verfahren Alles auf die r a s c h e Vermehrung ankommt, so muß für die gemachten

Stecklinge auch ein warmes Beet von 20—25° R. gemacht werden, welches $\frac{1}{2}$ Fuß hoch mit Haideerde oder feinem Sande bedeckt wird, worin die Töpfchen bis an den Rand eingesenkt werden. Die kleinen Töpfe sind deshalb nöthig; weil sie die Wärme leichter durchdringt, sie auch weniger Platz einnehmen. Viele Stecklinge in einen Topf zu machen, wie man es häufig bei andern Pflanzen, z. B. Ericen, Myrthen, Camellien u. s. w., zu thun pflegt, geht bei den Georginen deshalb nicht an; weil sie viele Wurzeln machen, die sich in einander schlingen, und die man beim Versetzen verlegen müßte.

Die Fenster werden, sobald die Töpfchen reihenweise eingesenkt worden sind, mit Matten bedeckt, die man bei starkem Sonnenscheine entweder verdoppeln muß, oder man legt auf die einfachen noch Läden. Von Zeit zu Zeit hebe man die Fenster ein Wenig auf, damit die Dünste abziehen. Zwei Mal des Tages werden sie mit einer sehr feinen Brause übersprüht, bei welcher Gelegenheit man sich aber sehr in Acht zu nehmen hat und dabei die Fenster nicht abheben darf.

Sollten einige Pflanzen anfangen zu faulen und überziehen sich mit Schimmel, so hat man sie schleunig zu entfernen, damit die Nachbarn nicht angesteckt werden.

Das ganze Beet muß möglichst bald mit Stecklingen angefüllt werden, da sie gruppenweise besser wachsen, als wenn sie nur einzeln oder in kleinen Parthieen stehen.

Hat der Steckling Wurzeln, was in der Regel nach 14 Tagen der Fall ist, und was man sehen kann, wenn man ihn austopft, so wird er aus dem Schwitzkasten entfernt und in ein temperirtes Beet gebracht, wo er dann nach und nach an Lust und Licht gewöhnt wird. Hat er sich hier erholt und ist etwas herangewachsen, so kann man, wenn man viel Stecklinge braucht, ihm wieder die Spitze ausschneiden um sie wieder als Steckling zu verwenden. Vortheilhaft für die künftige Pflanze ist dies aber keinesweges, da

beide Exemplare durch diese Operation sehr geschwächt werden, und immer erhält man eine stärkere Pflanze, wenn man den ersten Steckling ungestört fortwachsen läßt; doch kennt oft Noth kein Gebot. Die zwei vom alten Steckling ungestört gebliebenen Augen treiben sehr bald wieder, von denen wieder Einer als Steckling abgeschnitten wird. Beide Augen darf man auf keinen Fall lassen; weil sonst eine Gabel entsteht, welche sich sehr schlecht ausnimmt, wenn die Pflanze größer wird. Will man einen schönen graden Stamm, so ist es besser man bricht Beide, wenn sie die gehörige Größe erreicht haben, aus und stopft sie. Oft treiben dann die kleinen Knöllchen noch ein Mal aus, oft gehen sie aber auch ein.

Aber auch mit viel weniger Umständen lassen sie sich vermehren und zwar bloß in der Stube. Man setzt die Knollen Ende März oder Anfangs April in Töpfe, wo sie anfangen, sehr bald auszutreiben. Haben die Schößlinge die nöthige Höhe erreicht, um als Stecklinge benützt werden zu können, so verfährt man, wie oben angegeben, nur daß man die kleinen Töpfchen in der Stube behält. Nach drei Wochen, binnen welcher Zeit der Steckling Wurzeln gemacht hat (denn in der Stube währt es etwas länger), setzt man sie in eine Nebenstube, damit sie nicht zu warm stehen und spindeln. In selbst ins freie Land gemachte Stecklinge wachsen gern an, besonders wenn man ihnen einige Pflege, angebeihen läßt, sie deckt und besonders von Ungeziefer frei hält. Freilich wird bei dergleichen Stecklingen die Flor etwas spät eintreten und häufig in diesem Jahre gar nicht, allein die kleinen Knöllchen überwintern leichter.

Es dürfte jetzt nur noch wenige Georginenzüchter geben, die nicht schon angetriebene Knollen legten, und die Mehrzahl topft die Georginenknollen im April schon ein, wenn sie auch keine Stecklinge machen wollen, was nicht allein den Vortheil des Frühblühens hat, sondern man erhält dadurch auch manche fränkende Knolle, die im freien Lande zu Grunde gegangen wäre. Der-

gleichen kränkelnde Knollen bepudert man sehr vorthailhaft mit Kohlenstaub, ehe man sie in die Erde bringt, nachdem man die schadhafte Stellen etwas ausgepust hat; aber das Belegen mit Kohlenstaub ist auch von großem Nutzen, wenn man nichts daran abgeschnitten hat. Mit dem Stecklingmachen im Zimmer verfährt man eben so, wie oben angegeben wurde, und um das Licht von ihnen abzuhalten, genügt es, eine Papierdüte darüber zu stellen, auch ein dunkles oder vielmehr trübes Glas, was noch besser ist, weil die dunstige, abgeschlossene Luft das Wurzeln sehr begünstigt. Läßt man die Schößlinge nicht zu groß werden, trauern sie auch weniger. Den Schnitt mache man immer dicht unter dem Blätterknoten, sie wurzeln dann weit leichter.

Daß sich Gewächshäuser ebenfalls zu dieser Art Vermehrung eignen, bedarf wohl kaum der Erwähnung eben so, daß die jetzigen Vermehrungskästen deshalb den Treibbeeten vorzuziehen sind, weil bei ihnen das oft recht lästige Bücken wegfällt und die Stecklinge nicht der äußern Luft ausgesetzt zu werden brauchen.

3) Ebenso leicht wie die Georginen als Stecklinge gedeihen, ebenso leicht lassen sie sich auch durch das Pfropfen fortpflanzen und es hat außer dem Vortheile, daß der Schnittling nicht trauert, noch den, daß man den Schnittling schon versenden kann. Ein dergleichen Schnittling, der einige Tage in einer Rocktasche vergessen worden war und dann gesetzt wurde, wuchs freudig an. Es ist daher bei feinen Sorten, die man durch Stecklinge zu verlieren glaubt, bei solchen, die entweder schwer oder gar nicht gern wurzeln, wie Hope, ganz besonders anzuempfehlen. Ganz grundlos ist der Einwand, daß nach dem Pfropfen die Varietät verloren gehen soll, indem die Pflanze zum Herbst abstürbe und die Knollen, von der Knolle ausgehend, andere Blumen bringen würden, als man das Jahr vorher gekauft habe. Ich habe den Vorgang genau beobachtet und kann versichern, daß das Edelreis nur dann

zu wachsen anfängt, wenn es seine eignen Wurzeln getrieben hat, welche sich später zu Knollen verdicken. Zudem schneidet man ja ohnehin die Krone von der Knolle und macht sie dadurch unfähig, fort zu vegetiren. Die Knolle giebt dem Edelreife nur so lange Nahrung bis es sich durch eigene Wurzeln zu ernähren vermag. Dies geschieht im Frühjahr, wenn man die gepfropfte Knolle so tief legt, daß die beiden untersten Augen des Edelreises mit in die Erde kommen. Im Herbst aber, wo ebenfalls noch gepfropft wird, verbindet sich das Edelreis bloß mit der Knolle und man hofft, daß sich die beiden Augen, welche fest an der Knolle aufsitzen, den Winter durch erhalten werden, was für die Handlungsgärtner von unberechenbarem Vortheil wäre, indem sie im Herbst schon eine Menge pflanzeln können*).

Die Knollen, in welche gepfropft werden soll, können eine Blume von jeder Farbe und Füllung getragen haben, dies thut dem Edelreis keinen Abbruch; nur müssen sie schon Faserwurzeln getrieben haben, nicht welk oder brandig sein. Beim Pfropfen verfährt man auf zweierlei Weise:

- 1) schneidet man die Knolle mit einem Längenschnitte an und läßt ihr die Krone,
- 2) schneidet man die Krone mit einem Querschnitt ab.

Man bedient sich dazu eines schmalen, aber sehr scharfen Messers, damit die Rinde der Knolle durch den Schnitt nicht verschoben werde, was übrigens sehr leicht geschieht. Verfährt man nach der ersten Methode und man hat eine Knolle einer einfachen Blume genommen, so sehe man nach, daß kein hervorsprossendes

*.) Neuere Versuche haben gelehrt, daß, wenn man am Schnittling einen langen Stiel läßt und keine Blätteraugen mit in die Erde kommen, die Pflanze auch im Frühjahr keine eignen Knollen macht, es ist daher beim Pfropfen ebenso wie beim Stecklingmachen zu verfahren, daß so kurz wie möglich unter dem Blätterpaare in die Knolle eingefügt wird.

des Auge mehr daran zu erwarten ist, bei einer Knolle von einer guten Sorte dürfte es weniger zu sagen haben, der Empfänger einer solchen Knolle würde darüber auch gar nicht böse sein, er erhielt zwei Exemplare für Eins. Dieses Messer schiebt man nun in der Gegend der Knolle wo sie anfängt zu schwellen, ohngefähr bis in die Mitte des Knollengewebes ein, hält es etwas schräg nach außen und führt den Schnitt ohngefähr $1\frac{1}{2}$ Zoll lang nach der Längsachse der Knolle und in einem schwachen Bogen. Dann dreht man die Knolle um, senkt die Spitze des Messers genau da ein, wo der vorige Zug endigte und endigt den Schnitt im Anfangspunkte des Vorigen. Hat man das Messer beide Male ganz gleich geführt, so fällt das keilförmige Stück von selbst heraus und man erhält eine Deffnung von dieser Gestalt  in welche das Pfropfreis schräg nach oben zu stehen kommt. Beim Pflanzen bleibt die Krone der Knolle über der Erde. Noch einfacher ist es, wenn man in die Knolle nur einen einfachen Querschnitt macht, nachdem man das Edelreis so keilförmig zugeschnitten hat, daß die beiden Augen an der Basis der seitlichen Pyramide stehen. Ehe man das Deulirmesser aus dem Querschnitte zieht, senkt man das Edelreis bis an die Augen in die Knolle. Dieses Verfahren ist das einfachste und auch weniger mühsam. Beim zweiten Verfahren führt man beide Schnitte unten entweder in einem spitzen Winkel zusammen  oder man macht unten einen Querschnitt.  Ich habe alles Beides versucht und Beides ist gelungen. Es versteht sich von selbst, daß man dann das Pfropfreis im ersten Falle keilförmig zuzuschneiden hat, während man es beim Querschnitt ebenso lassen kann, wie es abgeschnitten wurde. Ich halte es gerathener den Theil des Oberhäutchens (Epithelium), welches das Knollengewebe berührt, ganz leicht zu verletzen oder ganz zu entfernen.

Nachdem das Pfropfreis gut eingepaßt ist, bindet man es mit feinem Bast fest. Das Verfahren, mit

Lehm die Wunde zu verschmieren, wie es Parson nach Blake angiebt, ist jedoch nicht nöthig, da die Knolle ohnehin in die Erde kommt. Eine Größe der Töpfe anzugeben, in welche man die Knolle pflanzen soll, vermag man nicht, weil sich dies nach der Größe der Knollen richten muß. In einer Temperatur von $+ 5 - 8^{\circ}$ R. befinden sie sich am Besten; doch habe ich eine dergleichen gepfropfte Knolle gleich nach der Operation ins freie Land gepflanzt, hier hatte sie einen Tag abzuhalten, an welchem das Thermometer $+ 2^{\circ}$ zeigte. Sie hatte keinen andern Schutz als einen übergesetzten Blumentopf und dennoch kam sie nicht um. Daß bei dem Pfropfen Knolle und Schnittling nicht roh behandelt werden darf, und daß bei allen jetzt angegebenen Operationen stets ein scharfes Messer gebraucht werden muß, damit eine glatte Schnittwunde entstehe, wenn man einen sichern Erfolg sehen will, versteht sich von selbst. Erwähnen muß ich noch, daß diesen Pfropfreisern nichts schädlicher ist als das volle Licht; man beschatte sie ja 8 Tage ordentlich, und wenn sie auch nicht gleich sterben, so trocknen doch ganz gewiß die Blätter ab und kränkeln dann lange, was die Blüthenzeit verspätet.

Da dies Pfropfen so gut gelingt, so müßte man für das Fenster sich niedliche Georginentöpfe ziehen können, wenn man Knollen aufbewahrt und sie dann erst pflöpft, wenn die Georginen im Freien Knospen oder Blumen getrieben haben. Man würde dann zwei, drei und mehr Sorten auf eine Knolle setzen können. Nicht nur ich, sondern auch Hr. Wachswarenfabrikant Schmidt, der ohnstreitig einer der eifrigsten Georginenzüchter hier ist, haben es versucht und es ist uns Beiden trefflich gelungen. Man nehme die Spitze einer reichblühenden Georgine, wenn die Knospen so groß wie starke Erbsen sind; denn größere werden schwarz und fallen ab. Stellt man sie dann in ein Treibbeet, so wachsen sie schon nach 8 Tagen und man erhält dann ein niedliches Georginen-Bouquet. Denn diejenigen, welche bloß auf ihren Zimmergarten beschränkt

sind, können in Töpfen nie schöne Blumen erziehen. Die Georgine gedeiht dann nur schön in Töpfen, wenn man sie gleich beim Auspflanzen der Stecklinge in 8 Zoll hohe und eben so weite Töpfe pflanzt und diese bis über den Topfrand in die Erde eingräbt, und nun grade so behandelt, als ständen sie im freien Gartengrunde. Das Verpflanzen von einem Topf in den Andern, wie es Parson angiebt, stört die Wurzelbildung und daher auch das Wachsthum der Pflanze. Das Eingraben in die Erde muß aber geschehen, weil jede Pflanze, wenn sie im Topfe steht, der immer hinreichend porös ist, eine Menge Wurzeln an den Topf legt, überhaupt mehr Wurzeln bildet als im freien Grunde, was natürlich die Pflanze schwächen muß und bei der Georgine eine unvollkommene Blume hervorbringt. Gräbt man sie hingegen in die Erde, so hört das Umströmen der Luft um den Topf auf, folglich auch die große Neigung zur Wurzelbildung. Man wird finden, daß sie auch sehr selten durch das Abzugloch wurzeln, was sie gewiß thun, wenn man sie (im Topfe) auf die Erde stellt.

Die leichteste und schnellste Methode zu pflöpfen ist: Nachdem man sich das Edelreis keilsförmig zugeschnitten hat, so daß ein Auge rechts und das Andere links zu stehen kommt, macht man in die Knolle der Quere einen Einschnitt und während man das Messer herauszieht, senkt man das Edelreis in diese Klemme, so daß die beiden Augen in den Blattwinkeln rechts und links an die Haut der Knolle zu liegen kommen und folglich mit der Rinde verwachsen müssen. Ein leichter Bastverband sichert das jedesmalige Gelingen dieser Methode, besonders wenn eine Spitze mit Knospen gepflöpfet werden soll.

4) Ich komme nun zu der Vermehrung der Georginen durch Samen. Diese Vermehrungsart wird von den Georginenzüchtern bloß gewählt, um immer neue Varietäten zu erziehen, die natürlich im ersten und zweiten

Jahre, wenn sie schön ausfallen, sehr gut bezahlt werden *); indem von einer großen Anzahl Samenpflanzen nur selten eine gute Blume ausspringt, die allen Anforderungen entspricht und man rechnet Eine von 2 Tausend **); aber die Zahl der jetzt Vorhandenen ist auch schon sehr groß.

Da ich der „Samen-Erziehung“ einen eigenen Abschnitt widmen will, so habe ich hier nur wenig zu sagen. Eine Hauptsache ist auch hier, das Spindeln zu vermeiden; weil es dann nur kränkelnde Pflanzen giebt. Deshalb wird es nöthig, entweder ein eigenes Treibbeet dafür anzulegen, besonders wer eine große Anzucht beabsichtigt, oder sie in Töpfe oder Samennäpfe auszusäen. Letzteres halte ich aus dem Grunde für zweckmäßiger; weil man den Pflanzen in den Töpfen einen beliebigen Standort geben kann, womit man besonders bei sehr veränderlicher Witterung sehr viel gewinnt; dann pflegt der Samen auch etwas schwer zu keimen und verträgt anfänglich mehr Wärme als später, wenn sich die Cotyledonen entwickelt haben. Wenn man sie zeitig in Blüthe sehen will, muß man schon Ende Februar oder Anfangs März den Samen ausstreuen. Hat man zu dicht gesäet, so müssen die Pflänzchen gleich nach dem Aufgehen vertippt werden, was sehr gut geht, da sie ziemlich große Samenlappen haben. Wenn die Pflänzchen 4 Blätter haben, werden sie einzeln in Töpfe gesetzt und wie die Stecklinge behandelt, sie später noch einmal zu verpflanzen halte ich nicht für rathsam; weil die Pflanzen nach jedem Versetzen immer mehrere Tage trauern. Mit der Ge-

*) Für Stripped Perfection wurde dem Erzieher (M. G a s e) 300 Pfd. St. (2100 Thlr.) geboten; allein er zog es vor, eine Subscription auf die Stecklinge zu veranstalten, und die Knolle selbst zu behalten.

***) Von 30,000 Sämlingen, die der Handelsgärtner Samuel Girling in London im J. 1838 zog, konnte er nur Bierzehn, unter denen wieder nur Fünf Blumen ersten Ranges waren, in sein Verzeichniß aufnehmen.

wöhnung an Luft verfährt man ganz so wie mit den Stecklingen. Uebrigens sind im vorigen Jahre zwei Georginen bei mir im Freien und zwar auf verschiedenen Stellen, 16 Schritt von einander entfernt, aufgegangen, von denen die Eine des guten Herbstes wegen noch zur Blüthe kam, und wie *Ingestrie Rival* blühte, ohne daß sie von mir ausgesäet worden waren; denn beide Pflanzen standen auf Bohnenbeeten. Das Jahr vorher hatten in diesem Garten keine Georginen gestanden, daß man hätte glauben können der Same wäre ausgefallen. Um nun zu erfahren ob der Same den Winter in der Erde abzuhalten im Stande sei, habe ich 30 Körner im vergangenen Herbst gelegt, von denen kein einziges Korn aufgegangen ist, ein Beweis daß die beiden Samenkörner erst im Frühjahr in die Erde gekommen sein mußten.

Das Auspflanzen ins Freie.

Nach dem 26. Mai, denn wir haben wegen der Nähe des Thüringer Waldes außer den gewöhnlichen drei Eismännern (die selbst Friedrich der Große, nachdem seine Orangerie erfroren war, respectiren lernte) noch einen vierten: Urban, der uns dieses Jahr hart genug heimgesucht hat; also nach dem 26. Mai können wir hier erst ans Auspflanzen denken, wenn man seine guten Pflanzen nicht zerstört sehen will.

Ehe man die Pflanze an die Stelle bringt, lockere man vorher die Erde an der Stelle nochmals auf, besonders wenn starker Regen vorher ging; oder wer Löcher gemacht hat, entferne die hineingefallene Erde und bringe so viel andere hinein und dann schlage man erst den Pfahl ein. Würde man den Pfahl nach dem Pflanzen einschlagen, so würde er entweder nicht fest stehen und etwas starker Wind würde Pfahl und Pflanze

umwerfen, oder beim Einschlagen würde man leicht Wurzeln beschädigen und die Pflanze leiden; übrigens kann man die Pflanze auch bequemer nach dem Pfahle stellen als den Pfahl nach der Pflanze. Wir bedienen uns der gewöhnlichen Weinspähe, an welche oben der Namen oder die Nummer der Pflanze angehängt wird. Würde man das Nummerholz in die Erde stecken, so könnte es leicht verwettern und man würde um den Namen kommen.

Uneinig sind noch Viele, in welcher Höhe die Pflanze zum Erdboden gepflanzt werden soll; Einige sagen: da die Pflanze viel Wasser liebt, so setze man sie auch etwas niedriger als das Niveau der Erde, dann wird das Wasser zulaufen und sich in dieser Vertiefung besser halten; Andere dagegen wollen, daß unmittelbar um die Pflanze die Erde etwas an die Pflanze angehäufelt werde, weil sie Knollen bildet, dann mache man eine ringsförmige Vertiefung, in welcher sich das Wasser ebenfalls hält, ohne grade die Knollen und Wurzeln selbst zu berühren, und wodurch die feinem Wurzeln sehr leicht von der Erde losgespült würden, während sie durch das entferntere Gießen zwar angefeuchtet, aber immer mit der Erde in Verbindung bleiben. Besonders wird dies bei dem Auspflanzen auf erhöhte Rabatten nothwendig.

Beim Ausstopfen der Pflanze, was am leichtesten vor sich geht, wenn man mit der linken Hand so über den Topf greift, daß die Pflanze zwischen Mittel- und Ringfinger hervorsieht, dann den Topf umdreht und mit dem Rande sanft einige Male gegen einen erhöhten festen Gegenstand stößt. Man vergesse ja nicht den Scherben des Abzugloches zu entfernen, weil er sonst beim Vergrößern der Knollen sich zwischen sie hineinklemmt und Ursache des Verderbens der Knollen im Bitter werden kann. Im Anfange beschattet man das Pflänzchen gegen die Mittagssonne durch Ueberdecken mit einem hinreichend großen Blumentopfe, dem man gegen 4 Uhr wieder entfernt. Rathschläge

über das Gießen geben zu wollen, wäre thöricht und ist es daher am Gerathensten, Parton zu folgen, der die edle Mittelstraße zu halten vorschlägt. Sehr zweckmäßig ist es, im Laufe des Frühjahrs den Boden um die Pflanze herum, der durchs Gießen hart wird, alle 10—12 Tage aufzulockern. Boden und Witterung muß uns hier als Richtschnur dienen. So müssen wir bei häufig wehenden Ostwinden stärker gießen als bei heiterm Himmel, weil er bei uns mehr austrocknet als die heißesten Sonnenstrahlen. Wenn die Pflanze noch klein ist, bedarf sie weniger Wasser, als wenn sie eben ihre Blüthen entfalten will. — Die Pflanze will feucht, aber nicht naß stehn. Dasselbe gilt von der Zeit, wenn das Begießen vorgenommen werden soll; die rechte Zeit ist die, wenn der Erdboden anfängt trocken zu werden. Hat des Nachts ein starker Wind geweht und ist kein Thau gefallen und die Pflanze noch klein, oder hat es die Nacht vielleicht gar etwas gereist im Frühjahre, so wird ihr ein Ueberspritzen des Morgens sehr dienlich sein, wenn man sie gleich des Abends vorher gegossen hatte. Ist dagegen der Tag sehr heiß gewesen, so wird man sehen, wie bald die Georginen die Blätter sinken lassen, dann erquickt sie das Wasser eben so gut wie dem erschöpften Wanderer der Trunk. Das Spritzen der Pflanzen darf nur des Abends vorgenommen werden, wenn man sich die Blumen nicht verderben will, und selbst dann weiß ich nicht, ob ich es billigen kann, ich selbst wenigstens thue es nicht; denn so frisch die Pflanze auch danach wird, immer verlieren die Blumen den Lustre. Ich kenne eine Pflanzung, die, außer angegossen worden zu sein, trotz der heißen Tage niemals Wasser erhalten hat außer dem Regen und dennoch steht sie in herrlicher Blüthe.

Parton eifert mit Recht gegen das Begießen mit Mistjauche und zwar, weil die Blumen ihren Charakter verlieren würden, giebt aber den Rath, die Pflanze zwei Fuß im Umfang mit flüssig gemachtem Kuhdung zu umgießen, wie man es bei den in Kübeln

stehenden Pflanzen zu thun pflegt, damit sich die Erde feucht darunter erhalte *). Meine vorher mitgetheilten Erfahrungen beweisen, daß die Georginen zerfallenen und von scharfen Stoffen freien Dünger vertragen, weshalb ich, wenn ich meinen Boden zu mager halte und die Pflanzen ärmlich dastehen, das Gießen mit Wasser vorziehen würde, was über strohfreiem Schafdung gestanden hat. Uebrigens ist es mir nicht bekannt, daß es von einem der hiesigen Georginenzüchter gethan würde **).

Auch andere Gegenstände, z. B. Moos, Loh oder Lederspäne, zwei Fuß um den Stamm der Georgine zu legen, thut hier des zu hegenden Ungeziefers wegen Niemand und zieht man lieber vor, wenn die Erde stark austrocknet, noch ein Mal zu gießen.

Sehr bald nach dem Auspflanzen entwickeln die Georginen ein stärkeres Wachsthum und man sieht sich nun genöthigt, sie mit Bast an den Pfahl zu heften, was jedoch nicht zu fest aber auch nicht zu locker geschehen darf. Beim Stärkerwerden des Stammes kann man das erste Band lieber wieder lösen, als es zu locker anzulegen, weil der Wind durch das Hin- und Herrücken der Pflanze am Pfahl, was bei dem zu lockern Binden eintreten würde, ihr schadete. Daß man sich sehr in Acht zu nehmen hat, bei diesem Anbinden die

*) Dieses Feuchthalten suche ich dadurch zu erzielen, daß ich theils niedrige Sommergewächse *Roseda odorata* etc., theils *Viola tricolor* hybr. an die Sonnenseite des Stammes pflanze und zwar in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ Fuß. Bald nehmen sie durch ihr Bestocken einen größern Raum ein und verhindern dadurch sehr das Austrocknen.

***) Dies Gesagte muß ich jetzt widerrufen, indem ich einen eben nicht unbedeutenden Georginenzüchter habe kennen lernen, der zuweilen mit Jauche aus den Kuhställen gießen läßt ohne Nachtheil für die Georginen. Er gebraucht aber die Vorsicht, die Jauche erst in großen Fässern abgähren zu lassen, damit eine völlige Zersetzung vor sich gehe, und mischt sie beim Gießen mit Wasser, was höchst nothwendig ist.

Spitze der Pflanze nicht abzubrechen, bedarf wohl kaum der Erwähnung; sollte es indessen doch der Fall sein, so warte man so lange, bis aus den Blattwinkeln Seitentriebe erscheinen, von denen man Einen wieder als Hauptstamm fortzieht, die andern Seitentriebe entfernt man, wenn sie noch klein sind, durch einen leisen Druck des Fingers. Zeitig entfernt man sie, damit der Hauptstamm mehr Zug bekomme und die Wunden gut vernarben.

Dieses Ausbrechen muß man auch thun, wenn die Spitze der Pflanze nicht verloren gegangen ist, damit ein starker Stamm werde, der dann auch die Menge der Blumen leichter trägt. Wartet man mit dem Ausbrechen zu lange, werden die Aeste holzig und man muß sie dann ausschneiden, wodurch in den Blattwinkeln Stümpfe stehen bleiben, die dem Stamm verunstalten. Das Erscheinen der ersten Blume ist in der Regel ein Zeichen, daß man von nun an seine Sorgfalt mehr den Aesten widmen muß. Da die erste Blume selten vollkommen wird, weil die Pflanze noch nicht die Kraft hatte, eine vollkommene Blume zu erzeugen, so pflegen sie die Meisten abzuschneiden, ehe sie sich entwickelt, um so den Seitentrieben mehr Nahrung zukommen zu lassen.

Das Ziehen und Anbinden dieser Seitentriebe wird sowohl vom Habitus der Pflanze als auch von ihrem Standorte bestimmt. Hat man z. B. eine *Boscage* oder Gehölzgruppe damit umzäunt, damit die Georginen den Vordergrund ausmachen sollen, so werden die hintern Blumen ungesehen verblühen; um nun dies zu verhindern, verbindet man die Stäbe durch Reife und bildet so ein Spalier, woran man dann die Zweige heftet, so daß der ganze Strauch eine breite Form erhält und alle Blumen nach vorn kommen, was sich bei dem grünen Hintergrunde sehr gut ausnimmt. Ueberhaupt sind Blumen von hoher Schönheit, aber dünnen Stielen geeignet, am Spalier gezogen zu werden.

Stehen hingegen die Georginen an Stellen, wo ihre Blumen von allen Seiten gesehen werden können, z. B. auf Rabatten*), so hat man auch so zu binden, daß sie ihre Blumen nach allen Seiten hin entwickeln können. Viele Varietäten thun dies von selbst und bilden bei nur wenig Nachhülfe einen schönen Strauch, wie **Duchess of Richmond** (Fowler), **Stripped perfection** (Case). Andere hingegen müssen unterstützt werden, wie **Dr. Abendroth** u. s. w., und dies geschieht am schönsten, wenn man an drei kleinere Stäbe einen dem Umfange der Pflanze angemessenen Reif so anbindet, daß die Blätter ihn bergen, woran man dann die Zweige im Kreise herum anbestet. Unter dieser Behandlung wird sie freudig fortblühen, bis der erste Frost ihre Knospen und Blüthen mit einem Mal zerstört.

Diese wenige Nachhülfe besteht in dem fortwährenden Ausputzen und Anbinden der Zweige, damit der Strauch eine gefällige Form erhält. Das Ausputzen muß mit vieler Sorgfalt geschehen und will man damit das freiere Herausstreten der Blüthen beabsichtigen. Es giebt nämlich Georginen, welche von den Kennern nur verworfen werden, weil sie so kurze Stiele haben, daß ihre Blüthen nicht frei dastehen, sondern von andern Zweigen überwachsen werden, wie z. B. **Lady Dartmouth**, deren Blüthenbau von den Engländern als Norm aufgestellt wird und nur deshalb von den Georginen-Züchtern nicht beachtet wird; weil sie, wie sie zu sagen pflegen: „sich bleibt.“ Hier muß man ein Auge um das Andere abkneipen; denn würde man alle obersten stehen lassen, würde das Ausputzen nichts helfen. Nachdem sich die erste Blume gezeigt hat, läßt man ihr die zunächst sich entwickelnden sechs Zweige und an jedem Zweige nur einen Blüthenbüschel,

*) Abwechselnd Rosen mit Georginen auf einer Rabatte macht sich sehr gut, besonders wenn die Rosen gleiche Höhe mit den Georginen haben.

alle übrigen entfernt man sogleich, sobald sie sich in den Blattwinkeln zeigen, und läßt nur die zwei der Spitze, welche man dann eben so wieder behandelt. In der Regel pußt man diese Nebenzweige ab, wenn sie 4 Blätter haben, und diese Spitzen werfe ich niemals weg, sondern stopfe sie unten am Mutterstock, auf den um den Stock gezogener Erderhöhung rund herum, wo sie durch das tägliche Gießen hinreichendes, aber nie zu vieles Wasser erhalten. Die ausgebreiteten Blätter des Mutterstockes geben den Stecklingen Schutz und selten bleibt auch nur Einer aus. Erst, wenn sie etwas stark geworden sind, werden sie mit der dazu gehörenden Nummer versehen. Von werthvollen Exemplaren werden diese ausgepußten Zweige wie Stecklinge und mit mehr Sorgfalt behandelt. Man wird mir freilich vormerken, daß dieses Verfahren sehr mühsam sei und bei einer großen Sammlung nicht gut ausführbar sein dürfte, allein der Georginen-Liebhaber besucht seine Lieblinge wenigstens täglich ein Mal sicherlich, um sich sowohl an ihrer Schönheit zu erfreuen, als auch um ihren Gesundheitszustand zu prüfen, und bei dieser Gelegenheit ist oft in ungemein weniger Zeit bloß durch ein Zusammenkneipen der Finger viel gethan, wenn man erst mit dem Baue und dem ganzen Habitus des Individuums vertraut ist.

Wer aber mehrere Hundert cultivirt, wird nicht im Stande sein, alles dieses merken zu können, und wird es daher nöthig werden, daß er ein Buch darüber führt. Wie ein solches Buch geführt werden muß und wie seine Einrichtung sein soll, werde ich weiter unten tabellarisch angeben. Ehe ich nun, da ich gleich von vorn herein der Behandlung der Georginen gefolgt bin, wie sie vorzukommen pflegt, zur Aushebung der Knollen und ihrer Ueberwinterung übergehe, will ich zuerst von Erziehung des Samens sprechen.

Samen-Erziehung.

Ueber Georginen-Samen-Erziehung, der gefüllte und schöne Blumen bringt, ist sehr viel gefabelt worden und selbst Parton will eine künstliche Befruchtung hervorbringen, wenn er anrath, die Blume mit Gaze oder mit Mouffelin zu bedecken und dann von andern Varietäten den Pollen mit einem Pinsel von Kameelhaaren aufzunehmen und über die Blume einige Mal darüber hin zu fahren. Ja, man ist noch weiter gegangen, man hat sogar die Blumenreihe bestimmen wollen, die sich am besten zur Befruchtung eigne. Hätten diese Herren nur ein Mal sich den Spas gemacht und eine im Verblühen begriffene Georgine phytotomirt und dabei genau untersucht, sie würden ihren Irrthum sogleich einsehen. Oder sie verstehen nicht, was man „künstliches Befruchten“ nennt. Um mich deutlich zu machen, will ich erst vorausschicken, was man künstliche Befruchtung nennt, und weshalb man sie vornimmt.

Es giebt Blumen, deren Geschlechtswerkzeuge so gestellt sind, daß eine natürliche Befruchtung unmöglich, wenigstens häufig unmöglich wird. Insecten, Wind oder irgend eine harte Bewegung der Theile bringen sie dann zu Stande; obgleich dies nicht von Menschen bewerkstelligt wird, so gehört doch eigentlich auch dieser Vorgang mit zu den künstlichen Befruchtungen. Als einfaches Beispiel will ich blos *Thunbergia alata* anführen, die von *Vespa florissomnis* L. befruchtet zu werden pflegt und hinter Glas deshalb nie Samen trägt, wenn sie nicht mit dem Pinsel befruchtet wird. Solche Fälle brachte die Gartenkünstler auf den Gedanken, die Stelle der Insecten zu versehen, und nun wurden Blumen theils mit eigenem Samenstaube befruchtet, um der Pflanze Samen abzugewinnen; aber um Hybriden zu erhalten, wurden Kreuzungen mit andern fremden Pollen vorgenommen, die auch da zu glücken pflegen, wenn:

1) die Narbe noch unbefruchtet ist,

2) ausgebildete Geschlechtswerkzeuge vorhanden sind,
und

3) der fremde Pollen von der Narbe angenommen
wird, d. h. für die Narbe als ein Reiz wirkt.

1) Um sichere Kreuzungen zu gewinnen, pflegen die sorglichen Kunstgärtner, die noch in der Knospe stehende Corolle zu castriren, d. h. sie entfernen die noch nicht geplatzten Antheren. Denn eine Befruchtung kann nicht eher vorgehen, bis die Anthere geplatzt ist und der darin eingeschlossene Pollen oder Samenstaub frei wird. Ist dies bei der Georgine möglich? — Nein.

Es ist vorn am Eingange gesagt worden, daß die Georgine zu *Syngenesia Superflua* Lin. oder *Corymbiferae* Juss. gehöre. Das heißt mit andern Worten: sie gehört zu der Classe, wo mehrere Blümchen auf einem Blüthenboden oder Blüthenkörbchen (*Anthodium*) stehen, und zu der Ordnung, wo alle Blümchen fruchtbar sind, die in der Mitte oder der Scheibe stehenden sind zwittrig, die am Rande oder im Strahl stehenden aber weiblich. Der Künstlerhand wären die weiblichen oder im Strahl stehenden Blumen die willkommenen; denn hier findet sie, was sie zur künstlichen Befruchtung bedarf: „eine weibliche Narbe ohne beigefellten Pollen,“ allein man untersuche nur die in der Cultur stehenden Rand- oder Strahlenblumen, ob man ein Pistill in 100 Blumen finden wird? — Die Strahlenblume ist, da hier keine andern Organe mehr da waren, auf Kosten des Pistills größer geworden, und findet sich wirklich ein Pistill vor, dann ist es monströs geworden und nicht mehr fähig zu concipiren.

2) Dies eben Gesagte erläutert auch schon den zweiten Punkt, der zur glücklichen künstlichen Befruchtung erforderlich ist, nämlich: ausgebildete Geschlechtswerkzeuge. Eben weil das Pistill der Randblumen verschwindet oder wenigstens monströs wird, ist eine Befruchtung nicht möglich und weshalb eine Befruch-

tung der in der Scheibe stehenden Blümchen nicht möglich ist, will ich sogleich erörtern. Ich habe schon oben gesagt, daß zur künstlichen Befruchtung eine noch unbefruchtete Narbe gehöre. Diese wäre nun bei den Georginen in den Strahlenblumen leicht zu finden, allein sie deformirt; bei den Zwitterblümchen der Scheibe aber dürfte es der größten Künstlerhand schwer werden, eine unbefruchtete Narbe zu finden, denn die Narbe tritt gleich befruchtet zu Tage, weil der Griffel durch die geplatzen und an die Blumenröhre angehefteten Antheren durchdringen muß. Die Antheren sitzen nämlich so kurz auf der Blumenröhre auf, daß sie nur dann ein klein Wenig zum Vorschein kommen, wenn der fünfgezähnte Blumenkronen-Rand seine Spitzen etwas nach außen umschlägt, und nun tritt die zweigelappte Narbe, aber schon befruchtet, immer mehr hervor und breitet sich über dem Blumenkronrande aus. Um dies noch mehr anschaulicher zu machen, habe ich 8 Zeichnungen (siehe Beilage) bei gelegt. In Fig. 1 ist das Zwitterblümchen dargestellt, wie es eben im Begriff steht, durch das Pistill geöffnet zu werden, a. ist das Samenkorn, b. die Blumenröhre, c. die durch Punkte angedeuteten und das Pistill umschließenden Antheren, d. ist das mit einem Striche angedeutete Pistill. In Fig. 2 ist das Pistill im Durchbrechen. In Fig. 3 sieht man, wie sich der fünf-fach gezähnte Blumenkronenrand umschlägt, wodurch die Antheren etwas hervortreten, das Pistill hat sich darüber erhoben. Bei Fig. 3 ist Blumenröhre und Corolle aufgeschnitten und man sieht das Pistill und die Antheren mit ihren Filamenten. Fig. 5, 6 und 7 zeigen verschiedene Verbildungsstufen der Zwitterblümchen in Strahlenblümchen. Fig. 8 endlich zeigt ein vollkommenes Strahlenblümchen. Man denke sich nun, daß diese Zwitterblümchen dicht neben einander stehen, wie sollen nun die Antheren, wo bei Fig. 1 der Strich e ist abgetragen werden? — —

3) Gehört noch dazu, daß die Narbe den fremden

Pollen annimmt; es giebt nämlich Kreuzungen, die selbst mit der größten Sorgfalt nicht zu Stande gebracht werden können, selbst wenn die Pflanzen sich ähnlich sind, wie z. B. der Lack mit der Levkoje (*Cheiranthus cheiri* mit *Cheiranthus annuus*.)

Nach dem Gesagten hoffe ich es deutlich genug gemacht zu haben, daß eine künstliche Befruchtung bei der in Cultur stehenden Georgine, wenn auch nicht ganz unmöglich, doch höchst mühsam vorzunehmen sein dürfte. Wirkliche Kreuzungen würden aber bei einfachen Georginen möglich werden; wenn man, nachdem der Strahl sich entwickelt hat, sämmtliche Zwitterblümchen der Scheibe entfernte und nun die Strahlenblumen mit fremden Pollen befruchtete. Doch wozu diese Umstände, man sorge für reifen Samen und man wird Varietäten genug daraus entspringen sehen. Vor einigen Jahren nahm ich und noch einige Georginen-Freunde nur den Samen von der alten *Picta formosa* und es fielen sogar Weiße mit aus.

Die Samenbildung bei den Georginen würde aber ganz aufhören, wenn nicht theils in der Mitte, theils zwischen den Strahlenblümchen Zwitterblümchen stehen blieben, die naturgemäß abblühen. Es kommt aber auch vor, daß nicht alle Geschlechts-Organe bei denen zum Strahlenblümchen umgebildeten Zwitterblümchen verschwunden sind, z. B., daß nur noch eine Anthere, bei welcher dann gewöhnlich das Filament Blumenblattartig geworden ist, mit dem gesund gebliebenen Pistill stehen bleibt oder Letzteres auch wohl ganz allein, und in diesen angegebenen Fällen erhält man Samen und man hat nur für das Reifwerden desselben zu sorgen. Man wird finden, daß nach dem Abfallen der Blümchen das Blumenkörbchen sich immer etwas mehr aufrichtet und Regen und Thau in sich aufnimmt, so daß die Kapseln selbst bei heiterm Wetter stets Wasser in sich führen, was die Samenbildung hindert. Um diesem Uebelstande abzuhelpen, lasse man sich untertassenartige Bleche machen, mit

einem fußlangen, ausgeglühten Drahte versehen, damit er beim Biegen nicht so leicht bricht. Man sucht sich nun eine Blume aus, von der man nach den oben angeführten Ansichten Samen erwarten kann, bindet sie an den Pfahl oder, wenn dies nicht gehen sollte, an einem andern Stock und bindet dann den blechernen Regenschirm eine quere Hand hoch über sie. Man beschütze die Blume sobald als möglich, damit man ganz sicher ist, daß keine Nässe in sie eingebrungen ist. Ferner lasse man die Samenkapsel nicht überreif werden, weil sonst die einblättrigen Kelche, woraus die Kapsel besteht, leicht abspringen und der Same dann abfällt. Aus demselben Grunde hänge man sie auch nicht auf, sondern man lege sie auf Bretter, wenn sie vielleicht noch etwas nachtrocknen sollen. Nachdem sie ganz abgetrocknet, ist es am Besten, den Samen sogleich zu reinigen, besonders wer nicht viel Platz hat.

Das Ausheben und Ueberwintern der Knollen.

Wenn die ersten Fröste zu fürchten sind, was bei uns oft schon Ausgangs September zu erwarten ist, häufelt man etwas mehr Erde um den Stamm, damit der Frost dem Stamme und den vielleicht zu oberflächlich liegenden Augen keinen Schaden bringen kann. Parton verwirft zwar die Erde und will, daß man sich alter, grober und trockner Lohe bedienen soll, allein ich habe noch nie einen Schaden daraus entstehen sehen und kann deshalb einem Jeden Erde empfehlen, denn wenn es regnet, wird die Lohe ebenso gut naß als die Erde.

Nachdem nun der Frost die oft noch im schönsten Schmuck prangenden Blüthen zerstört hat, schneidet

man den Stamm einen Fuß hoch über der Erde ab*) und befestigt das Nummerholz daran. Den hohlen Stengel pflege ich dann gewöhnlich mit einem mit Baumwachs überstrichenem Papier zu bedecken, damit weder Regen noch Schnee, noch vielleicht kurz darauf eintretende Fröste zu den Knollen dringen können. An einem schönen Tage, wo möglich des Morgens, fängt man an, die Knollen aus der Erde zu heben. Des Morgens nimmt man dies Geschäft gern vor, damit die Knollen erst etwas im Freien abtrocknen können.

Das Ausheben selbst muß mit einiger Vorsicht geschehen, damit die Knollen nicht verletzt werden. Ich verfare dabei auf folgende Weise: Nachdem ich die um den Stamm aufgehäufelte Erde vorsichtig abgeräumt habe, steche ich, einen Fuß vom Stamme entfernt, mit dem Grabscheite so tief wie möglich ein und versuche zu heben, dies geschieht ebenfalls auf den drei andern Seiten und so lange fort, bis sich der ganze Klumpen bewegt. Dann unterfahre ich den locker gemachten Knollenstock mit der Mistgabel, wo er sich dann sehr leicht abheben läßt.

Das Ziehen am Stamme ist deshalb nicht zu empfehlen, weil er, besonders wenn ein nasser Herbst vorausging, wo die Knollen sehr brüchig werden, abgerissen werden kann, was in der Regel am Wurzel-Kronenhalse geschieht, wo nicht allein im glücklichen Falle, mehrere Augen verloren gehen, sondern im unglücklichen die Knollen durch Fäulniß verderben.

Ebenso verderblich ist das Abschütteln der Erde, weil dadurch die oft nur dünnen Knollenhälse verletzt und verdreht werden und dann absterben; die daran noch liegende Erde muß man durchaus mit den Fingern abbröckeln, was auch mit Leichtigkeit vor sich geht. Dann legt man die Knollen in Reihen zum Abtrocknen auf Bretter, welche gegen Abend an einem frost-

*) Einige thun es nicht, um das Eindringen des Wassers zu verhindern, sondern legen den Stamm bloß um.

freien Ort getragen werden müssen. Bei schönem Wetter kann man sie entweder wieder heraustragen oder man sorgt für hinreichenden Luftzug. Alles Werfen oder Fallenlassen, kurz jede rohe Behandlung der Knollen bringt Nachtheil, indem es das Absterben der Knollen zu Wege bringt, und muß es deshalb vermieden werden.

Ist dennoch bei aller Vorsicht eine Knolle verletzt worden und sie hat einen dünnen Hals, so ist es gerathener, sie am Halse zu trennen, weil man dann eine kleinere Wunde hat, als im Körper der Knolle. Es giebt aber auch Knollen, welche so dick wie der Körper am Wurzelhalse ansitzen, die dann gewöhnlich die meisten Augen haben, hier erhält man keine kleinere Wunde, wenn man sie oben abschneiden wollte, und man muß die Wunde trocken zu machen suchen; das Gebrochene oder Zerstoehene schneidet man mit einem scharfen Messer glatt und bestreut den Schnitt mit Kohlenpulver und legt dann die Knolle so, daß die Sonne die Wunde bescheinen kann. Dies Bestreuen muß jedoch so lange geschehen, bis man sich von der Trockenheit der Wunde überzeugt hat. Verletzten Knollen muß man seine ganze Aufmerksamkeit schenken und sie nicht eher ins Winterquartier legen, bis ihre Heilung wirklich erfolgt ist.

Nach den Erfahrungen des Herrn D. G. Rath v. Weissenborn, bringt eine Verletzung der Knollen im Herbst bei der Ueberwinterung in einer Grube durchaus keinen Nachtheil und ist die Wunde nie von ihm beachtet worden, und es ist daran eben so wenig, als an den Wunden, welche durch das Benagen der Mäuse entstanden sind, Fäulniß von ihm wahrgenommen worden.

Sehr wichtig ist es dagegen: die Feuchtigkeit zu entfernen, welche sich nach dem Abschneiden der Pflanzen in dem hohlen Stengel, unmittelbar über der Wurzelkrone, anhäuft. Man muß deshalb jedes Mal vor dem Einbringen der Knollen ins Winterquartier den Stengel sehr verkürzen und die Knollen so legen, daß

die Feuchtigkeit ausfließen kann. Vielleicht dürfte es sogar zweckmäßig sein, sie in dieser Lage den ganzen Winter über zu erhalten, oder wenn der Stengel sehr stark war, die Knolle nebst Stengel lieber im Herbst noch zu theilen.

U e b e r w i n t e r u n g .

Parton stellt zwei Hauptregeln auf, die alle Beachtung verdienen, und die zu einer glücklichen Ueberwinterung unumgänglich nöthig sind. Er sagt, dazu gehöre 1) die Knollen müssen vollkommen trocken und in einem schlafenden Zustande sein, ehe man sie an den Ort ihrer Ruhe legt und 2) soll dieser Zustand nicht durch zu große Hitze, Feuchtigkeit oder andere schädliche Einwirkungen gestört werden.

Die verschiedenen Vorschläge, welche schon gemacht worden sind, hier anzuführen, halte ich für überflüssig und erwähne hier nur die mir als zweckmäßig erscheinenden Methoden. Für wenige Knollen halte ich einen nicht zu warmen Keller für den geeignetesten Ort. Man lege die Knollen nicht über einander, sondern neben einander. Ist er feucht, so bringe man schwebende Breter an und lege die Knollen darauf. Ist der Keller sehr warm und trocken, so überschütte man die Knollen mit Flußsand. Alle 14 Tage hält man über seine Lieblinge Inspection und entfernt dann die etwa zufällig eingetretenen Schädlichkeiten, z. B. Moder durch Abschneiden, Fäulniß durch Ausschneiden u. s. w.

Eine große Menge Knollen aber werden nach meinem Dafürhalten am zweckmäßigsten in einer Grube überwintert, welche ihre Größe nach der Zahl der Knollen erhält, aber wenigstens 4 Fuß tief sein muß. Diese Grube wird ganz mit Brettern ausgedielt, sowohl an der Seite als wie auf dem Boden. Nachdem die Knollen hinreichend abgetrocknet und der fußlange Stummel des Stammes bis auf 5 — 6 Zoll

verkürzt, der Draht mit der Nummer lose um einen Knollenhals gedreht worden ist, bringt man an einem schönen Tage die Knollen behutsam hinein. Die Nummer schlägt man auf ein Zinkblech von der Größe eines Quadratzolles und Draht nimmt man, weil die Mäuse oft den Bindfaden zernagen. Man bringe weder Stroh noch Sand dazwischen, sondern lege ruhig die Knollen über einander, und wenn sie dreifach über einander zu liegen kommen, schadet es nicht, wenn sie nur gehörig hohl liegen, damit sie die Luft umspülen kann. Dann deckt man die Grube mit Brettern zu, auf welche man dann Stroh und über dieses Erde bringt. In der Mitte bringt man eine aus 4 Brettern zusammengesetzte und nach der Größe der Grube 4—6 Zoll im Quadrat haltende Luströhre an, welche eine Verbindung der atmosphärischen Luft mit der Luft in der Grube unterhalten soll. Diese einem kleinen Schornsteine gleichende Luströhre muß wenigstens 3 Fuß über der Erde Höhe haben und mit einem Dächelchen bedeckt sein, damit nicht Regen und Schnee hinein fällt. Drei Fuß Höhe über der Erde muß sie haben theils, damit der Luftwechsel nicht so rasch vor sich gehe, theils ist es bei uns dagewesen, daß wir schon 3' hoch Schnee gehabt haben, und dann würde sehr leicht Schnee in die beiden Seitendöffnungen hinein geweht werden können. Es ist überhaupt gut, wenn man die eine Seite des Dächelchens nach der Wetterseite, was bei uns Südwest ist, richtet, damit auch dadurch das Hineinwehen des Schnees abgehalten wird. Daß diese Gruben einen vollkommen trocknen Untergrund haben müssen, der nicht vom Schichtwasser heimgesucht wird, so wie daß man sie gern in die Nähe einer gegen Norden gelegenen Mauer oder Wand zu bringen pflegt, bedarf wohl kaum einer Erwähnung.

Ich kenne hier zwei Gruben, an denen vorn Stufen angebracht sind, und deren vordere Seite eine Thüre bildet, was den Vortheil gewährt, daß man von Zeit

zu Zeit die Georginentkollen besichtigen kann, indem man die durch Matten hinreichend geschützte Thüre öffnet. Diese Gruben haben aber 6 Fuß Tiefe.

Ich habe oben angeführt, daß ich die ausgeputzten Zweige nicht weg werfe, sondern unter dem Schutze der Blätter des Mutterstockes oder in Töpfe stopfe. Diese können natürlich auch keine großen Kollen bekommen und diese Knöllchen würden in der Grube zu Grunde gehen. In der ersten Hälfte des Septembers werden diese in ihrer Größe angemessene Töpfe gepflanzt, eine Zeit lang in Schatten gestellt, damit sie nicht trauern, und später mit den andern Blumentöpfen eingeräumt. So lange sie fortwachsen, was oft bis im December dauert, erhalten sie spärlich Wasser, lassen sie ihre Blätter fallen und werden trocken, so erhalten sie nicht eher wieder Wasser, bis sie wieder treiben sollen. Da nun trockene Töpfe auf einer Stel- lage sich schlecht ausnehmen, so bringe ich sie in den Töpfen im Keller. Selten treibt ein solcher Steck- ling mehr als einen Trieb; aber auch diesen breche ich ab und stopfe ihn aufs Neue, weil er dann ein kräfti- gerer Stock wird, was indessen nicht immer nöthig ist, indem er auch ungestopft eine kräftige Pflanze giebt, besonders wenn er nur einen Schößling treibt. Par- ton ist sehr gegen das Aufbewahren der Kollen in Gru- ben und zwar, weil die Etiquetten so leicht verloren gingen, und weil sie nicht nachgesehen werden könnten; eben so gegen das Aufbewahren in den Gewächshäu- sern, weil sich da sehr leicht Schimmel und Moder durch die überflüssige Feuchtigkeit erzeuge, und will sie in einer gebielten Kammer aufbewahrt wissen, welche erst mit einer dünnen Lage Sand bestreut werden soll. Die Georginen sollen dann mit Matten oder Stro- hdecken bedeckt werden. Es ist nicht zu läugnen, daß dieses am zweckmäßigsten wäre; allein bei unsern kalten Wintern dürfte es nicht hinreichend sein und wir müssen uns mit trocknen Gruben behelfen. Loudon will jede Kolle in eine Büchse, welche dann mit trocke-

nem Sande vollgefüllt werden soll, gethan wissen und diese Büchsen in eine Kammer gestellt, deren Temperatur nie unter 40—45° Fahrenheit (gleich +3—5° R.) fallen darf.

Anderer empfehlen sie zwischen Kohlen zu legen, wo sie eine besondere Schönheit und Frische behalten sollen. Wieder Andere rühmen dasselbe vom Heckerling. Sei dem, wie ihm wolle, so viel ist gewiß, daß der Knolle Feuchtigkeit und zu große Wärme schadet, deshalb hat man sie trocken zu halten und vor der Kälte zu schützen.

Georginen-Schönheit.

Schon im 12. Jahrgange der Weißenseer Blumen-Zeitung Nr. 45 habe ich diesen Gegenstand besprochen; allein man verlangt von einer schönen Blume jetzt noch weit mehr, denn mit jedem Jahre werden neue Varietäten gezogen. Der englische Bau gilt bei uns für den vollkommensten und Belgien sowohl wie Frankreich huldigen gleichfalls dem englischen Geschmacke, weshalb auch hier nur davon die Rede sein wird. Aber ich werde deshalb Paxton nicht abschreiben, sondern mich nach neuern Mustern richten, welche erst hervor getreten sind, nachdem Paxton sein Werk schon herausgegeben hatte.

Zur Schönheit einer Georgine gehört, obwohl eigentlich hier mit weniger Strenge verfahren wird:

1) Der ganze Habitus der Pflanze. Die Blätter und Stengel der Pflanze müssen genau zu einander passen und ein gefälliges Ganze bilden. Zu wenig Blätter und lang gedehnte Stiele, schaden der Schönheit der Pflanze ebenso wie kurz gedrängte Stiele mit einem Busch von Blättern, zwischen denen sich die Blumen verstecken. Die Stengel müssen sich nur nach und nach vervielfältigen, so daß der ganze Strauch einer umgekehrten Pyramide gleicht. Ebenso sieht man

neben der Länge der Stiele und des ganzen Strauches auf die Größe der Blume. Ein 7 Fuß hoch werdender Strauch muß wenigstens eine Blume von 5 Zoll Durchmesser tragen, wenn er Anspruch auf Schönheit haben will, wie z. B. Cambridge Hero.

Daß der Cultivateur durch Ausschneiden, Anziehen in Töpfen, Binden u. s. w. häufig diesem Mangel abhelfen kann, ist schon oben gesagt worden.

2) Der Stand der Blume (eigentlich mit zum Habitus der Pflanze gehörig, aber ist deshalb hier besonders abgehandelt, damit es mehr in die Augen fällt). Sie muß sich frei und leicht über alle Blätter erheben, und sich überhaupt gefällig präsentiren, der Stengel braucht deshalb nicht ganz steif zu sein, sondern, was man sagt, „nickend,“ nur ihre Blumen nicht hängen lassen. Daß dieser Fehler bei englischen Preisblumen früher häufig vorkam, mag seinen Grund eines Theils darin haben, indem man mehr die seltene Farbe berücksichtigte, aber auch wohl, daß nicht ganze Aeste, sondern nur einzelne Blumen zur Ausstellung eingeliefert werden konnten. Der Erfurter Gartenbau-Verein verlangt deshalb in seinem Programm zur 5. Ausstellung § 3.: „die Georginen-Sämlinge müssen in abgeschnittenen Zweigen eingeschickt werden, damit ihr ganzer Habitus ersichtlich ist.“ — Endlich

3) muß sie leicht, d. h. zeitig und reich blühen. Was nützt dem Liebhaber eine wirklich schöne Blume, wenn sie bei aller angewandten Sorgfalt erst im Herbst ihre Blumen entwickelt? Der bald eintretende Frost läßt sie gar nicht zur Vollkommenheit gelangen, wie dies Lady Darthmouth so gern thut, wenn man sie nicht häufig auspust.

Nachdem dies Alles berücksichtigt, kommen wir zur Blume selbst, dem eigentlichen Glanzpunkte der ganzen Pflanze. Eine gute Blume muß folgenden Anforderungen entsprechen, die sich in 3 Rubriken fassen lassen: a) Größe, b) Farbe und c) Gestalt.

a) Größe. Eine Georgine kann nie zu groß,

wohl aber zu klein sein. Selbst auf kleinen Pflanzen werden große Blumen geliebt (Eva) und können preiswürdig gefunden werden, was bei kleinen Blumen selbst bei allen andern Vollkommenheiten nur selten der Fall sein dürfte. Sizen nun gar kleine Blumen auf 5—6 Fuß hohen Sträuchern, sind sie ganz ohne Werth.

b) Farbe. Die Farbe einer Georgine ist schon wichtiger als ihre Größe und bildet einen wesentlichen Bestandtheil ihrer Schönheit mit. Einige ziehen sogar eine seltene Farbe dem guten Baue einer Blume vor, was ganz zu tadeln ist, so z. B. haben die Franzosen dieses Jahr uns Blumen gesendet, wie *Chef des Brigands*, *Nouveau National*, *Triumph de Faucheur*, *Triptoleme*, *Mistriss Trollope*, *Nanine* u. A. Die sich nur ein Jahr werden in unsern Gärten halten können, denn obgleich einzig in ihrer Farbe, ist ihre Form doch so häßlich und auffallend gegen die englische Form, daß sie dem Auge widerlich erscheinen. Doch ist der Geschmack darin sehr verschieden, was auch sein Gutes hat, denn es würde sonst Niemand französische Georginen kaufen. Manche ziehen bunte Blumen den einfarbigen vor und bunte Blumen mit gutem Baue sind wirklich noch selten.

Die Farbe in einer einfarbigen Blume muß rein, glänzend oder, wie man sagt, „Lustre“ haben, ist die Blume bräunt, so dürfen sich die Farben nicht in einander verlaufen und wolkig werden, sondern sie müssen rein, ohne Flecken neben einander stehen.

c) Die Gestalt der Blume hängt lediglich vom Bau der Zungenblümchen und ihrer Lage zu und gegen einander ab, weshalb auch hier mehrere Fälle vorkommen können, und gilt hier nicht bloß eine Bestimmung, ich will nur erst von den allgemeinen Bedingungen reden und dann die Einzelheiten angeben. Eine gute Blume von vorn gesehen, muß:

1) einem vollkommenen Kreis bilden, der durch keine Unterbrechung gestört wird.

2) Das Centrum muß sich regelmäßig decken und nicht einen unförmlichen Wulst bilden. Unter dem „regelmäßig Decken“ versteht man, daß sich die noch geschlossenen Zungenblümchen des Centrum wie Dachziegeln auf einander legen und nicht aufrecht stehn.

Von der Seite gesehen, muß die Blume:

3) Körper haben, das heißt: die Zungenblümchen müssen sich nach und nach so erheben, daß eine völlige Halbkugel entsteht, wozu natürlich auch eine gewisse Zahl von Zungenblümchen gehört.

Die Richter bei der Georginen-Ausstellung in Staffordhouse den 25. September 1839 klagten, daß die meisten Blumen folgende Fehler gehabt hätten: „zu stark gefaltete Blätter, — unregelmäßiges Centrum, — schlechte Farbe, — Mangel an Körper — und ein Hinneigen zur Sternform.“

Blumen, deren Blätter sich zu stark krümmen, sind entschieden schlecht und wurden verworfen.

Blumen mit unregelmäßiger Mitte sind schlecht, das Centrum muß nicht bloß mit einem Büschel kleiner Blätter gefüllt sein, sondern dieselben müssen auch einen fortgesetzten Kreis bilden, so daß von den letzten eins das andere berührt und so ein vollständiger Schluß entsteht. Nur wenn mehrere ausgezeichnete Eigenschaften vorhanden sind, kann allenfalls ein plump geschlossenes Centrum geduldet werden. Manche schöne Blume ist nicht rund, der Rand der Blätter oder deren Abstand von einander macht dem Außenrand zu einem Sterne und alle solche wurden verworfen.

Ebenso von Natur schwache und kleine, obgleich sonst hübsche Blumen. (*Horticultural Magazine* November 1839.)

Es kommt also Alles, wie schon gesagt, bei Beurtheilung der Gestalt einer Georgine auf die Form und Lage der Zungenblümchen gegen und zu einander an:

Was die Form des Zungenblümchens betrifft,

so sieht man von selbst ein, daß nur oben abgerundete, und nicht zugespitzte und gespaltene Zungenblümchen einen fortlaufenden Kreis zu bilden vermögen, denn die zugespitzten sowohl als auch die runden, wenn sie gespalten sind, unterbrechen durch ihre hervorragenden Spitzen den als Norm angenommenen Birkel der Blume und die Blume neigt sich dann zur Sternform, besonders wenn die Zungenblümchen ziemlich weit von einander entfernt und nicht dicht neben einander stehen, was auch, wenn die Blume einen fortlaufenden Kreis bilden soll, bei oben runden Zungenblümchen der Fall sein muß. Also selbst bei oben runden und nicht gespaltenen Zungenblümchen ist ein gewisses dichtes neben einander Stehen und auf einander Folgen der Zungenblümchen nothwendig, wenn die ganze Blume schön und nicht „flatterig“ erscheinen soll.

Es giebt zwei Hauptformen, welche vor dem strengsten Richter genügen, die aber nothwendig von einander geschieden werden müssen. Um dies gehörig erläutern zu können, muß ich auf das Ausblühen der Georginen aufmerksam machen.

Schon an der Knospe sieht der wohlbewanderte Georginenzüchter, wie die Blüthe werden wird. Die Knospe einer guten Blume muß sich gleichförmig entwickeln, ihre Zungenblümchen müssen wie abgeschnitte n dastehen als feine Spitzen und das grüne Centrum muß in der Mitte ein Stecknadelkopf großes Loch haben, was ganz rund sein muß; ist dieses Löchelchen entweder gar nicht da oder erhöht oder in die Breite gezogen, so kann es niemals eine gute Blume geben und die gewandten Georginenzüchter entfernen sogleich die Knospe von der Pflanze, ehe sie sich entwickelt. Ist die Knospe jedoch regelrecht, so wird man finden, daß jedes Zungenblümchen zwei Mal, rechts und links, eingeschlagen ist. Als Knospe, wenn die Zungenblümchen im Entwickeln begriffen sind, ist jedes lanzettförmig zugespitzt und es kommt nun darauf an, ob die beiden nach innen geschlagenen Seitenränder sich so ausdehnen,

daß das Blatt sich dachziegelförmig auf das andere, frühere zurücklegt (*reflexed**), oder ob die beiden Seitenränder sich nur so weit öffnen, daß der oben abgerundete Rand des Zungenblümchens sich nicht zurücklegen kann, sondern dadurch in einer halb aufrechten Stellung erhalten wird, wodurch eine becherförmige Gestalt des Zungenblümchens entsteht, was die Engländer „*cupped*“ nennen.

Dies sind die beiden Formen, welche Anspruch auf Schönheit machen können, denn dehnen sich die beiden Seitenränder noch mehr aus, so daß sich die Zunge des Blümchens ganz rückwärts schlagen kann, oder entwickeln sich durch Verbildung der Antheren noch Zwischenblätter, welche dann vor dem Zungenblättchen stehen und den Kreis aufheben, so ist keine Schönheit vorhanden, weil die Einheit in der Mannichfaltigkeit fehlt, indem einzelne Hervorragungen den schönen Kreis des Ganzen stören.

Wir wollen nun die beiden Formen einzeln betrachten:

1) die ältere Form, wo die Ränder der runden Zungenblümchen sich etwas mehr entfalten und regelmäßig decken, kommt häufig bei bunten Blumen vor, doch nie mehr ganz rein, immer erscheinen von der 4. oder 5. Reihe der Zungenblümchen an dieselben dann ganz gerührt, als Beispiel für diese Form, wo nämlich diese Form am deutlichsten ausgesprochen ist, hat man: **Springfield Rival*****) angenommen und solche Blu-

*) Dieses Zurücklegen darf jedoch nicht so stark sein, daß die obere Seite des Blümchens *convex* wird. Ebenso darf kein Blümchen gefaltet erscheinen. Der deutsche Uebersetzer des Paxton hat „*quilled*“ mit „abgeschält“ übersetzt, Seite 94, ich halte dafür, daß Paxton aber hier gemeint habe, das Blümchen dürfe nicht federkielartig zusammengedreht erscheinen, weil es dann ebenfalls die Sternform haben würde. Es ist dies grade das Entgegengesetzte, von dem ganzen Auseinanderlegen des Blümchens, der Form „*reflexed*.“

**) Deutlicher jedoch ist diese Form in *Lady Dartmouth* ausgesprochen.

men können noch jetzt mit um den Preis concurriren, vorausgesetzt, daß, wenn die Blume den höchsten Punkt ihrer Entwicklung erreicht hat, die Blümchen sich nicht nach dem allgemeinen Reiche umschlagen, wodurch die Halbfugelform verloren geht. Beim Verblühen thun dies zwar alle Blumen, besonders die 15 — 16 Reihen Zungenblümchen haben.

2) Die neueste und beliebteste Form ist die, bei welcher sich die Ränder der Zungenblümchen so geschlossen halten und sich nur so weit öffnen, daß sie eine Röhre bilden, oder, wie Paron sich ausdrückt, concav bleiben. „Cupped“ (von cup, Becher, Tasse, Schröpfkopf) wird eigentlich jetzt am schönsten durch Fire Ball (Squibb's) oder die gleich schön gebaute Metropolitan Rose or Hope repräsentirt, obgleich früher Springfield Rival dafür galt. Diese Form wird am häufigsten bei einfarbigen Blumen gefunden. Hier kann es auch vorkommen, daß man, selbst beim regelrechtstem Baue, etwas von der Rückseite des Blümchens zu sehen bekommt, wodurch ein Schielen der Farben entsteht, wie z. B. bei Non pareil (Girling's). Auch bei dieser Form müssen die Blümchen so aneinander stehen, daß die Blume nicht flatterig erscheint, und müssen sich alle gleichmäßig öffnen. Man kann sie wieder abtheilen a) in eng geröhrete und b) in weit geröhrete, wo nämlich die Oeffnung des Zungenblümchens so groß wird, daß man eine starke Haselnuß hinein legen kann. Bleiben die Ränder näher an einander, wie bei Fire Ball, so nennt man es tubenförmig; legen sie sich weiter aus einander, so pflegt man es becher-, muschel- oder tassenkopfförmig zu nennen.

Zu dieser Form haben wir im vorigen Jahre noch eine Andere erhalten, welche jedoch, wenn sie zu stark hervor tritt, in diesem Jahre wieder verworfen wurde, und welche entsteht, wenn sich bei den becherartig geformten Blümchen die Ränder noch einmal nach außen wenden, wodurch die Form einer Schleife entsteht: S (knotted, geschleift). Bis jetzt kenne ich nur eine einzige

Blume, wo es durchaus vorkommt: **Model of perfection or Rambler, (Neville's)**, in der Mehrzahl kommt dies bloß im Centrum vor, und giebt dies dann der Blume eine unregelmäßige Gestalt, so ist sie schlecht und muß verworfen werden.

Dies wären die Motiven, nach welchen sich Preisrichter zu richten haben, dann weiß auch das Publicum, daß die Blume, die den Preis erhielt, eine Form hat, die empfehlend ist, und man wird die Blume gern kaufen. Anders ist es mit dem Liebhaber, der es nicht so genau nimmt, und der nur seinen Garten mit bunten Blumen geschmückt sehen will, dem wollte ich es verdenken, wenn er seine selbst erzogenen Sämlinge, wenn sie auch nicht mit um den Preis concurriren können, vernichten wollte. Oder wenn er zu demselben Behufe Einkäufe macht, daß er sich lieber ganze Knollen für 4—6 Groschen kauft, als für einen guten Steckling 1—3 Thlr. zu bezahlen, wie es der Kenner häufig thut. Die Theuerung einer guten Blume kommt daher, weil unter vielen Sämlingen häufig nicht Eine preiswürdig ist, denn, wie gesagt, rechnet man unter Tausend erst Eine.

Die Feinde der Georginen.

Noch vor einigen Jahren glaubte man allgemein, daß die Georgine die einzige Pflanze sei, welche von unserm Gartenungeziefer verschont werde, aber sehr bald wurden die Liebhaber enttäuscht, denn das erste Insect, welches Geschmack an dem Georginen fand, richtete sehr bald furchtbare Verwüstungen in den Pflanzungen der Georginen an.

Dies war und ist noch jetzt der Ohrwurm (*Forficula auricularia* [De Geer]), diese Gartengeißel, denn wer noch nie einen Ohrwurm gesehen, darf nur durch einige Jahre Georginen im Garten bauen und er wird sie schaarenweise kennen lernen. Es ist ordent-

lich, als wenn sie die Georginen witterten. Und welche Zerstörungen können sie verursachen! — Nicht allein, daß sie eine Blume, auf die man so sehr gehofft, in einer Nacht verstümmeln, nein! wo sie häufig sind, zerstören sie ganze Pflanzen, die schon die Höhe eines Fußes erreicht haben. Sie lieben aber nicht jede, sondern es giebt nur einige Pflanzen, die für sie von besonderem Wohlgeschmacke sein müssen, aber von denen verzehren sie nicht bloß Blume und Blätter, sondern auch Stengel und Blumenstiele fressen sie an, nur die Knolle lassen sie verschont.

Ein chemisches Mittel, diese Thiere zu vertilgen oder ihnen ihre Lieblings Speise zu verleiden, hat man bis jetzt noch nicht ausfindig gemacht, es bleibt also den Georginenzüchter nichts anders übrig als diese Dämonen zu fangen und sie zu vertilgen.

In der Regel wird der Krieg zu spät gegen sie eröffnet, nämlich wenn sie ihre Verwüstungen anfangen und ihre gefräßigen, schnell wachsenden Jungen ausgekrochen sind. Im April nämlich fangen die Weibchen schon an, ihrem im vorigen Herbst gelegten Eierhaufen zu bebrüten, wozu sie gewöhnlich sechs voller Wochen bedürfen. Kann man in dieser Zeit der Weibchen habhaft werden, so bleiben große Mengen unausgebrütet. Die Weibchen pflegen im Herbst die Eier unter Steine zu legen, wo sie sie sorgfältig bewachen, zerstreut man sie, so tragen sie sie wie die Ameisen mit ihren Kiefern wieder zusammen und man erreicht seinen Zweck nicht, es ist daher am besten, die Alten Ende März oder Anfangs April zu vertilgen. Folgende Art dürfte die Beste sein, diesen Zweck zu erreichen: So wie die ersten schönen Tage im März oder April erscheinen, schneidet man einen Stettiner Apfel in Viertel, schabt sie auf der einen Seite etwas an, damit eine kleine Höhlung entsteht, und legt diese Viertel ohngefähr 15—20 Fuß im Quadrat im Garten umher. Die ohnehin spärliche Nahrung für die Thwürmer in dieser Zeit wird ihnen bald den Beckerbissen

wittern lassen und sehr bald wird man in der Höhlung vom Apfelsaße berauschte Diebe finden, die man natürlich gleich tödten muß. Hat man Blaukohl oder Winteralat im Garten, so thut man wohl, die Apfelsstückchen mit ihrer Höhlung an so eine Pflanze zu lehnen, und man wird ihrer noch eher habhaft werden.

Hat indessen diese Vorsicht nicht gebraucht werden können und die neue Generation ist schon in ihrer schönsten Blüthe, so hat man mehrere Verfahren angegeben, um sich ihrer zu entledigen, die ich, so weit sie mir bekannt sind, hier mittheilen werde. Da die Dhrwürmer ihre Verheerungen nur des Nachts machen, am Tage aber dunkle Schlupfwinkel suchen, so stellt man ihnen auch solche dunkle Fallen, um sie desto besser überrumpeln und tödten zu können. Unter diesen steht oben an:

1) zusammengebundene Bündel von Kümmelstroh. Den Geruch des Kümmelstrohes sollen sie sehr lieben und wirklich findet man häufig in diesen Wischen diese kleinen Räuber. Man stellt sie entweder neben die Pflanze auf die Erde oder steckt wohl auch einem solchen, von 14 — 15 Stengeln zusammengebundenen Wisch zwischen die Aeste der Pflanze. Jeden Morgen macht man nun die Runde, klopft die Wische aus und zertritt entweder die Gefangenen oder schüttelt sie gleich in einem Eimer heißen Wassers.

2) Beim Fehlen des Kümmelstrohes vertritt Roggen- oder Weizenstroh die Stelle, von dem man ebenfalls kleine Wische bindet und sie so wie jene anbringt.

3) Hat man ausgehöhlte Hollunder: (*Sambucus niger*) Aeste empfohlen, neben die Pflanze hinzustellen, welche man dann ebenfalls täglich ausklopfen und ausblasen soll.

4) Das Umherstellen von Rinder-, Kalbs- oder Schöps-Pfötchen (der hornige Ueberzug des Hufes) in welche sich die Dhrwürmer ebenfalls sehr gern von ihrer sauern Arbeit zurück ziehen, und in denen man sie leicht überrumpeln kann. Endlich hat man

5) voriges Jahr in England eine eigene Falle von Thon angegeben, welche auf den Stab gesteckt werden soll. Es sieht diese Falle gerade wie ein großes thönerne Dintensfaß mit engem Loch aus, was oben bauchigt ist, und in diesem Bauch sollen sich die Ohrwürmer nach ihrem Fraße sehr gern zurück ziehen. Es braucht keine Glasur zu haben, wenn es nur etwas gebrannt ist, damit es der Regen nicht aufweicht. Alle Tage hat man auch diese Falle auszuklopfen und die erwischten Ohrwürmer zu tödten.

Trotz diesen fünf angegebenen Mitteln, um sich gegen diese allgemeinen Feinde der Georginen zu schützen, vergesse man aber doch nicht, beim täglichen Besuche seiner Lieblinge an die ausgeblühten Georginen zu stoßen; weil sich dennoch hin und wieder ein Ohrwurm in die Höhlung eines Zungenblümchens zurück zieht, um da seinen Tagesschlaf abzuhalten, der, durch den Stoß unsanft geweckt, sogleich zur Erde fällt, wo er dann leicht getödtet werden kann. Der Zufall wollte, daß dieses Jahr auf einer Rabatte zwischen jede Georgine eine *Campauula media* fl. pl. gepflanzt worden war. Mit Erstaunen bemerkte ich keine Ohrwürmer mehr in den Büschen und ich freuete mich schon, diese Plage verloren zu haben, als ich mit Schrecken gewahrte, daß sie ihre Wohnungen in den Glocken der *Campauula* aufgeschlagen hatten, aus welchen sie nun mit einem Male gegriffen und getödtet wurden. Ich mache deshalb die Liebhaber auf diesen Umstand aufmerksam, damit sie, wenn zerfressene Georginen vorkommen, ohne daß Ohrwürmer in den Büschen gefunden werden, solche nebenstehende Blumen untersuchen, die ihnen zum Versteck dienen können.

Weniger Schaden an großen Pflanzen richtet die Gartenschnecke (*Limax agrestis*) an, wohl aber, wenn sie noch schwach und klein sind. Das häufige Auflesen derselben, besonders des Morgens und Abends nach Thau oder etwas Regen, ist das beste Mittel und man schützt dadurch nicht allein seine Georginen, sondern auch die

andern Pflanzen, besonders Erdbeeren, die sie sehr lieben. Uebrigens lieben sie einen feuchten, dunkeln Garten mehr, als einen lustigen und hellen, in welchem man doch gewöhnlich Georginen zu pflanzen pflegt.

Gegen sie als Schutz hat man empfohlen: Um den zu schützenden Stock Dfenruß oder gepulverten klaren ungebrannten Kalk zu streuen, was jedoch nur bei trocknen Tagen von Nutzen sein kann. Da sie stets Schleim fahren lassen, soll sich der Kalk löschen und dadurch ihnen schädlich werden. Ich selbst habe beide Mittel noch nicht erprobt, denn ich benutze ein anderes Mittel, wenigstens um meine großen Erdbeeren zu sichern; an den Georginen habe ich nur erst Eine gesehen, wahrscheinlich weil ihnen die Erdbeeren lieber sind als die bittern Georginen. Ich bestreue nämlich die Erdbeerbeete mit Antheen oder Spreu von Gerste, über welche sie der scharfen Grannen wegen nicht kriechen können, ohne sich zu verwunden. Dieses Mittel hat auch noch das Gute, daß es vom Regen nicht vertilgt wird, sondern immer wirksam bleibt.

Auch Schmetterlinge verschmähen es nicht, jetzt ihre Eier auf die Georginen zu legen, besonders sind dies die Weißlinge, deren gefräßige Brut, besonders den Blumen vielen Schaden zufügen. Der Kohlweißling (*Papilio brassicae*) frißt so ungeheuer, daß er oft schon in 14 Tagen die Größe von $\frac{3}{4}$ Zoll erreicht, und wenn er auf einer dunkeln Blume sitzt, die Farbe der Blume annimmt, aber auch die andern Weißlinge als: *Pap. napi*, *rapae*, *sinapis* und *cardamines*, verschonen die Blumen nicht. Hier hilft weiter nichts als häufiges Nachsehen und das Vertilgen dieser unbetenen Gäste. Gewöhnlich verrathen sie sich durch ihre perlformigen schwarzen Ausleerungen, denn sie selbst verslecken sich gern ganz am Grunde der Blätter. Ein alter Gärtner hat mir versichert, daß man sich diese Gäste aus dem Garten am bequemsten dadurch weg-schaffe, wenn man in jeder Ecke des Gartens einige

Hanfpflanzen anzög; allein ich habe es bis jetzt noch nicht versucht.

Auch die grünen und schwarzen Blattläuse oder Nissen (*Aphis rosae et sambuci*) habe ich schon an den Georginen bemerkt. Da die Ameisen ihren aus den beiden Hörnern ausschweifenden Honigsaft sehr lieben, so sind sie auch die Verräther dergleichen Colonien, die man dann leicht mit den Fingern zerdrücken kann. Sie sollen eine Folge der zu großen Masse sein. Angerathen hat man dagegen, die Pflanze mit schlechtem Tabak tüchtig durch zu räuchern. Indessen halte ich das fleißige Nachsehen der Sträucher und das Zerdrücken zwischen den Fingern für zweckmäßiger.

P i r o l l e.

Nachdem ich mit meinem Versuche die Cultur der Georginen hiesigen Orts zu beschreiben, so weit gediehen war, wurde mir: „*Pirolle's Praktische Anweisung zur Cultur der Georginen,*“ zugeschickt und ich stand wirklich im Zweifel, ob ich diese Blätter noch der Publicität übergeben sollte oder nicht, allein nach der Durchsicht des *Pirolle'schen* Werkes fand ich, daß er eben so die französische Cultur wie *Parson* die englische beschrieben habe, ich mir aber vorgenommen hatte, nur die deutsche Cultur mit besonderer Bezugnahme auf Erfurt zu beschreiben, damit jedoch die Leser dieser Blätter *Pirolle's* Werk nicht vermissen, will ich in einem kurzen Auszuge das mittheilen, was ich nicht mit habe anführen können, indem ich, wie schon gesagt, das Buch erst erhielt, als schon die ersten Bogen zum Druck abgegeben waren. Das Buch ist mit einer gewandten Feder geschrieben und mit einer Menge glatter Redensarten ausgeschmückt; dennoch muß ich versichern, daß *Hr. Pirolle* (ebenso wie sein Uebersetzer) die Georgine in keinem botanischen Werke nachgeschlagen hat oder selbst äußerst wenig von der Botanik ver-

stehen muß, denn er stellt sie in die 22. Classe des Linné: Diœcia, und dreht sich und wendet sich, um die Sache recht anschaulich zu machen, füllt dadurch Bogen und läßt zuletzt die ganze Sache unerklärt.

In der Vorrede führt er die französischen Schriftsteller an, die über die Cultur der Georginen geschrieben haben, und da Parson's Werk ins Französische übersetzt worden ist, erwähnt er es auch und tadelt es mit französischer Galanterie, indem er die angeblichen Mängel theils der Veraltung (es erschien i. J. 1838) theils der mangelhaften Uebersetzung zuschiebt, deshalb bittet er auch die Schriftsteller des Auslandes, die sein Buch übersetzen werden, sie möchten durch ihre Unkunde nicht leicht hin das verderben, was er so mühsam förderte. Herr Pirolle muß unsere Manie, Alles zu übersetzen, schon kennen, wenn es auch des Uebersetzens nicht werth ist.

Ueber die Herftammung sagt er das Richtige, hinsichtlich der Trennung der Namen aber glaubt er ebenfalls, daß sie Willdenow, der Dalca (die den Namen von einem englischen (?) Botaniker Dale führen soll (??) wegen, getrennt habe. (Ob wohl Hr. P. schon ein Mal Willd. Spec. plantarum mag in der Hand gehabt haben?) Im Jahre 1802 hat sie im Jardin des plantes in Paris zum ersten Male geblüht. Dann erwähnt er, daß Humboldt und Bonpland sie auch auf einer Art Wiese auf den Hochebenen Mexicos gefunden habe und zwar 1100 Toisen über der Meeresfläche. Bei der Nennung des Namens von Humboldt, erwähnt er, daß die Pariser ihm die Erhaltung des Jardin des Plantes während der Unglückstage Frankreichs zu verdanken hätten, indem, auf seine Verwendung bei seinem Monarchen, ein preussisches Detachement schon im Vorhof des Jardin des Plantes eingerückt sei, ehe noch die andern Truppen den Caroussel-Platz erreicht hätten.

André Thouin soll sie zuerst sorgsam gepflegt haben, indem man schon damals glaubte die Knollen

gleich den Kartoffeln genießen zu können, weshalb sich auch die französische verfeinerte Kochkunst durch 15 Jahre vergebliche Mühe gegeben hat, und erst nach dieser Zeit hat man in den französischen Gartenbüchern von ihrer Genießbarkeit geschwiegen.

Nun gerieth man auf dem Gedanken, sie als Viehfutter zu benutzen (und die Blumen als Salat zu genießen, konnte Hr. P. ebenfalls mit anführen) besonders für Wiederkäufer; allein in 1000 verschiedenen Gegenden haben sie selbst die französischen Esel nicht fressen mögen. (Die Wiener Wiederkäufer müssen nicht so ekel sein, denn die sollen sie fressen.)

Daß er die Georginen bis spätestens den 10. Mai will ausgepflanzt wissen, kann ihm nicht zum Vorwurf dienen, da er von Paris spricht. Aus demselben Grunde hält er auch für zweckmäßig, gleich die ganzen Knollen zu legen, und nennt diejenigen „vorsichtig,“ welche ihre Knollen in Löpfe bringen, unter Glas stellen und erst im Juni auspflanzen. Um die Wurzeln rath er halb verrotteten Dünger oder Lauberde zu legen, damit sie gegen die sengende Sonnenhitze geschützt werden.

Dann spricht er von dem Ziehen der Georginen an südlich gelegenen Mauern an Spalieren, was auch Parton erwähnt, ich kann aber versichern, daß, auf diese Art gezogen, nie etwas Ordentliches daraus wird, weil die Georgine immer frei stehen will und die Nähe der Mauer nicht verträgt. Die Georgine will die Thau haben und frei stehen, wenn sie schön und reich blühen soll. Er scheint es selbst auch nicht versucht zu haben, denn nachdem er von dem englischen Geschmacke, die Georginen im Freien terrassenförmig an Geländern zu ziehen, gesprochen hat, sagt er daß das nie in französischen Gärten Eingang finden werde, weil Alles, was die natürliche Freiheit einer Pflanze hindere, ihr zugleich auch das Anmuthige raube. Er empfiehlt daher Stäbe, welche aber nicht größer als die Pflanze sein dürfen, damit „Stab und Band das Blätterwerk verschleiern.“

Auch er rãth, erst den Stab zu stecken und dann die Pflanze darnach zu pflanzen, wenn aber der nackte Stab unbequem und häßlich vorkommt, soll erst Gerten oder kleine Stöcke nehmen und dann erst Größere, wenn die Pflanzen größer werden. (Bei 1000 Georginen eine hübsche Arbeit.)

Weit her erhaltne Stecklinge soll man einige Zeit gegen die brennenden Sonnenstrahlen schützen und nur nach und nach an die Luft gewöhnen. Sind sie sehr kränklich, so setze man sie lieber erst in einem andern etwas größern Topf und behandle sie ganz als Stecklinge.

Als beste Erde rãth er an: zur Hälfte gute, leichte Gewächserde und zur Hälfte halb verrottete Düngererde. Bei trockenem Boden soll man Kuh-, bei nassem Pferdegedung anwenden.

Vom Gießen sagt er: daß man erst anfangen soll, wenn die Pflanze ihre Knospen entwickelt hat und die Erde trocken ist.

Bei Pflanzen, die 6—7 Fuß hoch werden und ihrer Höhe nach, wenn gleich schön gebaute, aber zu kleine Blumen tragen, empfiehlt er, sie so tief in die Erde zu bringen, daß die beiden ersten Augen des Stengels mit in die Erde kommen; wenn dann diese Augen ebenfalls schossen und 1 Fuß groß geworden sind, soll man sie dicht über der Erde abschneiden, wodurch die Pflanze so viel Saft verliert, daß sie ihre gewöhnliche Größe nicht erreichen kann und schon bei 4—5 Fuß ihre Blumen entwickelt, oder auch daß man nur auf Knollen gepfropfte Exemplare setzt.

Vom Ausputzen sagt er nichts Neues, außer daß er viel von der Richtung des Pflanzensaftes erwartet und ihn beherrschen will.

Nun spricht er über die Feinde der Georginen und führt zuerst die Engerlinge (Larven der Maifäse) an, wogegen er das tiefe und sorgfältige Umgraben anempfiehlt, und „alle gegen die Engerlinge geschriebenen Dummheiten“ verwirft. In-

dessen muß ich gestehen, daß wir in Erfurt, trotz dem wir dieses Jahr viele Maikäfer hatten, noch nichts von den Engerlingen an unsern Georginen-Knollen zu leiden gehabt haben. Ebenso thut die Maulwurfsgrille bei uns den Knollen keinen Schaden, gegen die er ungemein breitwürfig (auf $6\frac{1}{2}$ Seiten*) das Eingraben eines Blumentopfes in die Erde empfindet, wo sie beim Vorwärtswühlen hineinfallen und dann leicht getödtet werden können. Zweckmäßig sind Körbe ohne Boden, wo sich die Maulwurfsgrille vorfindet, von einem Fuß Durchmesser und einem Fuß Höhe, welche man bis auf 1 Zoll in die Erde senkt. In die Mitte dieses Korbes wird die Georgine gepflanzt. So wie die Grille beim Wühlen an den Korb stößt hört sie auf, und kehrt eilig um. Die Körbe kann man sich sehr leicht selbst flechten. Dann erwähnt er der Ohrwürmer, wozu er Hufe, auf die Pfähle gesteckt, als das beste Mittel empfiehlt. Ferner zur Vertilgung der Gartenschnecken empfiehlt er das von Abbé Faucheur vorgeschlagene Mittel: Man setze Töpfe mit Weizenkleie oder Kleister an die schattigsten Orte im Garten, wo sie sich gern aufhalten, und man wird sie fleißig fressend dabei finden, um sie vertilgen zu können. Dann spricht er von einem Nachtfalter, der seine Eier gern auf die Georginen lege, welche man absuchen soll, doch ist er nicht näher bezeichnet. Endlich erwähnt er noch einer Georginenwanze (*tigre du dahlia*), welche der Birnbaumwanze (*tigre du poirier*) gleichen und nach großer Dürre nebst einer Krankheit (*Grausucht la grise*) entstehen soll. Diese Thierchen sollen die ganze Pflanze überziehen, wodurch sie ein graues Ansehen erhält. Man sieht sie deshalb als Krankheit an, weil sie auf keine andere, noch so nahe, aber in kräftiger Vegetation stehende Pflanze übergeht. Man soll ihr sämtliche Blätter nehmen, die Erde etwas ver-

*) Eine Probe des breiten Styls werde ich weiter unten angeben.

bessern und trotz dem vielleicht eintretenden Gewitterregen häufig Wasser geben. In den 9 Jahren, in welchem ich Georginen pflege, ist mir die Krankheit noch nicht vorgekommen, wohl aber ein Kräuseln der Blätter, wodurch die Spigen aussehn, als wären Nessen hinein gefallen. Die Pflanze hört auf zu wachsen und nur ein durchdringender Regen bewirkt das Fortwachsen.

Bei der Fortpflanzung der Georginen durch Stecklinge giebt er an, daß er sich dazu Töpschen bediene, welche kaum so groß wie ein großer Fingerhut wären, welche mit Haideerde oder weißem Sande gefüllt werden. Die dicken Schossen sollen schlechter wurzeln, weshalb er rath, lieber ihre Spitze auszubrechen, damit die Seitentriebe hervortreiben, welche dann gute Stecklinge liefern. Für die Ungeduldigen empfiehlt er die vom Herrn Boisgiraud zu Toulouse erfundenen Glasköpfe, in welchen man die Bewurzelung vorschreiten sieht.

Beim Pfropfen der Steckreiser giebt er an, daß Robert Macaire eine schamlose Lüge sage, wenn er sich die Erfindung des Pfropfens krautartiger Pflanzen zueigne, indem sie schon vor 20 Jahren der Baron von Tchoudy veröffentlicht habe. Das Pfropfen auf die Georginenknollen sei von dem englischen Kunstgärtner Hrn. Blake zuerst versucht worden. Stets muß ein Auge mit unter die Erde kommen, wenn man solche Knollen erhalten will, die dieselbe Varietät zu Jahre wieder bringen, und um das Bewurzeln noch mehr zu beschleunigen, soll man die beiden Augen des Pfropfreises lösen, aber an der Rinde lassen, so jedoch, daß sie frei in der Erde stehen und nicht mit in die Knolle eingesenkt werden. Das Verfahren scheint um so mehr praktisch, als grade durch das Ablösen der Rinde des Edelreises ein schnelleres Verwachsen mit der Knolle eintritt und die abgelösten Augen bis zur eigenen Wurzelbildung von der Knolle mit ernährt werden. Es ist also ganz dasselbe Verhältniß wie mit den Stecklingen. Stecklinge, die mitten im Schosse

abgeschnitten werden und nicht hohl sind, wurzeln, bilden Knollen und blühen dieses Jahr, allein ihre Knollen bilden keine Kronenaugen zur Fortpflanzung für künftiges Jahr, was nur diejenigen thun, welche in der Wulstung der Blätter, die gleichsam die Mutterbrust der Augen bilden, abgeschnitten werden.

Die Formen sind dieselben, wie schon oben angegeben ist.

Unter forcirter Vervielfältigung versteht Hr. P., wenn Stecklinge wieder von Stecklingen gemacht werden, und glaubt, daß diese schlechter würden. Daß die abgetriebenen Knollen sogar 22 Monate in der Erde gelegen haben, ohne wieder Schößlinge hervor zu treiben, darf er sich nicht wundern, denn sobald die Wurzelkeime, die am Halse standen, sämmtlich ausgetrieben haben, bilden sich an der alten Knolle keine Neuen. Dies geschieht nur bei den neu gebildeten Knollen. Aus diesem Grunde pflanzt man auch die alten Knollen nicht gern, weil sie sich in ihrer Integrität erhalten und doch jedes Jahr Neue hinzu kommen, wodurch die Knollen eines Stockes endlich so zahlreich werden, daß man sie nur mit Mühe würde heben können.

In einem besondern Capitel handelt er den Werth der spät gemachten Stecklinge ab, indem sie durch die Kleinheit ihrer Knöllchen im Winter weniger Raum einnehmen und die Pflanze weit mehr vervielfältigen, als dies im Frühjahre mit den Knollen der Fall sein kann. Zwei unserer stärksten Georginenzüchter, Herr Kunst- und Handelsgärtner Leser und Herr Wachswaarenfabrikant Schmidt, haben durch diese späten Stecklinge schon mehrere tausend Exemplare der neuesten englischen Preisblumen vermehrt, was ihnen die Frühljahrs-Vermehrung sehr erleichtert.

Beim Vertheilen und Ordnen der Pflanzen empfiehlt er dunkelbraun neben weiß, pouceau neben gelb, rosenroth neben violett, kastanienbraun neben lilla, orange neben eine glänzende Amaranthfarbe zu stellen.

Wenn man die Eigenschaften durchliest, welche eine wirklich gute Blume haben soll, und wenn die französischen Gartenbau-Gesellschaften so wie Hr. P. selbst sich wirklich darnach richten, so dürften beide nicht genug mit Bestellungen derselben überhäuft werden, während jetzt, wie ich schon oben bemerkte, nur mittelmäßige, ja häufig schlechte Blumen uns aus Frankreich zugehen, während nur England wirklich schöne Blumen liefert. Die Wendung, daß dieselben Blumen in Frankreich gut und nur hier schlecht blühen, weil sie nicht französisch behandelt wurden, findet darin ihre Erledigung, daß wir englische Blumen, die gut blühen, deutsch und nicht englisch behandeln, und bei solchen Productionen wird es Frankreich noch lange nicht gelingen, hinsichtlich der Georginen mit England in die Schranken treten zu können, und wenn sie noch so galant darüber raisonniren, denn es heißt: „an ihren Werken (und nicht an den Raisonnement) sollst du sie erkennen.“

In den Capitel: „Ueber den Georginen-Samen,“ entwickelt der Verfasser seinen ganzen Scharfsinn, denn er weiß nicht wohin er sich wenden soll. „Er sitzt in der Klemme,“ windet sich wie ein Kal, denn er kann sich nicht erklären, warum manche Georginenblumen keinen Samen bringen (daß er sie zu *Dioccia* rechnet, habe ich schon angeführt), und sagt endlich; nachdem er schon gesagt: Wir denken sogar, daß eine Georginen-Pflanze mit durchaus männlichen oder durchaus weiblichen Blumen oder Blumenkrönchen, die einen unfruchtbar oder geschlechtslos (das ist also identisch Hr. P.?) die andern fruchtbar erblickt, ganz naiv: „Ja, wir haben selbst starke Gründe zu glauben, daß auch die Georginen gleich vielen andern Strahlenblumen manchmal neben ausschließlich männlicher oder weiblicher Blumenkrönchen Zwitterblumenkrönchen, die zugleich beide Geschlechter vereinigen, in dem Umkreise ihrer Scheibe bergen. Doch bleibt letzterer Punkt noch zu

untersuchen (*horribile dictu* im 19. Jahrhundert??) und wir beabsichtigen, ihm, sobald uns die nöthige Muße vergönnt wird, (die ich Herrn P. recht bald wünsche, damit er sich im Person, seinem Landsmanne, etwas umsehen könne) zur schärfsten Beobachtung unsere ganze Aufmerksamkeit zu widmen.“ Sieht man in diesem Satze nicht den lebhaftesten, höchst liebenswürdigen Franzosen? er schreibt ein Buch und verspricht, nachdem er schon geschrieben, erst noch die höchst nöthigen Beobachtungen zu machen. Doch ich habe eine Probe des Styles zu geben versprochen. Hier ist sie: Er fährt fort „Sei dem wie ihm wolle, aus dem bereits Erläuterten erhellt, daß bei den Georginen mit einfachen Blumen diese Blumen von Scheibenblümchen ohne Blättchen vom Centrum an bis zur dritten oder zweiten, manchmal bis zur letzten die Scheibe begrenzenden oder den Umkreis dieser Blumen bildenden Reihe zusammen gesetzt sind. So müssen also die Samen, die einem männlichen und einem weiblichen Blumenkrönchen, welche beide ohne Blättchen sind, ihre Entstehung verdanken, wie es auch wirklich der Fall ist, nur höchst selten Georginen, deren Blumen gefüllt oder halbgefüllt zusammengesetzt wären, zu liefern vermögen, — da sie von Individuen stammen, die beide keine hatten.“ Oder vielleicht gefällt das besser: Nachdem er nämlich auf zwei Seiten endlich dahin gekommen, daß man um guten Samen zu gewinnen, der Pflanze alle Nebenzweige zu nehmen habe, damit der ganze Saft sich ausschließlich dem Hauptstengel zu wende, fährt er fort: „sicherlich eben hierdurch besagtem Hauptstengel eine überflüssige Nahrung zu Gunsten der Samenförner abzwängen und so im höchsten Grade treffliche Keime zu jenen Pflanzen mit sehr gefüllten Blumen gewinnen würde, welche die Naturforscher sehr unpassend Mißgestalten nennen, da sie doch wahrlich so wenig mißgestaltet (daß Herr P. ihr Geschlecht nicht einmal heraus finden kann) sind, daß vielmehr Jedermann sie bewundert, und daß

die Herrn Gelehrten selbst, wenn das Bischen Gelehrsamkeit ihnen nicht vollends den Kopf verschoben hat, ihnen gleich allen Uebrigen den Zoll ihrer unparteiischen Huldigungen spenden.“ (Wenn Hr. P.'s Kopf so verschoben ist wie dieses Kapitel, dann gehört er wahrhaftig zu den Gelehrten seiner Art.) Ich glaube meine Leser werden an diesen schwülstigen Sätzen genug haben, um die Liebenswürdigkeit des galanten Franzosen hinreichend beurtheilen zu können. Sollte Herr P. jemals gesonnen sein, ein Werkchen über Geschlechtsverbindungen in der Pflanzenwelt oder über den Vorgang bei der Blumensfüllung zu schreiben, so dürfte die Wissenschaft ungemein gewinnen. Ein Uebersetzer würde sich gewiß sehr leicht finden, trotz dem, daß sich Hr. P. „unkundige Uebersetzer“ verbittet.

Die Sämlinge der Georginen glaubt er, brauchen nicht so weit von einander zu stehen, als die schon als Nummer-Blumen bekannten Georginen und er ist zweifelhaft, ihnen 15 Zoll Abstand einzuräumen, endlich meint er, es sei doch rathsam, den Zwischenraum auf 18 Zoll bis 2 Fuß zu erweitern. Als ob ein Sämling anders behandelt werden müßte, als eine schon gute von der Welt anerkannte Varietät. Niemals wird derjenige eine gute Varietät ziehen, der seine Sämlinge nicht eben so aufmerksam behandelt, als wären es 35 Schilling-Pflanzen. Ferner verlangt er, daß die Culturisten ihre ausgezeichneten Sämlinge erst noch ein Jahr versuchen sollen, ob sie sich treu bleiben oder nicht, ehe sie sie in den Handel bringen. Ich weiß nicht, ob er hierin nicht Recht hat, allein die Liebhaber sind so piquirt auf eine neue Varietät, daß sie dem Erzieher gar nicht so lange Zeit lassen, um sie zu erhalten, und die englischen Züchter geben bereitwillig ihre neuesten Erzeugnisse und die Abnehmer sind immer noch bis jetzt mit ihnen zufrieden gewesen, die Blumen waren stets den gelieferten Zeichnungen treu. Ich glaube, wenn eine Blume vom ersten Beginn

ihrer Blüthe bis zu ihrem Tode gleich blüht, das heißt: keine verkrüppelten oder einfachen Blumen mit hervor bringt, sie sich dann auch so lange gleich bleibt, bis verändertes Clima oder Bodenverhältnisse sie nach und nach zu ihrem Naturzustande zurückführen.

Das Kapitel über Aufbewahrung der Knollen während des Winters fängt an: „In einigen Gegenden und Ländern, besonders in Deutschland!!! läßt man die Georginen gleich den Artischocken am Plage, man schützt sie im Verhältniß zu der wachsenden Kälte durch eine beliebige Anhäufung von Erde oder Spreu u.“ Wer muß nur Herrn P. diesen Bären aufgebunden haben, aber die Franzosen sind nun einmal gewöhnt, die Deutschen als Barbaren anzusehen, die also auch ihre Georginenknollen, selbst wenn sie ihnen nur 1 Pfd. Sterling gekostet haben, dem Froste und der Winterfeuchtigkeit barbarisch aussetzen!! — Und gesetzt sie hielten wirklich ein Mal einen Winter aus, wo blieb die Vermehrung? Und welche schöne Sträucher würden sie dann bilden. — Nein, Herr P., so dumm sind die Leute in Deutschland wahrhaftig nicht, sie wissen ihren Vortheil eben so gut im Auge zu behalten, wie sie die Schönheit der cultivirten Pflanze zu schätzen vermögen.

Im letzten Kapitel nennt er Diejenigen, „welche gleich sehr unsere*) Beobachtungen und Erfahrungen entbehren können, um mit aller auf die besten Combinationen gestützten Erfolgswahrscheinlichkeit ihre Samenbeete anlegen.“ Die Herren Deschamps, Chéreau und Desprez der große Rosenzüchter. Endlich gesteht er selbst, daß es kaum ein Zehntel gute französische Georginen giebt, die andern neun Zehntel wären englische und glaubt mit Recht, daß dieses seinen Grund

*) Damit meint er nämlich seine eigenen oder vielmehr seine eingesammelten Erfahrungen, denn nachdem man das Buch gelesen, muß man zweifeln ob Hr. P. jemals eine Georgine hat wachsen sehen, wenigstens nicht mit scharfen Tugen, oder er hat eine eigenthümliche Botanik studirt.

in den Gartenbau-Gesellschaften habe. Er sagt „In London und in allen noch so wenig volkreichen Städten Englands findet man wahrhafte Gartenbau-Gesellschaften, für positive Interessen und zwar nicht für die einer schlechten und unedeln Coterie, die einzig in Intriguen lebt, sondern für die Handelsgärtner und Liebhaber im Lande gestiftet. Die Vorsteher dieser Vereine sind ohne Ausnahme ehrenvolle, uneigennützig und wohlwollende Männer, die sich mit Seelenadel und Großmuth den Interessen widmen, deren Protection und Vertheilung sie mit einem reinen Gewissen übernommen haben. Preisen wir deshalb unsere wackern Nachbarn glücklich! und bewundern ihre Staatsmänner, die jeglichem Industriezweig, Handel oder Ackerbau, wenn er nur zum Wohle, zum Ruhme und zum Fortgedeihen ihrer Nation das Seinige beizusteuern vermag, mit Wärme auffassen und mit Kraft umschirmen.“

Mit wenigen Worten, aber nur zu deutlich zeigt hier Hr. P. den Nutzen der Gartenbau-Vereine, wenn sie gut verwaltet werden, aber auch den Schaden wenn die Verwaltung in schlechte Hände geräth, und seinen Aeußerungen, so wie einigen Aufsätzen in der *Revue horticole* zu Folge ist man in Paris mit der Verwaltung sehr unzufrieden.

Natürlich ist der Käufer eher gesichert, wenn eine Anzahl sachverständiger Männer über den Werth oder Unwerth einer Georgine aburtheilen, als wenn sie bloß dem Erzieher allein gefällt.

Zuletzt beschreibt er 52 Georginen, worunter 49 englische und drei französischen Ursprungs sind: *Evêque de Cambray*, violett in Purpur fallend; *Belle Clotilde*, rein weiß, soll schöner sein als *Virgin Queen*; und *Sophonie*, purpurfarbig, etwas ins Violette spielend und feuerfarbig schattirt. Außer in den englischen Namen, wo sie sehr häufig sind, kommen in der deutschen Uebersetzung wenig Druckfehler vor.

Einrichtung des Taschenbuches für Georginen.

Jeder Liebhaber muß seine Lieblinge genau kennen, noch mehr aber der Handelsgärtner, damit er sie den Liebhabern beschreiben und empfehlen kann. Die Farbe der Blume und die Höhe des Strauches hat man schon immer angegeben, aber auch den Bau der Blume sollte eigentlich, so wie ihr Stand und Diameter mit angegeben werden, was ebenfalls mit Zeichen geschehen könnte, wenn es allgemein angenommen würde:

Nr. 1. ältere Form. Die Blume ist kreisrund, die Ränder der Zungenblümchen schlagen sich so weit nach außen um, daß sie fast wagerecht zu stehen kommen. In der Mitte bleiben sie gewöhnlich nach innen geschlagen.

Nr. 2. neuere Form. Die Ränder der Zungenblümchen bleiben nach innen geschlagen und bilden entweder, wenn dies über ein Drittheil des Zungenblümchens hinausgeht: a) Düten, oder die Ränder erheben sich bloß, ohne sich nach außen zu schlagen, und bilden b) Becher oder besser Muscheln.

Nr. 3. neueste Form. Die Ränder schlagen sich zwar nach außen etwas um, das Zungenblümchen bleibt dabei aber aufrecht stehen und ein Theil ist nach innen geschlagen, was man „geschleift“ nennt. Nur sehr breite Zungenblümchen können dies thun.

Wer Alles recht vollkommen haben will, kann auch die Reihe der Zungenblümchen angeben, damit der Leser gleich den Reichthum der Füllung weiß. Der Kopf des Tagebuches, den man an die inneren Seiten des Deckels klebt und nach innen umschlägt, um ihn nicht auf jedes Blatt schreiben zu müssen, dürfte also auf diese Art eingerichtet werden müssen:

9Rr. *)	9R a m e n.	Höhe.	Farbe der Blumen.	Dia- meter.	Füllung.	Bau.	Trägt sich
68	Duchess of Kent.	4'	am Straube fleischroth, in der Mitte weiß mit violetten Spitzen	3 1/2''	11fach **)	9Rr. 1.	aufrecht.
69	Fire Ball (Squibb)	4 1/4'	lebhaft scharlachroth	3 3/4''	14fach	9Rr. 2a.	aufrecht.
70	Climax (Jeffrie)	4'	violett, bräunlich lilaa gestreift	4''	12fach	9Rr. 2b.	aufrecht.
71	Modell of perfec- tion or Rambler (Neville)	3 1/4'	dunkel carmoisin, etz was ins braune spiez lenb, sammtartig.	2 3/4''	12fach	9Rr. 3.	aufrecht über den Blättern.

*) Es pflegen viele Siebbaber nicht den Stamen zu ber sprange zu reden, sondern blot eine Nummer.
 Wenn ein Stedding davon kommt, weiß man doch nicht den Stamen.

**) Es versteht sich, daß dieses nur von ber einen Gälte ber Blume gemeint ist, weshalb man sich auch
 besser bei Ausbruds: „Stiche“ bedienen sollte.

Die Kataloge könnten leicht darnach eingerichtet werden.

Beschreibung

der besten Georginen-Varietäten, welche seit dem Jahre 1836 in Erfurt gezogen worden sind.

I. Ältere.

1) *Ruhm von Erfurt (Haage)*. Der Strauch wird $4\frac{1}{2}$ — 5 Fuß hoch und bringt reichlich sich etwas neigende Blumen von $4\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser und 12 facher Füllung. Wenn der Bau auch nicht vorzüglich genannt werden kann, indem durch die größere Länge als Breite des oben runden Zungenblümchens eine mehr längliche Muschel entsteht, so ist sie doch in ihrer Farbe ausgezeichnet und wird von den Liebhabern noch immer gefordert, sie schillert so eigenthümlich, daß ihre Farbe schwer zu beschreiben ist. Die Grundfarbe ist goldgelb, welches erst mit Zinnober, später wie mit Carmin überlegt erscheint, das an dem obern Bogen durch einen blauen Hauch violett wird. Vor dem völligen Aufblühen sind die Spitzen gelb, was bei den mittelsten Blümchen bis zum Verblühen bleibt.

2) *Alba plena*, mehr unter dem Namen *Haage's* Weiße bekannt. Der Strauch erreicht 4 Fuß Höhe, mit lichtgrünen Blättern und Blumenstielen. Die Blumen stehen aufrecht über den Blättern und haben $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, 12fache Füllung, haben Körper und sind von rein weißer Farbe. Die Zungenblümchen sind oben rund und haben nur den Fehler, daß die Ränder sich nicht weit genug nach außen legen, wodurch der Stand entsteht, welchen die Engländer „quilled“ nennen, nämlich daß die Blümchen federspülartig erscheinen. Dennoch ist sie eine schöne Blume und wird von Vielen der *Virgin Queen* vorgezogen.

3) *Sulphurea grandiflora (Haage)*. Eine Menge Blumen von 5 Zoll Durchmesser stehen auf dem $4\frac{1}{2}$ Fuß hohen Strauche von schöner Chromgelber Farbe, so daß man glaubt, gefüllte Sonnenrosen vor sich zu

sehen. Der Bau ist dann ziemlich gut, wenn sie ganz heraus geht, was sie leider selten thut, dann ist sie aber 19fach gefüllt. Da diese Farbe in einem constanterem Baue nicht da ist, so wird sie von Vielen der Farbe wegen noch sehr geschätzt.

4) **Schmidt's Rosette.** Der Strauch wird über 5 Fuß hoch mit dunkel grünen Blättern und sich gut tragenden Stengeln, die Blumen haben den sub Nr. 1. beschriebenen Bau, sind carminroth, was dadurch einen eigenen Lustre erhält, da sie auf schwefelgelbem Grunde so aufgetragen ist, daß man bei genauer Besichtigung noch deutlich das Gelbe durchschimmern sieht, am obern Rande haben sie einen pflaumenblauen Hauch. Sie halten etwas über 4 Zoll im Durchmesser und sind 11fache Reihen Zungenblümchen vorhanden.

5) **Charlotte (Schmidt).** Der Strauch wird bis 5 Fuß hoch mit aufrechten Blüthenstielen. Die Blumen sind blaßlilla mit dunkeln obern Rändern. Der Bau ist muschelartig mit schönem, halbkugeligem Körper. Die Blume hält nur $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser und ist 13fach gefüllt.

6) **Schmidt's Preis.** Auf diese Blume erhielt Hr. Schmidt voriges Jahr den Preis des hiesigen Gartenbau-Vereins und ist sich dieses Jahr auch treu geblieben. Ueberhaupt wird der hiesige Gartenbau-Verein für die nächsten Jahre einen besondern Preis für die Georginen aussetzen, welche im zweiten Jahre sich treu geblieben sind, das heißt unter gleicher Behandlung, denn die besten englischen Blumen werden bei schlechter Behandlung ganz destruiert. So schickte Jemand eine Schachtel voll englischer Georginen aus Göttingen hierher, um zu erfahren, ob er auch die richtigen Blumen erhalten habe. Es war **Egyptian King, Perolla, Lady Sondes, Duchess of Richmond** u., aber in welchem Zustande! keine Blume war gefüllt, höchstens 4 Reihen Zungenblümchen und **Perolla** so wie **Lady Sondes** hatten zwar ebenfalls ihre richtige Färbung, allein im Ganzen nur sechs Zungenblümchen,

die durch ihre Größe ersetzt hatten, was der Zahl nach fehlte. Betrogen war der Mann nicht worden, aber die Cultur war nicht die rechte gewesen und waren wahrscheinlich in einem zu leichten und zu fettem Boden gepflanzt worden. Doch ich kehre zur Beschreibung von Schmidt's Preis zurück. Der Strauch wird 4 Fuß hoch mit dunkelgrünen Blättern und aufrechten Blüthenstengeln und reichlich erscheinenden zirkelrunden, 14fach gefüllten Blumen von dunkelpurpur etwas ins blaue spielender Farbe, welche nach dem Nagel zu mehr carmin wird, der Bau ist muschelrig nach Nr. 2b. Der Durchmesser ist $3\frac{1}{2}$ Zoll.

7) **Emilie Haage (Haage)**. Der 4 Fuß hoch werdende schön gebaute Strauch trägt seine Blumen aufrecht über den Blättern. Die Blumen haben 4 Zoll Durchmesser, haben den sub Nr. 1. beschriebenen Bau mit mittelmäßigem Körper, sind 14reihig und weiß mit violett verwaschen, die inneren, den Mittelpunkt bildenden Zungenblümchen schließen sich gut und sind von dunkel violetter Farbe. Die ganze Blume hat etwas sehr Weiches in der Färbung.

8) **Clara Novello (Tischinger)**. Diese ausgezeichnete Blume wächst auf einen $4\frac{1}{2}$ Fuß hohen Strauche von hübschem Wuchse mit starken, die Blumen aufrecht tragenden Stengeln, die aus den Blättern gehen. Der Bau ist der sub Nr. 2b. angegebene, muschelrig, kurz und rund blätterig, 17fache Zungenblümchen von einer eigenthümlichen Farbe, gelb mit Zinnober stark tingirt, so daß es zwischen Orange und Zinnoberroth zu stellen wäre. Das Centrum ist regelmäßig geschlossen und die Blume hat Körper und $3\frac{1}{2}$ Durchmesser.

9) **Lucida (Tischinger)**. Der Strauch wird 4 Fuß hoch. Die Blumen sitzen zwar aufrecht über den Blättern, haben aber nur kurze Stiele. Die Farbe ist ein leuchtendes Zinnoberroth mit glänzenden Punkten. Sie hat 10 Reihen Zungenblümchen, $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, muscheligen Bau und würde vorzüglich

genannt werden können, da sich auch das **Centrum** regelmäßig schließt wenn die Zungenblümchen nicht etwas zu lang wären, wodurch sie zuweilen sternförmig wird. Ihre Farbe aber ist herrlich.

10) **Weissenborn, Herr von, (Tischinger)**. Diese Blume erhielt voriges Jahr der Farbe wegen den Preis. Sie wird 4 Fuß hoch, trägt sich aufrecht, hat 9 Reihen Zungenblümchen, $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, aber kein regelmäßiges **Centrum**, indem die innern Blümchen sich entweder verdrehen oder natürlich bleiben (Knopf bilden). Die Zungenblümchen sind zwar zirkelrund, allein sie öffnen sich nicht ganz, wodurch die runde Form gestört wird. Die Farbe ist jedoch ausgezeichnet. Ein Roth, was zwischen carmoisin und zinnoberroth zu stellen wäre, mit glänzenden gelben Punkten, sammtartig, umzieht das Blümchen halbmondförmig, der Mittelpunkt ist gelb, der obere Theil weiß.

11) **Agathe (Tischinger)**. Der 4 Fuß hohe Strauch hat mittelgrüne Blätter, die Blumen sitzen aufrecht über den Blättern, sind von schwefelgelber Farbe und von $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser. Der Bau ist der sub Nr. 1. angegebene mit regelmäßig geschlossenem Mittelpunkte und gutem Körper in 18 Reihen Zungenblümchen.

12) **Vitruvius (Tischinger)**. Der Strauch wird 4 Fuß hoch und seine rothbraunen Stengel tragen die Blumen über den Blättern aufrecht. Die Blumen haben 3 Zoll Durchmesser und einen röhrigen Bau mit gut geschlossenem **Centrum** und 11fachen Zungenblümchen, welche sich nicht ganz auseinander legen, wodurch ein Schielen der Farben eintritt, denn inwendig haben die Zungenblümchen eine sammtartige carmoisinrothe Farbe, die Rückseite hingegen ist blaß purpurroth.

13) **Montebello (Tischinger)**. Wird 3 Fuß hoch mit hellgrünem Laube. Die Blumen haben 3 Zoll Durchmesser und sind aufrecht stehend über den Blättern. Der Bau ist der sub Nr. 2a. beschriebene

mit gut geschlossenem Centrum. Die Farbe ist lilla mit weißen Spitzen.

14) **Sturm's Rosenrothe.** Der sich schön tragende Strauch wird nicht ganz 4 Fuß hoch. Die nur 3 Zoll im Durchmesser haltenden Blumen erscheinen reichlich und auf starken Stielen, welche die Blumen sehr gut tragen, über den Blättern und sehen von Weitem wie Centifolien aus. Sie hat 12 Reihen Zungenblümchen und einem muscheligen Bau mit gut geschlossenem Centrum und schönem Körper. Herr F. A. Saage jun. ist bis jetzt noch der einzige Besitzer derselben. In der Farbe gleicht sie der neuen englischen Leonore.

Diesjährige Sämlinge.

Noch kein Jahr sind so viele und ausgezeichnete Sämlinge hier gezogen worden als dieses Jahr, denn die Ausstellung, obgleich eine große Mehrzahl des unfreundlichen Wetters wegen nicht einmal in Blüthe standen, enthielt doch 147 Varietäten, die theils von den hiesigen Kunst- und Handelsgärtnern, theils auch von Liebhabern erzogen worden sind. Vom Verein haben sie dieses Jahr noch keinen Namen erhalten, damit sie, wenigstens nicht mit Vorwissen des Vereins, in den Handel kommen, weil es schon häufig vorgekommen ist, daß sich die schönsten Blumen im zweiten Jahre verwerten, und so muß ich denn die Leser dieser Blätter auf die Blumen-Zeitung verweisen, wo ich sowohl die hiesigen zu seiner Zeit als auch die neuen englischen Varietäten beschreiben werde.

