

„Der dreifache Altenburgische Rosenkönig von 1657“ und einige neue Altenburger Blütenanomalien.

Mit 6 Bildern, siehe Anhang Nr. 9—14

FRANZ THIERFELDER

Im Protokoll der Naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes vom 14. 3. 1820 wird berichtet, daß der Sekretär Dr. phil. WINKLER aus *Valentin: Museum museorum* die Beschreibung des dreifachen Altenburgischen Rosenkönigs vorgelesen hat. Dieser hat anno 1657 im Garten eines Herrn RICHTER zu Altenburg geblüht.

Da dieses Buch durch den Abzug der Bibliothek der Naturforschenden Gesellschaft in Altenburg nicht mehr vorhanden ist, habe ich es sowohl in der Universitätsbibliothek in Jena als auch in der Bücherei der Leopoldina in Halle eingesehen.

VALENTINI bringt eine Abbildung dieser Rose und einen ausführlichen Bericht dazu im „Museum museorum“ 2. Aufl. Frankfurt a. M. 1714 im Anhang zum ersten Teil, hier Seite 22—23.

M. E. handelte es sich um den Garten des Bürgermeisters JOH. CHRISTOPH RICHTER, der am 6. 4. 1647 in Altenburg begraben wurde. Wo der Garten lag, ist ohne Bedeutung.

VALENTINI *berichtet*: „Diese schöne und herrliche dreifache Rose / gewachsen aus einem einzelnen Stiel / der mitten durch alle drei Partikulier-Rosen gehet / Zentifolien-Art / und billig (= mit Recht) für einen König aller anderen Blumen / ja aller Rosen selbst zu schätzen / hat geblühet anno 1657 zu Altenburg in Meissen / in Herrn CHRISTOFF RICHTERS Garten / und ist von dannen (= hier) zuerst abgemalt / hernach zum Kupferstich befördert von weiland Dr. LEONHARDO URSINO, Medicinac et Botanicae Profess. daselbst.

Weil ich (VALENTINI ?) aber gesehen / daß solcher Abdruck nicht mehr zu bekommen / habe ihn zu Conservierung des billigen Gedächtnisses dieser Blumen königlichen Rarität / mit eigener Hand vom Kupferstich abgerissen (= abgezeichnet) / und sechs oder sieben Reichsthaler ungeachtet / bei einem perfekten Meister in Holland / in Buchsbaumholz / welches so viel zierlicher und deutlicher läßt / copenylich schneiden lassen: die (ich) nun dem Herrn Dr. PFENNIG / auf wiederholten anfangs getanen Wunsch / zu seiner Hochzeit wohlmeinend zu verehren. . . . Zu Lübeck

hab ich anno 1665 zu Ende Monats Junii auch eine dergleichen Zentifolien — Rose mit meiner Hand gepflücket / in dem Garten meines Seel. Schwieger-Vaters / Herrn HERMANN PINCIERS. ...“

VALENTINI gibt auch eine Erklärung darüber, wie „dergleichen Blumenverdoppelung vor sich geht“. Alle Kräuter und Blumen bekommen ihr Wachstum „mit Hilfe der Fermentation“. „Das Prinzipalste in solcher Fermentation ist der Spiritus.“ „Wie nun alles, was subtil und flüchtig ist, mit dem Ikaro sich gern in die Höhe gibt, also auch dieser Pflanzenspiritus. Dieser wütert im vegetabilischen Körper solange herum, aufwärts und abwärts, bis gedachter Spiritus obenwärts sich durchreißen oder durcharbeitend durch kleine Schweißlöcher der obersten Haut an den Gipfel des Erdgewächses zu Blumen und Früchten wird.“

Bei diesem metaphysischen, schwülstigen Gerede wird mehr Dunkelheit als Klarheit geschaffen. Die Beantwortung der Frage nach der Blumenverdopplung fällt dabei völlig unter den Tisch.

Die Biologie von heute hat durch exakte Beobachtungen, Untersuchungen und Experimente ein ganz anderes Bild vom Aufbau des Pflanzenkörpers und von den Lebens- und Entwicklungsvorgängen, als VALENTINI es besitzen konnte. Durch Vergleich und Experiment konnte festgestellt werden, daß die Entwicklung der Pflanzen durch innere Faktoren (Wuchsstoffe, Blühormone . . .) gesteuert wird, daß aber die Umwelt durch Mangel oder Überfluß an Licht, Temperatur, Wasser und Nährstoffen die Blütenbildung beeinflussen kann.

Die *Blüten-Anomalien* sind Erscheinungen, die außerhalb vom Typischen und der normalen Variationsbreite liegen. Ein besonderer Begriff wurde geprägt: Blütenteratologie (vgl. O. PENZIG, Pflanzenteratologie 1890, 2. Aufl. 1921/1922). Diese Bildungsabweichungen sind nicht parasitär (Viren, Bakterien, Insekten u. a.) bedingt.

Sie mögen zumeist von Umweltfaktoren ausgelöst werden, können aber wohl auch spontan entstehen.

Die Abweichungen von den normalen Blüten können unter Umständen auch erblich sein, dann handelt es sich um Mutationen. Sie sind bei Kulturpflanzen wertvolle Eigenschaften: Blütenstand vom Blumenkohl, „gefüllte“ Blüten bei Rosaceen, Kompositen, Flieder, Schneeball u. a. m.

Der Normalfall sowohl für die einzelne Blüte als auch für einen Blütenstand ist die Bildung der Frucht. Damit ist biologisch der Abschluß erreicht. Der Sonderfall ist, daß neue Vegetationspunkte entstehen und als Blüten- oder Laubsprosse zur Entwicklung kommen. Ein solcher „Seitensprung der Natur“ ist der Altenburger Rosenkönig von 1657. Er ist ein Beispiel für eine Verlängerung der Blütenachse, eine „Durchwachsung“ oder „Prolifikation“.

GOETHE bringt in seiner 1790 erschienenen „Metamorphose der Pflanzen“ (§§ 103, 104) die Zeichnung einer durchwachsenen Rose.

In den Jahresberichten des „Vereins für Naturkunde in Zwickau“ bringt D. v. SCHLECHTENDAL, ein Sohn des bekannten Botanikers D. F. L. v. SCHLECHTENDAL in Halle, in den Jahren 1873 bis 1889 sechs Beiträge über Pflanzenmißbildungen. Er sagt 1875 (s. S. 48): Unter den Rosaceen finden wir wohl die Entwicklung von Zweigen aus den Blüten in vollkommenster Weise ausgebildet, und zwar sind die in der Gattung *Rosa* die bekanntesten, „Rosenkönige“ genannt. SCHL. berichtet noch über eine Zentifolie aus dem Herbar seines Vaters. Im Jahresbericht für 1889 (S. 1) schreibt er: „So häufig auch das Auswachsen kultivierter Rosenblüten zu Zweigen ist, so selten finden sich derartige Monstrositäten bei wildwachsenden Rosen.“ Anschließend beschreibt er eine Mißbildung von *Rosa canina*.

Die Zeitschrift des Lehrervereins für Naturkunde in Stuttgart „Aus der Heimat“ brachte von 1908 bis 1936 von verschiedenen Autoren 17 Artikel über Blütenabnormitäten. Finden solche Berichte interessierte Leser, schärfen sie deren Blick auch für die normalen Bildungsvorgänge und führen oft zu zielgerichteten Beobachtungen in der Natur, vielleicht auch zu genaueren Untersuchungen und Versuchen zur Feststellung, ob diese Erscheinungen standortsbedingt oder witterungsbedingt oder auch erblich sind — also als Mutationen anzusprechen wären.

An einem Diskussionsabend der Nat. Gesellschaft in Altenburg am 22. 5. 1935 berichtete ich über „Blütenmißbildungen aus dem Jahre 1934“ an Hand von Herbarmaterial und einigen Fotos.

Aus einem Schrebergarten hatte ich einen zweifachen „Rosenkönig“ erhalten. Eine zweite Rose saß der älteren auf. Eine andere Rose zeigte, daß von den Kelchblättern zwei verlängert waren und Laubblattcharakter besaßen.

Eine Durchwachsung des Blütenstandes konnte ich an *Primula chinensis* (einer beliebten Zimmerpflanze) nachweisen. Die doldigen Blütenstände entwickeln häufig zwei, ja drei und vier Stockwerke. Interessant ist auch, daß die Kelche sich nach dem Ablühen strecken und assimilatorische Aufgaben übernehmen können.

Von ganz anderer Art ist die Blütenanomalie bei einer *Zyclame* („Alpenveilchen“). Der lange Stiel trägt normal eine Blüte. Hier trägt der Blütenstiel auf halber Höhe ein Hochblatt, aus dessen Achselknospe die zweite Blüte hervorging. Auch *Geranien* zeigen oft durchwachsene Blütenstände.

Die „Tausendschönchen“ (Kulturform von *Bellis perennis*) haben schon manchmal die Aufmerksamkeit von Naturfreunden gefunden (vgl. „Aus der Heimat“ 1916; 106; 1932, 23 u. 2 Tafeln; 1934, 139 u. Taf. 29).

Ich erhielt 1933 durch Schüler HEINRICH mehrere Mißbildungen vom Tausendschönchen. Bei einem Vortrag im Bot. Inst. in Jena erbat sich Prof. RENNER dieses Material. Interessante Pflanzen lieferte im Mai 1934 ein kleines Beet mit Tausendschönchen im Schulgarten des damal.

Realgymnasiums. Aus einem Busch mit mehreren normalen Blüten erhob sich ein Schaft von 12 cm Länge und 4 mm Durchmesser. Im Blütenkorb standen grüne Laubblätter – ein Beispiel von „Verlaubung“. In dieser seltsamen Korbblüte standen fünf kleine, wenig entwickelte Blütenstände. Sie wurden von zwei weiteren Korbblüten überragt, 5 und 7 cm lang gestielt, Stiel mit Hochblättern, Blütendurchmesser 12 mm. (Vgl. Abb. 12).

Am 17. 5. war der primäre Blütenstand verwelkt; aber noch am 19. 5. waren die beiden sekundären Blütenstände frisch, sie lebten vom „Leichnam“ der Mutterblüte.

Der 19. Mai 1935 brachte eine weitere Überraschung. Ein kräftig entwickelter Blütenstand war wie ein Strahlenkranz von 14 Tochterblütenständen umrahmt, die aus dem Hüllkelch ihren Ursprung nahmen. Das HERBAR-Belegstück bestätigt wohl die Vielzahl der Tochterblüten, gibt aber keine Aussage über die einstige ästhetische Wirkung dieses kleinen Blütenwunders.

Im Jahre 1958 wurde an *Apfelsinen* (Spanien?) oft festgestellt, daß in der Schale, eingebettet im oberen Teil der Frucht, eine zweite kleine Frucht vorhanden war. Nur letztere enthielt verkümmerte Samen. Es handelt sich m. E. nicht um Zwillingsbildung, sondern um eine Durchwachsung. Im Juli 1960 wurde in einem Schrebergarten eine großfrüchtige grüne *Stachelbeere* gefunden. An der Berührungsstelle von Stiel und Frucht entsproß an einem dünnen Stiel eine weitere kleine Beere (Foto im Museumsarchiv).

Gabelbildung und Verwachsung als eine andere Form der Blütenmißbildung. Früher fand ich dies öfter in den Bauernstuben am Spiegel aufgehängt Roggenhalme mit zwei oder mehr Ähren. Ein Bauer sagte im Scherz: „Wenn alle Halme zwei Ähren hätten, könnten wir eine doppelte Ernte einbringen.“ Im Jahre 1934 überbrachte mir der Schüler METZNER aus Paditz einen ausgereiften *Zwillings-Maiskolben*. Der Hauptkolben war über 15 cm lang und hatte 4 cm Durchmesser. Der kleine „Bruder“, der am Stiel ansaß, war 7 cm lang und 2 cm dick. Beide Kolben waren in die gemeinsame Blätterhülle eingeschlossen.

Bei Ronneburg fand ich im Juli 1937 *Polygonum bistorta*, oben gegabelt. Die kleine gestielte Abzweigung ist m. E. mehr eine Durchwachsung einer Einzelblüte an der Basis der Haupt-Scheinähre, als eine echte Gabelbildung durch Aufspaltung des Stengels.

In Paditz fand Frau GROSSE Juli 1960 *Plantago lanceolata* mit zwei und drei kleinen Blütenständen auf einem Stiel.

Verwachsungen werden bei Kompositen in Schrebergärten oft beobachtet. Die Blütenstände sind zum Teil getrennt und kurz gestielt, zum Teil verwachsen. Der verbreiterte Schaft beweist, daß hier mehrere Blütenstengel schon von ihrer Basis her zusammengewachsen sind. Man spricht

dann von „Verbänderung“. W. SCHULZE veröffentlichte ein Beispiel für Verbänderung von *Ranunculus acer* („Aus der Heimat“ 1919, 59). Fünf Stengel waren zu einem breiten Bande zusammengewachsen, die Teilstengel hatten die üblichen Abzweigungen, die große Spitzenblüte war aber durch Verwachsung mehrerer Blüten entstanden. Ich bringe dazu ein Beispiel von 1960 aus dem Altenburger Gebiet.

Drei km südöstlich von Altenburg liegen die „Paditzer Schanzen“, ein durch die Pleiße freigelegter Glimmerporphyrit — Härtling. Sowohl der Ringwall auf seiner Höhe, als auch die Felswände, Pflanzen- und Tierwelt in dem stillgelegten Steinbruche waren Anlaß, dieses Gebiet zum „Naturdenkmal“ zu erklären. Im windgeschützten Steinbruchteiche blühen und gedeihen Rohrkolben, Froschlöffel, Laichkräuter, Seerosen, Froschbiß und der Gifthahnenfuß (*Ranunculus sceleratus*). Im Juni 1960 fand Frau GROSSE neben den normalblühenden Pflanzen einige besondere Exemplare. Das eingelieferte Exemplar zeigte einen 30 cm hohen, bandartigen Stengel, 5 cm breit und 2 bis 5 mm dick. Eine Entstehung aus mehreren Stengeln war nicht ersichtlich. Auf dem deformierten, dünnen, schlauchartigen Stengel-Gebilde saßen in großer Anzahl Laubblätter und z. T. verwachsene Einzelblüten. Diese Abnormität erschien uns wichtig genug, daß sie sowohl lebend als auch als Herbarpflanze fotografiert wurde. Unsere Abb. zeigt eine Längshälfte, die für das Herbar präpariert wurde.

Die *Blütenanomalien sind Entwicklungsstörungen*, sind Abweichungen von der Normalität, vom Typus. Sie sind möglich, wenn einmal die Korrelation versagt, weil fast überall in der Pflanze embryonales Gewebe vorhanden ist und damit Sproßbildungen auftreten können. Über die Auslösung zur Bildung der Anomalien wissen wir noch wenig.

GOETHE hat gesagt: „Das Gesetz der inneren Natur konstituiert die Pflanzen; aber das Gesetz der äußeren Umstände modifiziert sie.“ Das gilt vielleicht *cum grano salis* auch für die Blütenanomalien. Sie entstehen zumeist, wenn das Wechselspiel der inneren und äußeren Faktoren für die Pflanze außergewöhnliche Situationen ergibt, die u. U. auch das Erbgefüge lockern können.

Die Abweichungen von der Normalität führen den Naturforscher dazu, auch das Normale als Problem zu sehen. So fördern die Anomalien auch die allgemeine Kenntnis vom Bau und Leben der Pflanze.