

Ueber ein ungewöhnliches Blühen der Agave americana L.

Vortrag in der Herbstversammlung des Vereins 1862 zu Bonn
gehalten von

L. C. Treviranus.

Gehört es in unserm Klima zu den Seltenheiten, dass die Garten-Aloë (*Agave americana* L.) blühet, so ist die Erscheinung noch seltener, dass dieses auf eine so ungewöhnliche Art geschehe, als an einem Exemplare des Poppelsdorfer Gartens im Laufe des abgewichenen Sommers der Fall war. Ich bitte daher um Erlaubniss, der geehrten Versammlung einige Betrachtungen darüber vorzutragen zu dürfen.

Die Agave blühet, wo sie im freien Lande gezogen wird, im südlichen Europa, im nördlichen Afrika, zwar oft, aber in Deutschland, wo sie in einem Kübel gebauet werden muss, um sie im frostfreien Raume zu überwintern, geschieht dieses, wenn auch nicht in hundert Jahren Einmal, wie der gemeine Glaube ist, doch selten, so dass sie bei reichlicher Nahrung eine ausserordentliche Menge, Grösse und Stärke der Blätter zu erhalten pflegt. Wenn sie dann blühet, so geschieht es mit einem einzigen Blumenschafte, der aus der Mitte des Blätterbüschels kommt, wie von den zahlreichen Abbildungen die älteste (*Camerar. H. Med. t. V*) und die neueste (*Hook. bot. Magaz. 3564*) zeigen. Er wächst in 24 Stunden 3 Zoll bis einen Fuss (*A. Richard. Nouv. Elem. 130*) und erreicht eine Höhe von 25 bis 30 Fuss, indem er sich eben in viele Aeste theilt, die bis 10,000 Blüthen getragen haben sollen (*Hall. Helv. 1249*). Dabei werden in eben dem Maasse, als der Blüthenschaft seine Blüthen ausbildet, die Blätter saftleer und schlaff und endlich vertrocknen sie, während gleich-

zeitig aus dem kurzen Grundstamme unterhalb der Blätterrose neue Seitentriebe hervorgehen, die sich späterhin beblättern, Wurzeln bekommen und die Pflanze reproduciren. Bei dem gedachten Exemplare nun zeigte sich die zwiefache Anomalie, zuerst, dass der Blumenschaft, welcher nur eine Höhe erreichte, die ich auf 8 bis 9 Fuss schätzte und der nur etliche hundert Blüten trug, nicht aus der Mitte des Blätterbüschels, sondern unter demselben aus dem kleinen Stamme entsprang und zweitens, dass die Blätterrose nicht vertrocknete, sondern fortgewachsen ist, unter Zugang von neuen Blättern.

Um dieses zu erklären, ist es nöthig, auf gewisse Sätze für das Wachsthum zurückzugehen. Damit eine Pflanze blühe, muss sie zuvor Blätter gebildet haben, deren Bestimmung es ist, den durch die Gefässe des Stammes zugeführten rohen Saft der Einwirkung von Luft und Licht auszusetzen und ihm das Lebensprincip mitzuthemen. Dadurch wird derselbe befähigt, in Elementartheile überzugehen, deren Zusammenhang und Ausdehnung in einer bestimmten Richtung das Wachsthum ausmacht und dem Individuum seine Gestalt giebt. Hievon macht eine Zwiebel, welche ohne Blätter blühet, z. B. von Zeitlose, Crocus, Amaryllis u. a. keine Ausnahme, sofern eben der verwachsene Untertheil sämmtlicher Blätter die Zwiebel ist, verdickt und ausgedehnt durch den angehäuften Nahrungssaft, von welchem sie durch das Blühen entleert wird. Weiter nun betrachtet geht alles Wachsthum der Pflanze von deren Mittelpunkte aus, wo die bildende Kraft ihren Sitz hat, im Gegensatze der bloss ernährenden Thätigkeit, welche im Umfange wohnt (*Verm. Schr. von G. R. und L. C. T. IV. 2. 164*). Es muss also der Nahrungssaft von den Blättern, die ihm Entstehung gaben, zum Stamme zurückkehren, und begreiflich geschieht dieses in viel stärkerem Maasse, wenn die Blüthe sich bildet, als wenn der Stengel nur, um ein oder einige Blätter zu machen, sich verlängert. Damit also Blütenbildung befördert werde, ist erforderlich, dieses Zurückgehen des Blättersafts zum Mittelpunkte zu verstärken, oder, was das nämliche ist, der Bildung neuer Blätter bei ungeschwächter Vegetations-

kraft ein Hinderniss entgegenzusetzen. Dieses geschieht einerseits durch verminderte Ernährung, selbst Trockenlegung der Pflanze oder auch Kürzung ihrer Wurzeln und Stengel, andererseits durch gehemmte Ausbildung neuer Blätter, wenn deren in hinlänglicher Menge und Grösse vorhanden sind. Darauf beschränken sich auch alle Operationen, wodurch die Gartenkunst bei sonst gesunden Pflanzen, die nicht blühen wollen, die Blüthe befördert. Cosson erzählt, in der Baumschule in Algerien kräftige Stämme gesehen zu haben, die einmal blühten, mit Ausnahme Eines Exemplars, welches verkümmert und theilweise zerbrochen am Ende einer Allee stand. (*Bull. Soc. bot. IX. 231.*)

Wenden wir das Bisherige nun auf den vorliegenden Fall an. Was bei den im Freien gebauten Agave-Pflanzen geschehe, wenn sie zur Blüthe kommen, ist wohl selten beobachtet, aber sehr merkwürdig, was ein französischer Oberst, Hr. Crassous erzählt, der bei der Einnahme von Algier durch die Franzosen im J. 1830 gegenwärtig war (a. a O. 146). Man fand die nächsten Umgebungen der Stadt bedeckt mit einer grossen Menge von ungeheuren Agavepflanzen, welche die Araber dort seit langer Zeit sich hatten vervielfältigen lassen, um Feinde abzuhalten. Im J. 1831 blühte noch keine von diesen, aber im Winter darauf, da man ein Lager daselbst errichten wollte, verstümmelten die Soldaten jene armen Pflanzen auf alle mögliche Weise. Zumal machten sie sich das Vergnügen, von dem Kegel der zarteren Mittelblätter das Ende mit Einem Säbelhiebe abzuhauen. Was geschah? Im Frühjahr 1832 machten alle diese so misshandelten Agaven Anstalt zur Blüthe und als diese eingetreten, war der Anblick der blühenden Pflanzen, deren Zahl Hr. Cr. auf mindestens 1500 schätzte, ein wirklich prachtvoller. Manche vielleicht verschont gebliebene Pflanzen indessen waren nicht zur Blüthe gekommen, von denen man solche im folgenden Sommer zu sehen erwartete, aber vergebens, es kam keine weiter zum Blühen. Nicht anders verhält es sich bei uns mit den Agaven der Gewächshäuser. Prof. H. Martins zu Montpellier hat in zuvorgenanntem Werke

(*Bull. Soc. bot. VIII. 575*) eine Anzahl von ihm beobachteter oder ihm glaubhaft berichteter Fälle erzählt, aus denen er als Resultat aufstellt, dass „schwächende Ursachen, mit den Aerzten zu reden, das Blühen einer Agave bewirken können, die ohne solches immerfort nur fleischige Blätter bilden würde, ähnlich einem Hausthiere, dessen Fettwerden es unfähig für die Verrichtungen der Zeugung macht.“ Diesen kann ich ein Beispiel aus eigener Erfahrung hinzufügen. Im J. 1821 sah ich in Breslau eine Agave in Blüthe, die auf dem Gute Schürgast in Oberschlesien gezogen und nach einer Schätzung des Besitzers etwa 90 Jahr alt war. Man warf sie, da sie sich hartnäckig weigerte zu blühen, aus ihrem Kübel auf den Unkrauthaufen und siehe da! Die Pflanze zeigte nach einiger Zeit den Anfang eines Blüthenschaftes. Man hatte also nichts Eiligeres zu thun, als sie wieder einzupflanzen, worauf sie nach Breslau geschafft und in Liebigs Caffeegarten gegen ein Entrée von 5 Sgr. gezeigt wurde. Der Blüthenschaft indessen, der wegen kalten Sommers nur im Durchschnitte um $\frac{3}{4}$ Zoll in 24 Stunden an Länge zunahm, erreichte kaum eine Höhe von 12 Schuhen und brachte kaum etliche tausend Blüthen zur Vollkommenheit; es war also die Entwicklung nicht in vollständiger Weise vor sich gegangen.

Um nun nach diesem auf das Poppelsdorfer Exemplar zurück zu kommen, so war die Pflanze dem Wahrnehmen nach in einem Raume durchwintert worden, zu welchem nur von Einer Seite ein geringes Tageslicht Zugang hat. In Folge dessen, wie ich glaube, hatte der Blätterschopf sich stark auf die Seite geworfen, wodurch einerseits dessen Entwicklung im Frühjahre aufgehalten wurde, andererseits der Stamm unter demselben einen Druck erleiden musste. Dadurch nämlich, wie ich mir vorstellte, geschah es, dass sich hier ein Seitentrieb bildete, der einen Theil des Blättersafts an sich zog, hinreichend einen kleinen Blüthenschaft hervorzubringen, aber nicht hinreichend, die alten Blätter ihrer Turgescenz zu berauben und den spätern Zugang von neuen zu verhindern. In einem frühern Jahrgange der mehrgedachten Pariser Verhandlungen (*Bull. Soc. bot. IV. 612*) hat Hr. Jacques Gay Beobachtungen

bekannt gemacht, wo jährige Seitentriebe einer Agave zur nämlichen Zeit oder unmittelbar nach der Mutterpflanze, welcher sie noch anhängen, blühten. Als einen solchen Fall muss man meines Erachtens auch den, wovon hier die Rede ist, betrachten, mit dem Unterschiede, dass hier die Mutterpflanze nicht zur Blüthe kam, sondern nur der Seitentrieb, den sie kürzere oder längere Zeit zuvor gebildet hatte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Treviranus Ludolf [Ludolph]
Christian

Artikel/Article: [Ueber ein ungewöhnliches Blühen der](#)

[Agave americana L. 330-334](#)