

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 44. Regensburg, am 28. Nov. 1827.

1. *Bei Stuttgartt aufgefundenene Saamen von Guilandina Bonducella.* Von Hrn. Dr. Georg Jäger in Stuttgartt.

(Vorgelegt in der Sitzung der botanischen Gesellschaft vom 3. Oct. 1827.)

Im Winter 1822 wurde für den Bedarf des hiesigen botanischen Gartens sogenannte Wald- oder Moorerde in einem etwa 2 Stunden von hier entfernten Walde in der Nähe des Lustschlosses Solitude gegraben. In dieser fanden die Arbeiter etwa 2 bis 3 Zolle unter der Oberfläche einige ihnen gänzlich unbekanntene Saamen, und sie erhielten noch mehrere beim Durchsieben der Erde in dem botanischen Garten. Da ihr gefälliges Aeussere ihnen kein Misstrauen einflöste, so genossen sie den in der harten Schaale enthaltenen Kern, und Hr. Oberhofgärtner Bosch bekam nur noch ein Paar unversehrte Saamen, und bei weiterem Nachsuchen an dem ersten Fundorte wurden keine mehr gefunden. Drei vollkommene blaulichgraue Saamen wurden in dem warmen Hause den Winter über unter der Erde gelassen, um sie zum Keimen zu

X x

bringen, was aber nicht gelang. Im folgenden Frühjahre wurde einer derselben geöffnet und der Keim unentwickelt gefunden. Der Geschmack der Cotyledonen war fade, hintennach etwas bitter, ohngefähr wie der frischer Bohnen. Diese Aehnlichkeit des Geschmacks veranlafste mich zunächst unter den verwandten Gattungen in Gärtners Werke nachzusehen, und ich fand die Saamen vollkommen ähnlich mit den Saamen von *Guilandina Bonducella*, welche Gärtner tab. 148. abgebildet hat, und die Beschreibung gleichfalls vollkommen zutreffend.

Jeder Zweifel darüber wurde jedoch gehoben durch Saamen von *Guilandina Bonducella* und *Guilandina Bonduc*, welche sich in der Sammlung von Früchten des hiesigen Naturalienkabinets vorfanden. Bei der Durchsicht der Mineraliensammlung traf ich nun aber auch einen vollkommen ähnlichen Saamen mit der Aufschrift: „*Lithotomus, cavitate latente donatus, aëtites, Adlerstein, Klapperstein.*“ Die trocken aufbewahrten Saamen des hiesigen Cabinets unterscheiden sich von der bei der Solitude gefundenen blofs dadurch, daß die blaulich-graue Farbe der letzteren dunkler und frischer war. Dieser Umstand dürfte jedoch nicht gerade für das jüngere Alter der letzteren sprechen, da einmal diese Farbenverschiedenheit schon von Gärtner bemerkt ist, und die Saamen sich unter der Erde wohl frischer erhalten konnten, als die wenigstens über 50 Jahre an der Luft gelegenen Saamen des königlichen Naturalienkabinets. Da einer dieser Saamen unter den Mineralien als *Klapperstein* auf-

geführt war, so könnte man wohl auf die Vermuthung gerathen, daß er vielleicht auch in der Erde gefunden worden sey, inzwischen fand ich darüber in den Verzeichnissen nichts bemerkt.

Wenn gleich bei dem häufigen Vorkommen der noch gut erhaltenen Knochen von urweltlichen Säugethieren in dem aufgeschwemmten Boden wenige Fusse unter der Oberfläche, so harte Saamen, wie die der *Guilandina*, sich als Ueberreste einer südlichen Vegetation wohl hätten erhalten können, so fällt eine solche Vermuthung neben ihrer sonstigen Unwahrscheinlichkeit schon deswegen weg, weil der Boden in welchem diese Saamen sich fanden, neueren Ursprungs ist, und sich erst allmählig auf der Unterlage von dem zu der sogenannten *Keuperformation* gehörigen weissen Sandstein aus den Ueberresten der Pflanzen in Folge einer langsamen Verwesung derselben erzeugt hat. Eben so unwahrscheinlich dürfte die Vermuthung seyn, daß er durch Vögel von der Küste von Malabar dahin gebracht worden sey. Es läßt sich vielmehr mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß die Saamen zufälliger Weise an diese Stelle zu der Zeit gekommen seyen, zu der in der Nähe des Lustschlosses in mehreren Gewächshäusern neben Ananas auch andere ausländische Gewächse gezogen wurden, was auch nach der Versetzung der Militäracademie von der Solitude im Jahr 1775 nach Stuttgart noch längere Zeit der Fall war, jedoch war die Cultur ausländischer Gewächse später mehr und mehr beschränkt, und auf jeden Fall machen schon

die äusseren Umstände wahrscheinlicher, daß diese Saamen schon mehr als 40 bis 50 Jahre an dieser Stelle lagen, zumal da sie mit einer 1 bis 2 Zoll dicken Schichte von Moorerde bedeckt waren. Ihre unversehrte Erhaltung während dieser Zeit bleibt aber insofern merkwürdig, als sie eine Ausdauer derselben für Jahrhunderte und Jahrtausende wahrscheinlich macht. Daß manche Saamen auch nach sehr langer Zeit ihre Keimkraft nicht verlieren, dafür sprechen viele bekannte Erfahrungen. Eine vielleicht weniger bekannte Beobachtung erlaube ich mir hier aus van Swieten's *Commentariis in Boerhaviæ Aphorismos* (Edit. Wurceb. 1789. Tom. VIII. p. 548. §. 1265.) anzuführen, da sie niemand gerade in einer Abhandlung über das Podagra suchen wird. „Ausser der bekannten Erfahrung von Melonenkernen, die nach 10 Jahren noch keimen, und von denen man sogar schmackhaftere Früchte erhalten soll, führt er an, daß er Pflanzen von *Mimosa (sensitiva)* gesehen habe aus Saamen, die vor 80 Jahren aus Indien gebracht worden seyen, daß endlich Baillou Saamen von *Phaseolus*, von denen einige durch ihre menningrothe andere durch ihre sehr schöne bunte Farbe sich auszeichneten, einem Gärtner gegeben habe, dessen Ausspruch nach genauer Untersuchung derselben dahin gieng, daß sie bestimmt noch keimen würden, ohnerachtet sie schon 200 Jahre alt seyen, wie aus der beiliegenden Aufschrift erhellte. Er weichte sie einige Tage in reinem Wasser ein, und hielt sie in gelinder Wärme. Nach einigen Wochen keimte die eine oder

die andere und sofort mehrere und erwachsen rankend zu einer ziemlichen Höhe.“ In Absicht auf die Saamen von *Guilandina Bonducella* bemerkt nun Schrank in der *Flora* 1822. Nr. 4. pag. 60. das er aus solchen Saamen die über 30 Jahre alt waren, lauter männliche Pflanzen erhalten habe. Da jedoch von *Guilandina Bonducella* nirgends bemerkt ist, das sie eine *planta dioica* sey, so muß ich beinahe vermuthen, das Schrank aus Verwechslung *Guilandina Bonducella* statt *Guilandina dioica* gesetzt habe, welche von den übrigen *Guilandinen* getrennt unter den Namen *Gymnocladus canadensis* unter *Dioecia* versetzt worden ist. Die Verwechslung erlaube ich mir um so eher anzunehmen, als Schrank angiebt, er habe schöne aber bloß männliche Bäume aus diesen Saamen erhalten, was bloß auf *Gymnocladus* passen kann, da *Guilandina Bonducella* ein bloßer Strauch ist, von dem nur der eine oder der andere Stamm wie ein kleiner Baum (instar arbusculae) sich in die Höhe richtet. Nach Rumph's Beschreibung (*Herbarium Amboinense* T. V. p. 92.) ist es übrigens wahrscheinlich, das die unvollkommene Ausbildung der Frucht bei den unfruchtbaren Pflanzen von *Guilandina Bonducella* bloß Folge des mageren Standorts sey. Die *Guilandina Bonducella* nennt er *mas*, die *Guilandina Bonduc* dagegen *femina*; eine Benennung die aber hier lediglich nicht auf *Dioecie* hinweist, sondern der von *Filix mas* und *femina* gleich zu achten zu seyn scheint. Wenn indess das längere Liegen der Saamen in einem Boden und in einem Clima,

welche ihre Keimung in der Regel nicht zu bewirken vermögen, auf die Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane der aus solchen Saamen gezogenen Pflanzen nachtheilig einwirkt, so ist deutlich, daß dadurch die Erhaltung der ursprünglichen Verbreitungsbezirke der Pflanzen noch mehr gesichert wird, als durch die climatischen Verhältnisse allein. Diese könnten in einzelnen Jahren sich wohl so abändern, daß z. B. die Saamen südlicher Gewächse, die durch zufällige Umstände, z. B. Anschwemmung, schon seit vielen Jahren in kältere Gegenden geführt worden wären, auch wohl im Freyen keimen und sich weiter entwickeln könnten. Würde aber schon das längere Liegen der Saamen an und für sich die Folge haben, daß in den aus ihnen entstandenen Pflanzen wirklich die Entwicklung der weiblichen Geschlechtsorgane materiell oder virtuell (der Form oder Function nach) beschränkt würde, so erhellt, daß die Verbreitungsbezirke der Pflanzen und die Floren gewisser Gegenden sich nur bei einer länger fortdaurenden Abänderung der climatischen Verhältnisse abändern werden. Auch bei solchen Thieren, welche ein fremdes Clima gut zu ertragen scheinen, ist doch das Fortpflanzungsvermögen in der Regel vermindert, oder hört ganz auf, und sie werden, so wie ausländische Gewächse selten in einem fremden Clima von selbst einheimisch, weil dazu eine wiederholte Production von Saamen oder Jungen gehört, die ohne künstliche Hülfsmittel wenigstens im Anfang selten gelingt. Die Anwendung dieser scheint freylich bei vielen

Pflanzen entbehrlicher, bei welchen der Kreis ihrer Entwicklung in einem fremden Clima sich verhältnißweise viel weniger innerhalb eines Jahres ausdehnen oder verengern muß, um sich dem fremden Clima anzupassen, als dies in der Regel bei den Thieren der Fall ist, die überdies in diesem meist an eine fremdartigere Nahrung u. s. w. sich gewöhnen müssen, als dies bei den Pflanzen der Fall seyn wird, wenn einmal der Boden in einem fremden Clima ihnen angemessen ist. Auf der andern Seite ist nicht zu übersehen, daß die längere Dauer der Keimkraft mancher Saamen auch wohl eine Veränderung der Flora einer Gegend veranlassen könnte, wenn das Clima derselben sich ändert. Es wäre in dieser Beziehung wohl der Mühe werth, die schon an und für sich interessanten Erfahrungen und Beobachtungen über die Dauer der Keimkraft der Saamen verschiedener Gattungen und Familien zusammenzustellen, und damit die Abänderungen der Floren, die sich theils in neueren Zeiten an manchen Orten ereignet haben, theils die Ueberreste einer früheren Flora zu vergleichen, die sich vielleicht in einigen Gegenden noch unter den Trümmern einer untergegangenen Vorwelt lebend erhalten haben.

Nachschrift. Bei der Zusammenkunft deutscher Naturforscher und Aerzte in München legte ich Hrn. v. Schrank selbst die oben geäußerten Zweifel vor, der sie dahin löste, daß die aus alten Saamen erhaltenen Pflanzen von *Guilandina Bonducella* anfangs bloß männliche Blumen, nach ein Paar Jahren aber Zwitterblumen getragen haben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1827

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Jäger Georg Friedrich von

Artikel/Article: [Bei Stuttgartt aufgefundenene Saamen von *Guilandina Bonducella* 689-695](#)