

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1825.

I. Aufsätze.

Ueber die Entwicklung und Ansetzung der Knollen bei Solanum tuberosum; von Hrn. Dr. Mauz in Eßlingen.

Bei Gelegenheit einer landwirthschaftlichen Arbeit, machte ich einige Beobachtungen über das Ansetzen der Knollen bei den Kartoffel - Pflanzen, welche mich veranlaßten, mehrere Versuche darüber anzustellen.

Aus den erhaltenen Resultaten geht hervor, daß das Ansetzen der Knollen bei *Solanum tuberosum*, nie, wie man glaubte, an den Wurzeln, sondern an den Aestchen, oder überhaupt an dem aufwärtsgehenden Theil der Pflanzen selbst, aber nur bei Dasein von Erde oder Wasser, geschieht.

Die Versuche darüber wurden sowohl in der Erde, als im Wasser angestellt, lassen sich jedoch am deutlichsten bei den Versuchen im Wasser beobachten. Bringt man eine Mutter - Kartoffel, oder einen ausgeschnittenen Keim, oder einen Stöckling von der Pflanze, in Wasser, so zeigen sich folgende Erscheinungen: die Keime an der Mutter-Kartoffel

L

werden bald anfangen sich zu entwickeln, und an beiden Seiten derselben, wird man sehr nahe an der Mutter - Kartoffel, feine Fäden hervorsprossen sehen, von welchen die untern dünner als die obern sind. Bei fortschreitender Entwicklung ergiebt sich, daß die dünnern Fäden zu Wurzeln, die dickern zu Aestchen auswachsen, und jene nach unten, diese nach oben gehen. Diese Entwicklung geschieht aus dem ersten Gelenk des hervorwachsen- den Keimes, welches kaum einige Linien von der Mutter - Kartoffel entfernt ist. Je nachdem nun die Zahl der Keime an der Mutter - Kartoffel groß oder klein ist, je nachdem trifft man mehr oder weniger Wurzeln und Aestchen, um die Mutter - Kartoffel herum an; aus der Mutter - Kartoffel selbst aber, entwickeln sich nie wieder Wurzeln oder Stengel. Die ähnliche Entwicklung geht an dem zweiten, dritten oder einem folgenden Gelenk, aus den Blattwinkeln hervor, daher man bei den Stöck- lingen oder den ausgeschnittenen Keimen, zu den nämlichen Resultaten gelangt.

Das Ansetzen der Knollen oder Blätter, bei den sich aus den Blattwinkeln entwickelnden Aestchen, hängt nun einzig davon ab, je nachdem sie äussern Einflüssen ausgesetzt werden; werden sie unter Erde oder Wasser geleitet, so entwickeln sich an ihnen Knollen ohne Blätter, werden sie hingegen der Luft ausgesetzt, so entwickeln sich an eben denselben Stellen, blos Blätter. Diese Entwicklungen lassen sich an einem Aestchen mehrmalen durch die ge- nannte Bedingungen abändern.

Bringt man daher eine Mutter - Kartoffel oder einen Stöckling, so in die Erde oder auf eine Wasser - Fläche, daß nur die Wurzeln, aber keine Aestchen diesen Einflüssen ausgesetzt werden, so wird man zwar sehr ansehnliche Stengel, aber nie Knollen erhalten; setzt man hingegen diesen Pflanzen immer von neuem Erde oder Wasser zu, so wird man eine große Menge Knollen erzielen, und es werden sich beinahe an allen Theilen des Stengels und am Hauptstengel selbst Knollen ansetzen. (Die Erscheinung des Ansetzens der Knollen bei den Kartoffel - Pflanzen an Theilen welche über die Erde ragen, ist schon häufig, meistens aber bei nassen Jahrgängen, oder bei zufällig feuchten Boden, beobachtet, und verschiedenen Ursachen, welche sich nun erklären lassen werden, zugeschrieben worden.)

Nimmt man endlich einen Kartoffelstock aus der Erde, so wird man die Knollen nie an freyen Fäden, sondern an dicken Stränzen, den Aestchen angeheftet finden, und zwar nach ebenderselben Richtung und Bildung, nach welchen die Aestchen welche ins Freye ragen, gebildet sind.

II. Correspondenz.

1. — — — Aufser diesen Nebensachen bin ich seit dem 21. Oktober Tag und Nacht damit beschäftigt, der Göttin Flora an unserer Ludoviciana ein für alle Zeiten bleibendes Denkmal zu stiften, und dieses Denkmal ist — ein neuer botanischer Garten, welcher einen Flächenraum von mehr als $10\frac{3}{4}$ Morgen (in allem 435821 Quadratfuß, wovon 16 auf einen Quadratmeter gehen) umfaßt. Er

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1825

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Mauz

Artikel/Article: [Ueber die Entwicklung und Ansetzung der Knollen, bei *Solanum tuberosum* 161-163](#)