

auch längere Zeit hindurch unverändert erhalten müssen, als dies in der Nähe des Landes und überhaupt an seichtern Punkten der Fall sein kann¹⁾).

(Schluss folgt.)

Die Urheimat der gemeinen kultivirten Bohne (*Phaseolus vulgaris*) und der Kokospalme.

Linné hatte Indien für die Heimat der gemeinen Bohne erklärt, und diese Angabe ist in die Lehrbücher und noch in die Flora von British Indien vom Jahre 1879 übergegangen. Aber schon in seiner *Géographie botanique raisonnée* vom Jahre 1855 hatte Alphonse de Candolle darauf hingewiesen, dass dieser Annahme der Umstand entgegenstehe, dass ein Sanskritname für die Pflanze fehlt, und dass sich nicht erweisen lässt, dass die Bohne in früher Zeit in Indien oder weiter im Osten kultivirt worden wäre. Er selbst hielt den *Dolichos* oder *Phaseolus* der Griechen und Römer der Kaiserzeit für unsere Bohne und suchte die Heimat derselben irgendwo im nordwestlichen Asien. Neuerdings hat man indess Früchte und Samen der gemeinen Bohne, zusammen mit Samen und andern vegetabilischen Substanzen ausschließlich amerikanischen Ursprungs in Gräbern des alten Totenfeldes von Ancon in Peru aufgefunden. Dies veranlasst denn auch De Candolle zu einer Aenderung seiner Ansichten. In seinem neuesten Werke: *Origine des plantes cultivées* (Bibl. sc. internat. tom. XLIII. Paris. Bailliére Co. 1883.) setzt er auseinander, dass wir kein sicheres Zeugniß dafür haben, dass die Pflanze vor der Entdeckung Amerikas in Europa bekannt gewesen wäre, und dass unmittelbar nachher dieselbe gleich in mehreren Varietäten in den Gärten erscheint und von den Autoren erwähnt wird. Er führt ferner an, dass die meisten der verwandten Arten der Gattung in Südamerika einheimisch sind, und dass tatsächlich mehrere Sorten Bohnen vor der Ankunft der Spanier in Amerika kultivirt wurden. Trotzdem kann er sich nicht entschließen, unsere Bohne als amerikanisch zu bezeichnen und führt dieselbe vielmehr unter den drei Kulturgewächsen auf, bei denen er es unentschieden lässt, ob ihre Heimat in der alten oder neuen Welt zu suchen sei. In einer Besprechung von De Candolle's Werk in dem ersten Wochenheft der neuen Zeitschrift „Science“ (Cambridge Mass. U. S. A.) weist Asa Gray darauf hin, dass die von De Candolle angeführten Gründe doch sehr entschieden für einen amerikanischen Ursprung unserer Bohne sprechen. Mais, Bohnen und Kürbisse seien

1) Hier ist jedoch zu bemerken, dass Neumayr neuerdings sich dahin ausgesprochen hat, dass die Behauptung von dem größern Reichtum des tiefen Meeres an alten Typen, in Vergleich mit den Küstengegenden, bisher noch nicht als bewiesen angesehen werden darf.

seit undenklichen Zeiten in dem ganzen Gebiet vom Isthmus von Panama bis nach Canada kultivirt worden. Wenn auch einige der Bohnsorten, die Oviedo im Jahre 1526 aus Nicaragua erwähnt, oder die De Loto auf seinem denkwürdigen Marsche von der Tampa Bay in Florida zum Mississippi (1539—1542) überall angebaut fand, vielmehr der Species *Phaseolus lunatus* angehören dürften, so könnten doch die Bohnen, welche in gleich früher Zeit Jaques Carlier bei den kanadischen Indianern antraf, nur unserer *Ph. vulgaris* oder deren Zwergabart *Ph. nanus* angehört haben. Denn nur die Pflanzen dieser Species hätten in dem kurzen Zwischenraum zwischen den Frühlings- und Herbstfrösten daselbst Zeit zur Reife zu gelangen.

Viel eher ist Asa Gray geneigt, für die Kokospalme, welche De Candolle früher der neuen und jetzt der alten Welt zuweist, die Frage ihres Ursprungs offen zu lassen. Sicher ist, dass die Pflanze in vorgeschichtlicher Zeit sich von einem Ufer des stillen Ozeans bis zum andern ausgebreitet hat. In welcher Richtung aber diese Ausbreitung stattgefunden hat, wird sich schwerlich je mit Sicherheit ausmachen lassen. Meeresströmungen gehen sowol in der einen wie in der andern Richtung. Für Amerika als Heimat der Kokospalme würde sprechen, dass sämtliche andere Arten der Gattung amerikanisch sind und dass die Conquistadoren an der pazifischen Küste ganze Wälder von Kokospalmen antrafen. Andererseits hätte ein so nützlicher Baum, wenn er seit undenklichen Zeiten in jenen Gegenden einheimisch gewesen wäre, schon in früher Zeit seinen Weg über die Landenge finden müssen. Tatsächlich ist aber die Kokospalme erst in neuerer Zeit an die atlantische Küste und nach den Antillen gelangt.

Ed. Seler (Krossen a. O.).

Der phosphorsaure Kalk der Gastropodenleber.

Von Dr. D. Barfurth.

Aus dem anatomischen Laboratorium in Bonn.

In Bd. III Nr. 11 dieser Zeitschrift kritisirt Herr Dr. Joh. Frenzel die Resultate meiner Untersuchungen über die Gastropodenleber. Zur Abwehr dieses Angriffs einige Bemerkungen.

Die „braunen geschichteten Kugeln“ habe ich nicht übersehen, sie bilden vielmehr seit längerer Zeit Gegenstand meiner weitem Untersuchung. Zu F.'s Kritik meiner Mittheilungen über die Ferment- und Leberzellen habe ich nichts zu bemerken.

Frenzel's Hauptangriff richtet sich gegen die Kalkzellen. Die in diesen Zellen enthaltenen glänzenden Kügelchen sollen nicht aus phosphorsaurem Kalk, sondern aus organischer Substanz bestehen und entgegen meiner Behauptung schon im frischen Gewebe durch Säuren gelöst werden. F.'s Angabe, dass es ihm gelungen, mit konzen-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1883-1884

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Seler Eduard Georg

Artikel/Article: [Die Urheimat der gemeinen kultivirten Bohne \(*Phaseolus vulgaris*\) und der Kokospalme. 434-435](#)