

Wassermilben sterben nach 20—22 Stunden in einer 1 Procent Lösung des Natriumoxalats. Selbst 0,1 Procent Lösung tödtet Asseln, Copepoden und Rotatorien nach 3—4 Stunden, während Ostracoden und viele andere Organismen kaum mehr bei dieser Verdünnung afficirt werden. Infusorien, Flagellaten und Diatomeen findet man nach 15 Stunden in einer 0,5 Procent Lösung von neutralem oxalsaurem Alkali todt. Controllversuche mit weinsauren Salzen ergaben entweder gar keine oder weit geringere Schädlichkeit. Die Giftwirkung oxalsaurer Salze auf Wirbelthiere ist wiederholt das Object eingehender Untersuchungen seitens verschiedener Autoren gewesen, welche aber noch zu keiner in jeder Beziehung befriedigenden Theorie gekommen sind.

Zusammenfassung.

I.

Die mir zugeschriebene Behauptung, alle Protoplasten bedürften des Kalkes, beruht auf einem Irrthum; denn ich habe selbst festgestellt, dass niedere Pilze und eine niedere Algenart sich ohne Kalksalze entwickeln können.

II.

Meine Ansicht, dass Zellkerne bei einer gewissen Höhe der Entwicklung, und Chlorophyllkörper, sofern sie nicht auf primitivster Entwicklungsstufe stehen, des Kalks bedürfen und Kalk-Proteinverbindungen sich an deren Organisation betheiligen, ist nicht widerlegt. Sie ist im Gegentheil wahrscheinlicher, als die von Andern vertheidigte Ansicht, nach welcher den Kalksalzen bloß die Besorgung von Stoffwechselforgängen zukäme.

III.

Strontiumsalze sind so lange den Pflanzen unschädlich, als diesen hinreichend Calciumsalze zur Verfügung stehen. Jenseits aber eines gewissen Verhältnisses sind schädliche Wirkungen unverkennbar. Eine physiologische Vertretung von Verbindungen des Calciums durch solche des Strontiums findet nicht statt.

Hieronymus Bock, genannt Tragus (1498—1554).

Mittheilung vom Archivar a. D. F. W. E. Roth,

in Wiesbaden.

Die Angaben über Bocks Leben und Wirken, sowie die Ausgaben seiner botanischen Schrift: „Neues Kräuterbuch“ sind sehr verwirrt und bedürfen einer Richtigstellung. Hier soll nur der Botaniker Bock, nicht der Arzt und Geistliche, besprochen werden. Was wir über Bock wissen, gründet sich auf die von Professor Melchior Sebizius dem Aeltern (1580),¹⁾ Melchior

¹⁾ Melchior Sebizius oder Sebiiz, geboren 1539 zu Falkenberg in Schlesien, kam 1576 als Arzt nach Strassburg, wurde dort 1586 Professor und starb am 19. Juni 1625. Vergl. Freher, theatrum virorum eruditione clarorum. Nürnberg 1688. p. 1351. — Vergl. Stöber, Alsatia. 1862—1867. Mühlhausen 1868. p. 228.

Adam vitae Germanorum medicorum (1620)¹⁾ und dessen Nachschreiber Paul Freher theatrum (1688)²⁾ gemachten Angaben, und diese sind meistentheils der Leichenrede des Fabricius auf Bock entnommen. Schon der Geburtsort Bocks wird verschiedentlich angegeben.³⁾ Sebizius nennt in der Ausgabe des Bock'schen Kräuterbuchs 1580 Heidesbach bei Zweibrücken als Geburtsort⁴⁾ Adam giebt Heidesbach bei Bretten an und benutzte hierbei möglicherweise eine Angabe im Heidelberger Universitätsarchiv, Freher sagt, Bock sei Heidespachii, pago Brettæ Philippi Melanchthonis patriæ vicino geboren.⁵⁾ Gesner, der Zeitgenosse Bocks, lässt uns in seiner bibliotheca universalis mit Angaben über Bocks Geburtsort im Stich und sein Herausgeber Simler thut desgleichen.⁶⁾ Alle biographischen Angaben über Bocks Geburtsort sind bis auf Hautz⁷⁾ falsch, denn weder bei Zweibrücken noch bei Bretten giebt es einen Ort Heidesbach. Bocks Geburtsort ist Heildesheim bei Bretten, wie bereits Hautz feststellte und Dr. Mayerhofer davon unabhängig fand.⁸⁾ Zu Heildesheim ward Bock 1498 geboren. Seine Eltern hiessen Heinrich und Margarethe und lebten gerade nicht in grossem Wohlstand, waren aber rechtschaffene Leute. Bock sollte nach deren Wunsch Klostergeistlicher werden, hatte aber dazu keine Lust. Mit Lebensunterhalt versehen, verliess er seine Heimath und studirte Theologie und Philosophie, betrieb aber auch jedenfalls Medicin und Pflanzenkunde. Ob Bock studirte, steht nicht fest, denn es ist fraglich, ob der am 23. Juni 1519 zu Heidelberg immatriculirte Jeronymus Bock de Schifferstatt⁹⁾ (Dorf bei Speier auf dem linken Rheinufer) unser Bock ist.¹⁰⁾ Eher ist an die Strassburger Stadtschule zu denken, da Bock den Brunfels und den Johann Sapidus (Witz), beide Strassburger¹¹⁾, frühe kannte und dieses auf ein Lehrerverhältniss sich zurückführen lassen dürfte. Nach Beendigung seiner Studien kam Bock in die Heimath zurück, fand aber keine Anstellung und begab sich etwa 1522 nach Zweibrücken. Ob dabei Johann Schwebel die Hand im Spiel hatte,¹²⁾ ist vorerst fraglich. Bock ward zu Zweibrücken Lehrer, hielt am 14. Januar

1) Siehe unter Bock. Die Stelle steht auch im Kräuterbuch 1630 abgedruckt.

2) Seite 1235.

3) Ueber Bock handeln Meyer, Gesch. d. Botanik IV. L. Molitor. Geschichte einer deutschen Fürstenstadt (Zweibrücken). Zweibrücken 1885. p. 166—171. Janssen-Pastor, Gesch. des deutschen Volkes. Freiburg i. B. 1893. VII. p. 332—336.

4) Vergl. Stöber, Alsatia 1862—67. p. 228. Allgem. d. Biographie II. p. 766.

5) Theatrum Seite 1235.

6) Bibliotheca universalis ed. Simler. Zürich 1583. p. 354.

7) Geschichte der Univers. Heidelberg II. p. 145. Anm. 12.

8) Dr. Mayerhofer im hist. Jahrbuch der Goeresgesellschaft 1896. p. 766.

9) Toepke, Heidelberger Matrikel. I. p. 518.

10) Hist. Jahrbuch 1896. p. 769.

11) Lorenz und Scherer, Gesch. d. Elsasses. Berlin 1871. I. p. 193.

12) Hist. Jahrb. 1896. p. 768.

© Biodiversity Heritage Library, <http://www.biodiversitylibrary.org/>; www.zobodat.at

1523 mit Eva, Tochter des Heinrich Victor und der Margarethe, Bürgerleuten zu Zweibrücken, Verspruch und am 25. Januar 1523 Hochzeit. Landesherr zu Zweibrücken war damals Herzog Ludwig II. Mit dem Hof stand Bock bald in guten Beziehungen, er hatte seiner Zeit auch Medicin studirt und sich jedenfalls als Arzt einen Namen gemacht. Der Herzog verwendete Bock's botanische Kenntnisse für Anlage eines botanischen Gartens zu Zweibrücken, dessen Oberaufsicht Bock erhielt. Ein solcher Mann bildete eine Merkwürdigkeit am Hof und erfuhr desshalb vieles Wohlwollen¹⁾. Es herrschte am Zweibrücker Hof Hinneigung zum Lutherthum und auch Bock gehörte in diese Kreise. Dass er nebstdem als Arzt am Hof thätig war, ist wahrscheinlich, der Herzog verschied am 3. December 1532 in Bock's Armen.²⁾ Unter der nun folgenden vormundschaftlichen Regierung für den jungen Herzog Wolfgang stieg Bock in höhere Stellungen auf³⁾. Bock ward 1532 seiner Lehrerstelle, die jedenfalls keine ergiebigen Einkünfte lieferte, entsetzt und erhielt als Sinecure eine Stiftsherrnstelle am St. Fabianstift zu Hornbach, das unter dem Abt von Hornbach Benedictinerordens stand. Abt war damals Johann Kintleuser, ein geheimer Lutheraner.⁴⁾ Bock zog 1533 nach Hornbach, er hatte in seiner Stellung hinlänglich Zeit, sich seinen Lieblingsbeschäftigungen der Heil- und Pflanzenkunde zu widmen und fand als Leibarzt des Zweibrücker Hofes sowie für die Stellung als eine Art Landphysicus bei der Regierung Schutz.⁵⁾ In den Jahren 1533 bis 1536 suchte Bock angeblich als Bauer verkleidet, die Gegend von Hornbach, den Wasgau, den Idar, das Mosel- und Saarthal, die vordere Pfalz, die Gegend von Landau und Bergzabern nach deren Pflanzenschätzen ab⁶⁾ und ward damit einer der ersten wirklichen Excursionsbotaniker Deutschlands in grösserem Stil. Er bestrebte sich, Pflanze und Standort kennen zu lernen und die verschiedenen Phasen der Entwicklung zu beobachten.

Zu Bergzabern lernte er seinen Schüler und späteren Gehilfen, den nachmals berühmt gewordenen Botaniker und Arzt Jacob Theodor, genannt Tabernaemontanus, kennen und nahm ihn mit nach Hornbach.⁷⁾ Damit allein setzte er sich ein bleibendes Gedächtniss in der Pflanzenkunde. Bock dehnte seine botanischen Ausflüge bis nach Graubünden aus, besuchte Chur, Bad Pfeffers, Feldkirch in Tirol,⁸⁾ er war zu Nürnberg und Frankfurt a. M. gewesen. Diese weiteren Excursionen dürften in die Jahre 1536 bis 1539 fallen, als Bock das näherliegende Material kennen gelernt

¹⁾ Hist. Jahrb. 1896. p. 769.

²⁾ Molitor. p. 157 und 167. H. Jahrb. 1896. p. 770.

³⁾ Hist. Jahrb. 1896. p. 771.

⁴⁾ L. c. p. 771. f.

⁵⁾ L. c. p. 773. f.

⁶⁾ Kräuterbuch. Ausgabe 1595. Blatt 280 Rückseite, Blatt 282 Vorderseite 286. Rückseite 414.

⁷⁾ Ueber Tabernaemontanus vergl. meinen Aufsatz im Centralbl. f. Bibl. ed. Hartwig. XIV. p. 84 und Mittheilungen des historischen Vereins der Pfalz 1898.

⁸⁾ Kräuterbuch. Ausgabe 1595. Blatt 280 und 414 Rückseite.

hatte und sich zur Herausgabe seines Kräuterbuchs rüstete. Systematisch erweiterte er hierdurch seinen Gesichtskreis als Kenner seltener Arten, betrieb aber auch Tauschverkehr mit angesehenen Botanikern.

Im Herbst 1538 kam er nach Speier und erhielt durch Verwendung guter Freunde bei dem Domsänger Johann von Lebenstein, einem grossen Pflanzenfreund, Zutritt zu dessen Gewächsgarten, wo er auch eine ihm unbekannt gebliebene Distelart erwarb. Lebensteins Garten zeichnete sich durch Reichthum italienischer und spanischer Gewächse aus.¹⁾

Zu Nürnberg traf er einen gewissen Georg Ollinger „Simplicist“, der ebenfalls einen Gewächsgarten für medicinische Zwecke besass. Dort erhielt Bock den aus Creta und Venedig bezogenen *Dictamus* und eine englische Papaverart, sowie eine Hyacinthe.²⁾ Auch der Naturforscher Conrad Gesner zu Zürich zählte zu Bock's Freunden und theilte demselben Pflanzen mit.³⁾ Solche Gaben setzen Gegengaben, aber auch ein reichliches Herbarium voraus, denn nicht immer stand die Pflanze aus der Natur zur Verfügung.

Die wichtigste und für Bock's Schicksale bedeutungsvollste Bekanntschaft ist aber die des Otto Brunfels⁴⁾ mit Bock. Brunfels war Lutheraner wie Bock, Lehrer zu Strassburg und grosser Freund der Botanik. Derselbe arbeitete seit 1529 an einem lateinischen Kräuterbuch mit Abbildungen. Dasselbe erschien 1530 bis 1532 bei Johann Schott zu Strassburg nach und nach mit dem Titel: *Herbarum sive eicones x.* Dieses Werk war ein bedeutender Fortschritt in der Kräuterkunde. Es bahnte die Beschreibung der Gewächse aus Selbsteinsicht unter bestimmter Terminologie sowie die naturgetreue Darstellung durch den Holzschnitt an, verband mithin Beschreibung und Abbildung. Die bisherigen Beschreibungen waren oberflächlich, die Abbildungen nur ungefähr ähnlich. Von Brunfels an konnte man erst von einem wissenschaftlichen Pflanzenstudium, von Gattungen, reden. Wir wissen nun nicht bestimmt, ob Bock bereits früherhin des Brunfels Schüler zu Strassburg her war oder ob er denselben zu Strassburg kennen lernte. Beider Männer Bekanntsein geht aber bis 1531 zurück. Es ist kaum annehmbar, dass ein so wissensbedürftiger Mann wie Bock sich sofort nach dem Erscheinen des Herbariums von Brunfels eine persönliche oder wenigstens schriftliche Bekanntschaft eines so namhaften Autors angelegen nicht hätte sein lassen. Soviel steht fest, dass Brunfels den Bock um die Namen etlicher Pflanzen befragte und dieser in einer lateinischen Abhandlung: *Herbarum aliquot dissertationes et censurae* auch antwortete. Brunfels liess diese Abhandlung auf etwa zehn Druckseiten in seinem Herbarium

¹⁾ L. c. Blatt 319 Rückseite.

²⁾ L. c. Blatt 11, 48 Vorderseite, 285 und 326 Rückseite.

³⁾ L. c. Blatt b IV, Rückseite.

⁴⁾ Ueber Otto Brunfels vergl. meinen Aufsatz in Zeitschrift f. Gesch. d. Oberrheins. N. F. IX. Heft 2. p. 309.

abdrucken,¹⁾ würdigte demnach Bock als Autor und brachte dessen erste litterarische Arbeit 1531 zum Abdruck.

Beider Männer Bekanntwerden steht frühestens mithin für 1531 fest. Der Gedanke, ein eigenes Kräuterbuch herauszugeben, mag damals bei Bock noch nicht Wurzel gefasst haben, kam aber, als er Brunfels Mängel erkannt hatte und sich in Folge seiner Ausflüge seine Kenntnisse erweiterten. Die Kunde von dieser Absicht kam dem Brunfels zu, wesshalb er sich zu Fuss nach Hornbach zu Bock begab, Näheres zu erfahren. Dieser Besuch zu Hornbach kann nur in's Jahr 1533 gerechnet werden, da Bock in diesem Jahr nach Hornbach übersiedelte, er kann auch nicht später fallen, da Brunfels 1533 Strassburg verliess, Stadtarzt zu Berru ward und daselbst 1534 starb.²⁾ Der Besuch muss in den Sommer 1533 spätestens den Herbst gehören, denn Bock zeigte dem Brunfels eine Cichorie in einer röthlichen Spielart³⁾ und diese Pflanze blüht im Sommer und Herbst. Als Brunfels die Sammlungen Bocks gesehen, muss er dieselben für bedeutend erachtet haben, er liess demselben keine Ruhe, das Kräuterbuch zu vollenden und zum Nutzen Deutschlands dem Druck zu übergeben. Bock machte Einwände, doch liess Brunfels solche nicht gelten, bis Bock nachgab.⁴⁾ Die Herausgabe erlebte Brunfels nicht mehr. Wir sehen hier den neidlosen Begünstiger Bocks in schönstem Licht, und die Beurtheilung der Leistungen Bocks seitens eines so hervorragenden Meisters wie Brunfels ist eine Anerkennung ersten Ranges. Bock ist in seinen Urtheilen über Brunfels voll Lobeserhebungen und nennt ihn unter den bedeutendsten Botanikern seiner Zeit obenan.⁵⁾

Bock arbeitete nun mit grossem Eifer an seinem Kräuterbuch, benutzte des Brunfels Herbarium, dessen deutschen Auszug daraus das Contrafayt Kräuterbuch sowie dessen mehr in's medi-

¹⁾ Ausgabe 1531. Bd. II. p. 156—165. Ausgabe II (1536) II. p. 272—281. Vergl. Pritzel. Thes. bot. n. 978. Beide Ausgaben in München. Univ. Bibl. Zeitschrift f. Gesch. d. Oberrheins. p. 309.

²⁾ Zeitschr. f. Gesch. d. Oberrheins, p. 309.

³⁾ Kräuterbuch. Ausgabe 1595. Blatt 104. Vorderseite.

⁴⁾ L. c. Blatt b v: „Der Hochgelehrt Doctor Ottho von Brunnenfels seliger, als er von etlichen Leuten mein Kreuther fahrt vnd angewendte arbeit an die Gewächss erfahren, hat er sich zu Fuss erhaben, vnd von Strassburg an biss gehn Hornbach in das rauhe Wassgau verfügt, vnd meine vilfaltige arbeit-selige Colligierung viler Gewächss, sambt derselben aufschreibung in Gärten und Schrifften ersehen, ist er daroffter mir stächts, sampt andern mit viler Schrifften, so ich noch hinder mir habe, hefftig angelegen, ich soll doch dass gross mühselig Werck in ein Ordnung stellen, vnd erstmals dem Teutschen Vatterland darmit dienen. Vnd wiewol ich mich solches Handels zu vil gering geachtet, vnd das mit guten Ehren hette mögen abschlagen, haben doch meine entschuldigung nirgendts platz mögen finden. Musst also vber meinen willen, noch grosser mühe vnd arbeit, noch grössere vber mich nemen. Eins theils in die gefahr begeben, vnd anders theils Ehrlichen Leuten zu gefallen willfahren“.

⁵⁾ Kräuterbuch. Ausgabe 1595. Blatt b II der Vorrede. Blatt 104 Vorderseite.

einische eingreifende Onomasticon medicinae.¹⁾ An dem Verleger und Buchdrucker Wendel Rihel zu Strassburg gewann er einen Gönner, sah aber vorerst von Pflanzenabbildungen ab. Jedenfalls hatte ihm Brunfels von den Mühen und Kosten derartiger Darstellungen aus eigener Erfahrung ein keineswegs einladendes Bild entworfen. Möglicherweise scheute aber auch Rihel die Kosten und Bock war für die Abbildungen. Soviel steht fest, dass die erste Auflage des Kräuterbuchs ohne Abbildungen zu Strassburg bei Rihel in Folio im Jahr 1539 erschien. Das Buch umfasste in zwei Theilen 200 und 119 Capitel, besprach aber nicht das ganze Pflanzengebiet, es bildete aber das zweite Werk, das eine wirklich wissenschaftliche Beschreibung der Pflanzen in deutscher Sprache anstrebte, wenn man des Brunfels Contrafayt Kräuterbuch als erstes derartiges Werk rechnet. Bock war ein Mann aus dem Volke, deshalb wählte er die deutsche Sprache als für volkstümlichere Kreise bestimmt. Auch das war ein gewichtiger Schritt auf dem Gebiet der Botanik. Brunfels hatte für Gelehrte lateinisch geschrieben, sah seinen Fehler aber nachträglich ein und machte ihn durch seinem deutschen Auszug wieder gut, Bock schrieb von Haus aus deutsch für die Nichtfachgelehrten. Dass Bocks Buch das deutsche Kräuterbuch des Brunfels aus dem Handel verdrängte, steht fest, denn zu weiteren Auflagen kam des Brunfels Arbeit nicht. Brunfels hatte Bocks Plan richtig erkannt, die von seinem Werk ganz abweichende Tendenz Bocks war ihm klar, daher das neidlose Drängen zur Herausgabe.²⁾ Dem Brunfels gehört der Vorrang in der Idee, dem Bock die wahrhaft volkstümliche Ausführung.

Auch war bei Brunfels der Gedanke, eine Gesamtflora Süddeutschlands zu liefern, weniger erkennbar, er lieferte nur eine Auswahl, Bock dagegen die erste wissenschaftliche Flora Süddeutschlands und mancher Theile der Schweiz. Bei Brunfels fehlen noch die Standorte, die bei Bock regelrecht angegeben dem Botaniker nur angenehm sein konnten und auch zur Erkennung mancher Art führten, die eben nur an dem angegebenen Platz und nicht auch anderwärts wuchs. Gute Beschreibungen, treffliche Beobachtung der Natur, volkstümliche schlichte Sprache und das Fernhalten der ausländischen officinellen Pflanzen, wenig eingebürgerte ausgenommen, machen Bocks Buch zu einem Lehrbuch, das weit über seiner Zeit stand. Wenn der Laie nach dem Buch griff und der Gelehrte es trotz der deutschen Sprache nicht verschmähte, so zeigt dieses von dem glücklichen formvollendeten Griff bei der Sache, dem jedenfalls der Beifall der Zeitgenossen nicht versagt blieb.

Bock ward während dieser Arbeit und Mühe um das Kräuterbuch lutherischer Pfarrer zu Hornbach. Es mag etwa 1538 ge-

¹⁾ Zeitschrift f. Gesch. d. Oberrheins, p. 310. Kräuterbuch Blatt 274 Rückseite der Ausgabe 1595. Das Onomasticon Brunfels erschien zu Strassburg 1534. Vergl. Zeitschr. f. Gesch. d. Oberrheins. p. 313. Kräuterbuch Blatt b IV und 274 Rückseite der Ausgabe 1595.

²⁾ Kräuterbuch. Ausgabe 1595. Blatt b v der Vorrede.

wesen sein.¹⁾ Abt Kintheuser ernannte ihn auch zu seinem Caplan,²⁾ womit sich das Einkommen Bocks wesentlich erhöhte. Auch die Gunst des Hofes blieb demselben nach wie vor erhalten.³⁾ Sein Canonicat an St. Fabian zu Hornbach gab er 1546 an seinen Sohn Heinrich Bock ab.⁴⁾

(Schluss folgt.)

Instrumente, Präparations- und Conservations-Methoden.

Bailey, L. H., Nature-study with plants. (New York Education. I. 1898. p. 287—288.)

Referate.

Schmidle, W., Vier neue von Professor Lagerheim gesammelte Baumalgen. (Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft. 1898. p. 456.)

Die vier beschriebenen Arten gehören dem Genus *Cephaleuros* an. *C. Lagerheimii* Schmidle, *C. Karstenii* Schmidle, *C. pulvinatus* Schmidle, *C. candelabrum* Lagh. et Schmidle kommen auf Blättern in Ecuador vor und wurden von Lagerheim beobachtet. Ausführliche lateinische Diagnosen charakterisiren die Arten. Besondere Bemerkungen geben die Verwandtschaft und das Verhältniss zur Lamina des bewohnten Blattes an.

Lindau (Berlin).

Migula, W., Synopsis *Characearum* europaeorum. Illustrierte Beschreibung der *Characeen* Europas mit Berücksichtigung der übrigen Welttheile. (Als Auszug aus der Beschreibung der *Characeen* in Rabenhorst's Kryptogamenflora. II. Auflage.) 8°. 176 pp. Leipzig 1898.

In einer kurzen Einleitung giebt uns Verf. die nöthigen Anweisungen über Morphologie der *Characeen* und über das Sammeln, Präpariren und Bestimmen derselben an, also ein Auszug aus Theil I und IV von Rabenhorst's Kryptogamenflora. 2. Auflage. Band V. Die Theile II, III und V, in welchen das Historische, die Stellung im System und die geographische Verbreitung der *Characeen* behandelt werden, wurden nicht erwähnt, was wirklich zu bedauern ist, wenn wir das hohe Interesse jener Abhandlungen betrachten.

Auf die Einleitung folgt die Systematik der Charengewächse, wo die wichtigsten Charaktere der einzelnen Species, und, für die

¹⁾ Hist. Jahrb. 1896. p. 778.

²⁾ L. c. p. 780.

³⁾ L. c. p. 780. Anm. 2.

⁴⁾ L. c. p. 780.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: [74](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Hieronymus Bock, genannt Tragus \(1498—1554\).
265-271](#)