

Verf. achtete bei 5 jährigem Aufenthalt in Kaiser-Wilhelmsland besonders auf die Nutzenanwendung von Pflanzen, und fand folgende als von den Eingeborenen verwendet (die mit \* scheinen angebaut zu sein):

*Araucaria Hunsteinii* (Harz), *Gneton \*edule* und *\*gnemon* (Gemüse), *Casuarina equisetifolia* (Holz), *Pandanus fascicularis* (Flechtwerk), *Saccharum \*officinatum*, *Zea \*Mays*, *Coix Lacrymae* (Flechtwerk), *Bambusa\** (Gemüse), *Metroxylon* (Sago), *Calamus* (Bauten), *Actinophloeus Schumannii* (desgl.), *Caryota* (Gemüse), *Areca \*macrocalyx* (u. a. zum Betel), *Ptychosperma* (Bau), *Cocos \*nucifera*, *Nipa fruticans* (Decken), *Colocasia antiquorum* und *Amorphophallus* (Knollengemüse), *Alocasia* (schmerzstillend), *Dioscorea \*sativa* und *\*alata*, *Tacca pinnatifida* (Arrowroot), *Musa \*sapientum*, *Zingiber amaricans* und *Curcuma longa* (Gewürz), *Piper Betle*, *P. methysticum* (Kawa), *Artocarpus \*incisa* (auch wild), *Ficus*, *Boehmeria platyphylla* (Faserpflanze), *Celosia \*argentea* (Zierpflanze), *Amarantus melancholicus* (Salat), *Anona muricata* und *squamosa* (Obst, eingeführt), *Anamirta Cocculus*, *Mossoia aromatica* (Heilpflanze), *Moringa pterygosperma* (Gewürz), *Inocarpus edulis* (Samen geröstet gegessen), *Azelia bijuga* (Bau), *Pterocarpus indicus* (desgl.), *Abrus precatorius*, *Pneraria sericans* (Faser), *Dolichos\**, *Soulamea amara* (Heilpflanze), *Canarium polyphyllum* (Obst), *Phyllanthus* (Heilpflanze), *Manihot utilissima* (eingeführt), *Excoecaria Agallocha* (Gift), *Codiaeum variegatum* (Zierpflanze), *Mallotus philippinensis* (Dachbauten), *Mangifera \*indica* (auch wild), *Abroma mollis* (Geflecht), *Kleinhefia \*hospita* (Stützpflanze für Betelpfeffer), *Hibiscus \*rosasinensis* (Zierpflanze), *Calophyllum Inophyllum* (Holz, Harz, Oel), *Garcinia* (Färberpflanze), *Schuurmannsia Henningsii* (Wohlgeruch), *Passiflora \*quadrangularis* (Obst), *Carica Papaya* (eingeführt, aber sehr verbreitet), *Rhizophora* (Wasserbauten), *Pangium edule* (Same gegessen), *Eugenia\** (Obst, auch wild), *Psidium \*Guajuva* (Obst, auch verwildert), *Barringtonia calyptrocalyx* und *Schuchartiana* (Same gegessen), *Terminalia Catappa* und *Kürnbachii* (desgl.), *Panax \*pinnatum* (auf Gräbern), *Illipe Holtrungii* und *Madayani* (Obst), *Payena Mentzelii* (Guttapercha?), *Ipomoea Batatas* (verwildert), *Cordia subcordata* (Holz zu Schnitzerei), *Nicotiana Tabacum*, *Sarcocephalus cordatus* (Bau), *Gardenia \*Hausemannii* (Zierpflanze), *Morinda citrifolia* (Farbe), *Lagenaria vulgaris* (Frucht zu Flaschen).

Höck (Luckenwalde).

## Erwiderung

auf das Referat des Herrn Zimmermann (Tübingen) über meine Untersuchungen, die Wirkung der Kupfer-Präparate bei Bekämpfung der sogenannten Blattfallkrankheit der Weinreben betreffend.

Von

C. Rumm.

In No. 23 dieses Blattes, Jahrgang 1893, ist von Herrn Zimmermann (Tübingen) ein „Referat“ über meine Untersuchungen über die Wirkung der Kupferpräparate bei Bekämpfung der sogenannten Blattfallkrankheit der Weinreben erschienen, das ich nicht ohne Weiteres hinnehmen kann.

Zunächst sei bemerkt, dass die in Rede stehende schriftstellerische Leistung des Herrn Zimmermann, nach Form (vgl. das schlechte Deutsch des Satzes) und Inhalt gleich mangelhaft, weit mehr Kritik als Referat ist und daher im Widerspruch mit der Tendenz des „Botanischen Centralblattes“ steht, welches sich ausdrücklich als referirendes Organ bezeichnet. Meines Erachtens wäre es besser gewesen, wenn der Herr Referent als solcher seine subjectiven Meinungen für sich behalten und dafür lieber mehr Sorgfalt auf die Abfassung des Referats verwendet hätte.

In dem fraglichen Referat erwähnt zwar Herr Zimmermann kurz die Hauptergebnisse meiner Untersuchungen, der Weg dagegen, auf dem ich zu denselben gelangte, ist mit keiner Silbe berührt! Andererseits hält es der Herr Referent für wichtig genug, einen Analogieschluss in Bezug auf das Eisenvitriol abzudrucken, der von ganz untergeordneter Bedeutung ist, im Referat des Herrn Zimmermann aber den sechsten Theil des Ganzen bildet. Dabei ist der meiner Arbeit entnommene Passus nicht einmal wörtlich genau zum Abdruck gekommen, obwohl er zwischen Anführungszeichen steht. Sodann heisst es in dem Referat: „Da nun ferner auch das Kupfervitriol allein eine günstige Wirkung ausüben soll“ . . . Herr Zimmermann bezweifelt also offenbar, dass mit Kupfervitriol allein die gleiche Wirkung zu erzielen ist. Die zahlreichen einschlägigen Versuche, namentlich der italienischen Forscher, welche insgesamt zu übereinstimmenden positiven Ergebnissen geführt haben, sind demnach dem Herrn Referenten unbekannt geblieben! Ferner macht mir Herr Zimmermann den Vorwurf, dass ich die Schwefelsäure (der Herr Referent meint die Wirkung der Schwefelsäure als Bestandtheil der sogenannten Bordeauxmischung) gar nicht in Frage gezogen habe, und glaubt, diese Ausstellung durch ein Ausrufungszeichen verstärken zu müssen. Schon die Erwägung der allbekanntesten Thatsache, dass Kupfer in den verschiedensten Verbindungen mit demselben Erfolge bei Bekämpfung der *Peronospora* angewendet worden ist, hätte eigentlich Herrn Zimmermann davor bewahren sollen, jenen völlig verfehlten Einwand gegen meine Untersuchungen zu erheben, ganz abgesehen von den Arbeiten früherer Forscher, nach welchen die Nichtbetheiligung der Schwefelsäure bei dem Zustandekommen der Wirkung jener Kupferpräparate ausser Frage steht. Offenbar sind auch die Untersuchungen über diesen Gegenstand spurlos an Herrn Zimmermann vorübergegangen. Endlich scheint der Herr Referent nicht damit einverstanden zu sein, dass ich die Wirkung der Kupferpräparate als chemotaktische Reizerscheinung auffasse, wenigstens deute ich so das Ausrufungszeichen, das Herr Zimmermann in dem fraglichen Referat in Klammer hinter die gesperrt gedruckten Worte „chemotaktische Reizerscheinung“ setzt. Solange Herr Zimmermann nicht überzeugendere Gründe als Interpunktionszeichen gegen meine Auffassung geltend macht, ziehe ich vor, dieselbe beizubehalten.

Ob Herr Zimmermann in Bezug auf die absprechende Beurtheilung meiner Untersuchungen allein steht, weiss ich nicht; dagegen kann ich mit Befriedigung die Thatsache constatiren, dass inzwischen meine Arbeit von Seiten weit berufenerer Forscher (vgl. z. B. den offenen Brief A. N. Berlese's an P. Pichi vom 28. April 1893, Avellino), als es Herr Zimmermann in Bezug auf die von mir behandelten Fragen ist, rückhaltlose Anerkennung gefunden hat.

Stuttgart, Kgl. Techn. Hochschule.

### Bemerkung zu obiger Erwiderung.

Bezüglich des sachlichen Inhaltes der obigen Erwiderung bemerke ich Folgendes:

Erstens wird mir vorgeworfen, dass ich einen in Anführungszeichen eingeschlossenen Satz der Rumm'schen Arbeit nicht wörtlich wiedergegeben habe. Ich muss dies leider zugestehen. Der betreffende Satz lautet nämlich bei Rumm:

„Wir neigen vielmehr der Annahme zu, dass auch hier das Eisen ebenso wie bei unseren Versuchen das Kupfer in erster Linie einen eigenthümlichen, uns seinem Wesen nach unbekanntem chemotaktischen Reiz auf die Lebensthätigkeit des Plasmas ausübt, dass die Aufnahme des Eisens, bezw. die Bildung der Eisennährsalze als sekundäre Vorgänge zu betrachten sind.“

Ich habe dagegen in meinem Referat geschrieben:

Verf. ist sogar geneigt, anzunehmen, „dass bei dem nach Eisenzusatz eintretenden Ergrünen chlorotischer Pflanzentheile das Eisen in erster Linie . . .“ und dann weiter wörtlich wie oben. Ich hätte also allerdings das erste Anführungszeichen statt vor „bei dem nach Eisenzusatz“ vor „in erster Linie“ setzen sollen. Sachlich würde aber dadurch natürlich nichts geändert werden.

Zweitens habe ich in meinem Referat geschrieben, dass auch das Kupfervitriol allein eine günstige Wirkung ausüben „soll“, weil mir dies aus der vom

Verf. citirten Literatur nicht mit voller Sicherheit hervorzugehen schien. Verf. selbst operirte ja nur mit einem Gemisch von Kupfervitriol und Kalk. Uebrigens hat neuerdings Aderhold in seiner Recension in der „Botanischen Zeitung“ (1893 No. 11) gerade diesen Punkt stark bestritten.

Wenn sich Verf. drittens darüber beklagt, dass ich hinter das Wort „chemotaktische Reizerscheinungen“ ein Ausrufungszeichen gesetzt habe, so bemerke ich, dass ich es allerdings für ganz verfehlt halten muss, dass Verf., der aus seinen Versuchen auf eine Steigerung der Chlorophyllbildung durch einen von Aussen auf das Blatt wirkenden Stoff schliesst, dies als chemotaktischen Reiz bezeichnet. Wie der Name sagt, handelt es sich bei chemotaktischen Reizen bekanntlich um Bewegungerscheinungen.

Im Uebrigen freut es mich, dass Verf. anerkennt, dass ich in meinem Referat die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen kurz erwähnt habe. Dass ich aber auf die physiologische Seite des vorliegenden Problemes das Hauptgewicht gelegt habe, werden die Leser des Botanischen Centralblattes hoffentlich begreiflich finden.

Dr. A. Zimmermann (Tübingen).

## Neue Litteratur.\*)

### Geschichte der Botanik:

Canby, Wm. N. and Rose, J. N., George Vasey, a biographical sketch. W. portr. (The Botanical Gazette. XVIII. 1893. p. 170.)

### Nomenclatur, Pflanzennamen, Terminologie etc.:

Greene, Edward L., Corrections in nomenclature. II. (Erythea. I. 1893. p. 136.)

— —, A new fashion in writing plant names. (l. c. p. 138.)

— —, Another bad guess at a name. (l. c. p. 143.)

### Allgemeines, Lehr- und Handbücher, Atlanten:

Blockmans, Ch., Sciences naturelles. L'homme, les animaux, les végétaux etc. Résumé biligue. Anvers (Van Ishoven), Bruxelles (Lebégue & Cie.) 1893. Fr. —.60.

Kruse, F., Naturgeschichte des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs. Für Volksschulen bearbeitet. 3. Aufl. 8°. VIII, 138 pp. Münster i. W. (Regensburg) 1893. M. —.40.

### Algen.

Bridgman, L. B., Zoospores in Spirogyra condensata. (Erythea. I. 1893. p. 128.)

Gutwiński, Roman, Glony stawów na Zbrucsu. (Sep.-Abdr. aus T. XXIX Sprawozdań Komisji fizyograficznej Akademii Umiejętności w Kraków.) 8°. 16 pp. Krakowie 1893.

— —, Materiały do flory glonów Galicyi. III. (Sep.-Abdr. aus l. c.) 8°. 63 pp. 1 Tafel. Kraków 1892.

Okamura, K., Martensia australis Harv. (The Botanical Magazine. Vol. VII. Tokyo 1893. No. 74. p. 75.)

— —, Contributions to the phycology of Japan. (l. c. No. 75. p. 99.)

\*) Der ergebenst Unterzeichnete bittet dringend die Herren Autoren um gefällige Uebersendung von Separat-Abdrücken oder wenigstens um Angabe der Titel ihrer neuen Publicationen, damit in der „Neuen Litteratur“ möglichste Vollständigkeit erreicht wird. Die Redactionen anderer Zeitschriften werden ersucht, den Inhalt jeder einzelnen Nummer gefälligst mittheilen zu wollen, damit derselbe ebenfalls schnell berücksichtigt werden kann.

Dr. Uhlworm,  
Humboldtstrasse Nr. 22.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Rumm C.

Artikel/Article: [Erwiderung. 119-121](#)