

Posthum ist erschienen:

1903. Zur Lehre von den kongenitalen Verwachsungen. (Sitzungsber. d. kgl. b. Ges. d. Wiss.)
1903. Odiolistech monofaciálních. (Rozpr. Akad.) — Über monofaciale Blätter. Böhm.
1903. Opůvodu pohlavnosti u rostlin (Ibidem.) — Über den Ursprung der Sexualität bei den Pflanzen. Böhmisches.
1903. Über die Homologieen der weiblichen Koniferenblüten. (Ibidem.) Mit 4 Tafeln. Böhmisches.

Franz Benecke.

Von

A. WIELER.

Dr. FRANZ BENECKE wurde 1857 zu Berlin geboren, wo sein Vater Schlossermeister war. Im Elternhause scheint er wenig Verständniß für seine geistigen Interessen gefunden zu haben; immerhin ist ihm mindestens der Schulbesuch ermöglicht worden, bis er die Berechtigung zum einjährigen Dienst erlangt hatte. Seine wissenschaftlichen Studien hat er wohl an der landwirtschaftlichen Hochschule in Berlin begonnen, in Halle fortgesetzt und in Heidelberg zum Abschluss gebracht, wo er am Ende des Wintersemesters 1879/80 zum Dr. phil. promoviert wurde. Seine botanischen Studien trieb er vorwiegend in Heidelberg unter Anleitung von Prof. PFITZER. Mit Beginn des Wintersemesters 1880/81 wurde er Assistent am Botanischen Institut daselbst und blieb es zwei Jahre lang, um sich alsdann nach Basel zu begeben, wo ihn Prof. VÖCHTING in die physiologische Forschung einführte. Der Aufenthalt hier kann kaum länger als ein Jahr gedauert haben und wurde wahrscheinlich aufgegeben, weil BENECKE die Mittel ausgingen. Im Wintersemester 1883/84 finden wir ihn in Zürich als Assistent am agrikulturchemischen Laboratorium unter Leitung von Prof. E. SCHULZE. Anfang 1895 habilitierte er sich am Polytechnikum für landwirtschaftliche Botanik. Mit Schluss des Jahres 1886 nahm diese Laufbahn ein Ende, da er sich gezwungen sah, pekuniärer Schwierigkeiten wegen Zürich zu verlassen. Er begab sich zunächst nach München, nach mehrmonatlichem Aufenthalt daselbst nach Dresden. Hier wurde ihm Dank der Verwendung der sächsischen Botaniker Anfang 1888 die neugegründete Stelle als Botaniker an der Königl. sächs. Landwirtschaftlichen Versuchsstation Möckern bei Leipzig übertragen. Da er sich hier nicht wohl fühlte, gab er am Ende des Winters 1888/89

die Stelle wieder auf, als sich ihm die Gelegenheit bot, als Assistent an die Versuchsstation für Zuckerrohr „Midden-Java“ in Semarang auf Java zu kommen. Als etwa nach einem Jahre der damalige Direktor Dr. SOLTWEDEL, starb, wurde er zu seinem Nachfolger ernannt. Im Jahre 1892 machte er mit Rücksicht auf seinen Gesundheitszustand eine sechsmonatliche Erholungsreise nach Europa. In demselben Jahre wurde die Versuchstation nach Klaten verlegt. Aber das Interesse für dieselbe schloß mehr und mehr ein, und so wurde sie im Laufe des Jahres 1893 aufgehoben, indem man den Kontrakt mit dem Direktor gegen eine namhafte Entschädigung löste. BENECKE kehrte nach Deutschland zurück, freilich nur für kurze Zeit, um dann einem Ruf als Chef der phytopathologischen Abteilung des staatlichen Instituto agronomico in Campinas S. Paulo, Brasilien zu folgen. Der Aufenthalt in Brasilien kann nicht lange gedauert haben, denn Anfang 1895 finden wir ihn wieder in Berlin. Ob er wegen Verschlechterung seines Gesundheitszustandes die Stelle aufgegeben hat, oder ob er Misshelligkeiten mit seiner vorgesetzten Behörde gehabt hat, ist nicht näher festzustellen. Nach seiner Rückkehr aus Brasilien lebte er anfänglich in Berlin, später aber liess er sich in Hamburg nieder, zum Teil mit aus Rücksicht auf seine weiteren Lebenspläne. Er wollte zunächst seine Erfahrungen und die Ergebnisse seiner Forschungen über Zuckerrohr zu einem umfangreichen Werke, zu einer Art Handbuch über Zuckerrohrkultur, verarbeiten, später dachte er seine Kraft wieder überseeischen Unternehmungen zur Verfügung zu stellen. Besonders schwebten ihm dabei unsere eigenen Kolonien vor. Trotz aller seiner Bemühungen machte seine Arbeit keine Fortschritte, da seine Gesundheit durch ein nervöses Leiden so angegriffen war, dass er zu einer anhaltenden und intensiven Beschäftigung mit dem Gegenstande gar nicht mehr fähig war. Im Sommer 1897 beteiligte er sich an der in Hamburg stattfindenden Allgemeinen Gartenbauausstellung, indem er eine sehr vollständige auf das Zuckerrohr und seine Kultur bezügliche Sammlung ausstellte, wofür ihm die grosse goldene Staatsmedaille und ein Geldpreis zu Teil wurde. Die mit dieser Ausstellung verbundene Arbeit und der zum Teil selbst bereitete Ärger und Verdruss scheint den letzten Rest seiner Kraft verbraucht zu haben, so dass er sich endlich entschloss, sich in ärztliche Behandlung zu geben. Leider konnte ihm wenig Hoffnung auf baldige Besserung gemacht werden. Allseitig wurde verlangt, dass er aller wissenschaftlichen Tätigkeit entsagen und durch körperliche Arbeit in ländlicher Umgebung den Versuch machen sollte, seine Gesundheit wieder herzustellen. Er erwarb deshalb in Tennstedt in Thüringen ein kleines Haus mit Garten und siedelte 1899 im Dezember dahin über. Die gärtnerische Beschäftigung, der er hier ob lag, hat nach seinem eigenen Ge-

ständnis seinen Gesundheitszustand sehr erheblich gebessert, und die Besserung nahm noch mehr zu, als er sich entschloss, sich im Herbst 1899 mit HEDWIG WOLF aus Berlin zu vermählen. Nun traten aber neue Schwierigkeiten in Gestalt pekuniärer Sorgen auf. Das kleine Kapital, welches er sich in Java erworben hatte, war im Laufe der Jahre fast verbraucht worden, und er musste deshalb auf neuen Erwerb sinnen. In seinem Alter und unter dem obwaltenden Umständen einen neuen Beruf zu ergreifen, war nicht so einfach, denn zu der wissenschaftlichen Tätigkeit konnte er nicht wieder zurückkehren, und doch scheint er an die Verwirklichung dieser Aufgabe mit demselben Optimismus herantreten zu sein, der ihn alle Wechselfälle seiner Laufbahn in der Jugend ertragen liess. Er plante eine zweckentsprechende Verwertung von gärtnerischen Produkten, namentlich die Herstellung von Konserven, Fruchtweinen, Likören etc., wobei auch sein wissenschaftliches Interesse Befriedigung gefunden hätte. Um sich hierfür noch besser vorzubereiten, verbrachte er den Winter 1901/2 an der Königl. Lehranstalt für Obst- und Weinbau zu Geisenheim a. Rh. Auch allerlei Patentgedanken beschäftigten ihn. Aber die Ausführung seiner Pläne verzögerte sich, und so entschloss er sich, zunächst einen Handel mit Weinen und Likören zu beginnen, welche er kommissionsweise vertrieb. Kaum waren jedoch die einleitenden Schritte getan, so erkrankte er so schwer, dass an eine Besserung nicht mehr zu denken war. Nach schweren Leiden starb er am 9. Januar 1903 im Krankenhaus zu Langensalza in Thüringen, und so hat der Tod ihn gnädig vor argen Enttäuschungen und bitterem Elend bewahrt. Bald nach seinem Tode ist ihm ein Mädchen geboren worden. Der Botanischen Gesellschaft gehörte er seit ihrer Begründung an, schied aber 1898 aus ihr aus, als er aller wissenschaftlichen Betätigung entsagen musste.

BENECKE war eine durchaus praktische Natur. Mit der blossen Erkenntnis der Wahrheit wollte er sich nicht genügen lassen, sondern ihm sollte die Wissenschaft das Rüstzeug sein, mit welchem praktische Fragen des täglichen Lebens gelöst werden konnten. Wir sehen ihn denn auch sich sogleich der angewandten Botanik zuwenden, nachdem er der Schule entwachsen ist. Diese innere Nötigung mehr denn als äussere Zufälligkeiten des Lebensganges hat ihn dauernd an die angewandte Botanik gefesselt. Auf ihren Gebiete liegen seine Erfolge und Verdienste.

Durch seine blütenentwicklungsgeschichtlichen Arbeiten über Papaveraceen, Rhoeadineen und Begoniaceen hat er sich mit der wissenschaftlichen Arbeitsweise und Fragestellung im Allgemeinen und mit der mikroskopischen Forschungsmethode im Besonderen vertraut gemacht. Seine beiden kleinen Veröffentlichungen: „Beitrag zur Kenntnis der Ursachen des Wachstums“ und „Kleine biologische

Studie über das Blütenköpfchen von *Taraxacum officinale*“ zeugen davon, dass er auch physiologische Forschungsmethoden zu handhaben wusste.

Seine Arbeiten auf dem Gebiete der angewandten Botanik gruppieren sich um zwei Punkte herum, um die mikroskopische Untersuchung von Futtermitteln und Mahlprodukten und um das Studium der Zuckerrohrkrankheit „Sereh“.

Die Anregung zur Beschäftigung mit der Untersuchung der Kraftfuttermittel ist wohl von aussen an ihn herantreten, von Seiten der Händler oder der Landwirte, indem er über von ihnen eingesandte Proben Gutachten zu erstatten hatte. Solche Anfragen dürften seinen „Mikroskopischen Untersuchungen sogenannter Kraftfuttermittel“ (8) zu Grunde liegen. Die fortgesetzte Beschäftigung mit dem Gegenstande führte zur Prüfung vorhandener und zur Aufstellung neuer Methoden zur Untersuchung von Kraftfuttermitteln und ihren Verfälschungen (No. 13). Die schamlose Art und Weise, wie die Verfälschung der Futtermittel betrieben wurde, zeigte ihm die Notwendigkeit, den Landwirt gegen solche Ausbeutung zu schützen. Als Mittel dazu schien ihm die mikroskopische Untersuchungsmethode geeignet, die bei richtiger Belehrung auch von Laien ausgeübt werden konnte. So schrieb er seine „Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung der Kraftfuttermittel auf Verfälschungen und Verunreinigungen“, ein sehr brauchbares Büchlein, wie es denn BENECKE sehr gut verstand, botanische Dinge in sehr elementarer Weise klar zu machen. Aus seinen auf die Nahrungsmitteluntersuchung bezüglichen Veröffentlichungen ist eine wertvolle kolorimetrische „Methode zum Nachweis der Menge der Mahlprodukte des Roggens in den Mahlprodukten des Weizens“ hervorzuheben, welche auch in die einschlägigen Handbücher übergegangen ist.

Bei der Beschäftigung mit dem Zuckerrohr, dem anderen grossen Arbeitsgebiet BENECKE's steht die Bekämpfung der „Sereh“ im Mittelpunkt. Es ist ihm trotz aller Bemühungen ebenso wenig wie anderen Forschern gelungen, die Natur dieser Krankheit aufzudecken und ein wirksames Mittel, sie zu bekämpfen, ausfindig zu machen; immerhin haben seine Arbeiten zur Erweiterung unserer Kenntnisse vom Zuckerrohr erheblich beigetragen. So sehen wir denn aus der Versuchsstation „Midden-Java“ eine ganze Reihe Arbeiten bald physiologischen, bald morphologischen, bald phytopathologischen Inhalts hervorgehen. Es liegt in dem Wesen dieser Veröffentlichungen, welche in erster Linie für die Interessenten an der Zuckerrohrkultur bestimmt waren, dass sie neben dem Neuen viel dem Fachmann Bekanntes enthalten, und dass die Polemik in ihnen einen weiten Raum einnimmt. Der Bekämpfung und Widerlegung irriger Ansichten dienten auch andere Veranstaltungen. BENECKE kam sehr bald zu

der Überzeugung, dass man bei uns ruhiger und sicherer, mit einem Worte besser arbeiten kann, da man nicht von dem ungünstigen Einfluss des Klimas zu leiden hat und man reicher mit Hilfsmitteln, namentlich literarischen, ausgestattet ist. Besonders mit Rücksicht auf letzteren Punkt veranlasste er eine Reihe von Fachleuten, kleine Abhandlungen über von ihm bestimmte Themata zu verfassen, welche in den „Mededeelingen“ der Versuchsstation veröffentlicht wurden. Teils schrieb er zu denselben Vorreden, teils diskutierte und verarbeitete er sie in seinen Veröffentlichungen. Er ging noch einen Schritt weiter, er wollte aus den angeführten Gründen — und zum Teil ist dieser Plan zur Ausführung gelangt — Untersuchungen, welche an konserviertem Material ausgeführt werden konnten, in Deutschland ausführen lassen. Einer weiteren Ausdehnung dieses Vorhabens ist nur die Aufhebung der Versuchsstation entgegengetreten. Von seinen Veröffentlichungen dürften dauernden Wert behalten sein „Suikerriet uit Zaad“ und sein Atlas über Zuckerrohr. Der Gedanke, die ausserordentliche Variabilität des Zuckerrohrstengels in Form und Farbe im Bilde festzuhalten, rührt von SOLTWEDEL her und ist von BENECKE unter Benutzung des bereits von jenem zusammengebrachten Materials verwirklicht worden.

Das Bild von BENECKE würde unvollständig sein, wenn man nicht seines Charakters gedenken wollte. Er war in gewissem Sinne ein Sonderling, der aber leider für seine Sonderbarkeiten nicht durch Originalität entschädigte. Das Sonderbare seines Wesens mag dadurch gesteigert worden sein, dass er in späteren Jahren gesellschaftlichen Verkehr fast ganz mied und meistens für sich alleine lebte, während er ein sehr flotter Student und sogar in Halle bei der Landsmannschaft Neoborussia aktiv gewesen war. Wer ihn näher kannte, sah über seine Sonderbarkeiten hinweg, da er den Kern dieses Charakters schätzen musste. Er war ein gemütvoller gutmütiger Mensch, der selbst unter sehr bedrängten Verhältnissen noch anderen zu helfen bereit war. So hat er auch viele Jahre hindurch, selbst zu Zeiten, wo er seinen Unterhalt sehr schwer verdiente und seine Einnahmen klein waren, seine Mutter unterhalten und für die Erziehung seines jüngsten Bruders gesorgt. Und das alles ohne ein Wort der Klage, als eine selbstverständliche Pflicht! Allerdings hegte er auch eine unbegrenzte Pietät für seine Mutter. Er war ein warmer zuverlässiger Freund, der ihm entgegengebrachte Freundschaft trefflich zu schätzen wusste.

Der Schlüssel zu dem Verständniss dieses an Wechselfällen reichen Lebens liegt in dem unversiegbaren Optimismus, der BENECKE beherrschte. Er glaubte an seinen Stern und dieser Glaube hat ihn in den schwierigsten Lebenslagen nicht verlassen, sondern hat ihn immer wieder nach oben gebracht. Auch in den letzten Lebens-

jahren hat er sich den Glauben noch bewahrt, als die allerschwerste Aufgabe, die ihm jemals gestellt worden ist, an ihn herantrat, im vorgerückten Alter, krank und fast mittellos einen neuen Beruf zu ergreifen. Er ist durch einen frühzeitigen Tod davor bewahrt worden, seinen Glauben als einen Irrglauben erkennen zu müssen.

Literaturverzeichnis.

1. Zur Kenntnis des Diagramms der Papaveraceen. — Mitteilungen aus dem botanischen Institut der Universität Heidelberg. Verhandl. des Naturhistor.-Medizinischen Vereins zu Heidelberg. N. F. Bd. II, Heft 5, S. 329—340.
2. Zur Kenntnis des Diagramms der *Papaveraceae* und *Rhoeadinæ*. — ENGLER's Bot. Jahrbücher, Bd. II, 1881, S. 373—390, T. III.
3. Beitrag zur Kenntnis der Begoniaceen. — ENGLER's Bot. Jahrbücher, Bd. III, 1882, S. 288—318 mit Taf. III.
4. Eine Abnormität. — Botan. Centralblatt Bd. XII, 1882, S. 242—243 mit 1 Fig.
5. Beitrag zur Kenntnis der Ursachen des Wachstums. — Ber. d. d. bot. Ges., Bd. II, S. 5—12, 1884.
6. Kleine biologische Studie über das Blütenköpfchen von *Taraxacum officinale*. — L. c. Bd. III. S. 192—195, 1884.
7. Beitrag zur Kenntnis der Wachstumsgeschwindigkeit. — L. c. Bd. XI, 1893, S. 473—476 mit 2 Fig. auf Taf. XXIII.
8. Mikroskopische Untersuchungen sogenannter Kraftfuttermittel. — Schweiz. landw. Centralblatt.
 - I. THORLEY's Futterpulver. — 3. Jahrg. 1884. Nr. 50, S. 227.
 - II. Aromatisches englisches Viehmastpulver „Very Good“. — 1884. Nr. 52, S. 239.
 - III. Schweizerische Lactina. — 1885. 4. Jahrg. Nr. 10, S. 49.
 - IV. MÜLLER's Kraftfuttermehl. — 1888. 4. Jahrg. Nr. 46, S. 250.
 - V. Englisches Milch- und Mastpulver. — 1886. 5. Jahrg. Nr. 19, S. 97.
9. Gibt es eine einfache Methode zur Untersuchung von Natur- und Kunstbutter? — Schweiz. landw. Centralblatt 1886, 5. Jahrg. S. 65—66.
10. Über den Wert der chemischen und der mikroskopischen Analyse für die Beurteilung von Nahrungs- und Futtermitteln — Zeitschrift für Nahrungsmitteluntersuchung und Hygiene, Jahrg. 1. 1887. Bd. 1. S. 61.
11. Die Prüfung der Butter durch das Margarimeter. — L. c. Jahrg. 1. Bd. 1. 1887. S. 87.
12. *Lallemantia Iberica*, eine neue Ölpflanze. — L. c. Jahrg. 1. 1887. 1. Bd. S. 237 mit 5 Holzschnitten.

13. Zur mikroskopischen Prüfung der Krafftuttermittel. — Pharmazeutische Zentrallhalle N. F. 8.
 1. Kapitel: Prüfung von Raps- und Rübsenkuchen mit besonderer Berücksichtigung des schwarzen Senfes. — S. 461—464.
 2. Kapitel: Erkennung von Ricinuskuchen. — S. 521—529.
 3. Kapitel: Die verschiedenen Sesamarten und Sesamkuchen des Handels. — S. 545—551.
14. Über den Nachweis des Samens der Kornrade (*Agrostemma Githago* L.) in Mahlprodukten. — Landwirtschaftliche Versuchstationen, Bd. 31, 1885, S. 407—414 mit Tafel II.
15. Ricinuskuchen als Verfälschungsmittel. — L. c. Bd. 34, 1887, S. 145—162 mit 6 Holzschn.
16. Anleitung zur mikroskopischen Untersuchung der Krafftuttermittel auf Verfälschungen und Verunreinigungen. Mit 44 in den Text gedr. Abbildungen. 8°. 117 S., Berlin, P. PAREY 1886.
17. Über den Wert der chemischen und mikroskopischen Analyse für die Beurteilung von Nahrungs- und Futtermitteln. Milchzeitung 1887, Nr. 17.
18. Über sogenannte Krafftuttermittel. — L. c. 1887, Nr. 22.
19. Die mikroskopische Untersuchung der Krafftuttermittel. — L. c. 1887, Nr. 23.
20. Zur mikroskopischen Prüfung der Krafftuttermittel. II. Spezieller Teil. — L. c. 1887, Nr. 44 und 46.
21. Die Prüfung der Butter durch das Margarimeter. — L. c. 1887, Nr. 19.
22. F. BENECKE und E. SCHULZE, Untersuchungen über den Emmenthaler Käse und über einige andere Schweizerische Käsearten. — THIEL's Landw. Jahrbücher 1887, Heft II und III, S. 317—400.
23. F. BENECKE, Mitteilungen über Untersuchungen verschiedener schweizerischer Käsesorten (Spalen-, Greyerzer-, Vacherin-, Bellelaykäse und Schabzieger). — Milchzeitung 1887, Band 6, S. 530—533.
24. Die pilzlichen Organismen, welche eine Rolle beim Reifungsprozesse des Emmenthaler Käses spielen. — L. c. 1887, S. 530 und 591.
25. Über die Ursachen der Veränderungen, welche sich während des Reifeprozesses im Emmenthaler Käse vollziehen. — Centralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde, Bd. 1, No. 18, 1887, S. 521—526.
26. Über die Knöllchen an den Leguminosenwurzeln. — Bot. Centralbl. XXIX, 1887, S. 53—54.
27. Die Bedeutung der mikroskopischen Untersuchung von Krafftuttermitteln für die landwirtschaftliche Praxis. Vortrag. — Mitteilungen der Ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen. 48. Dresden (G. SCHÖNFELD) 1888, 8°, 15 S.

28. Zum Nachweise der Mahlprodukte des Roggens in den Mahlprodukten des Weizens. — Landw. Versuchsstationen, Bd. 36, 1889, S. 337—366 mit 1 color. Tafel.
Mededeelingen van het Proefstation „Midden-Java“ te Semarang. Semarang, G. C. T. van DORP & Co.
29. Over Suikerriet uit „Zaad“. — Met 23 Fig. 1889.
30. Over de Bordeaux-roode Kleur der Suikerriet-Wortels. — Met 8 lithogr. en 7 chromolithogr. Figuren, 1890.
31. Over de Proeftuinen van ons Station. Met bijdragen van de Heeren G. F. ENGER (Tegal-Weroe), W. HASSELBACH (Bendo-Kerep) en Dr. L. OSTERMANN (Bandjaran) en met eene bijlage „Registers der in den proeftuin te Semarang aanwezige Varieteiten“, samengesteld door EMIL RITSCHEL, 1890.
32. Over de juiste benaming der Generaties van Suikerriet en van Suikerriet-Stekken, geteeld uit „Import-Stekken“ 1890, 1—4 S.
33. Voorstel tot eene nieuwe wijze van benaming der Stekken van het Suikerriet. Met 4 figuren op 1 tafel, 1890, 1—8 S.
34. Is het mogelijk, uit typische „Sereh“-Stekken gezond Suikerriet te telen? Naar aanleiding eener proef, genomen door Dr. L. OSTERMANN beantwoord. Met twee figuren op een tafel, 1890, 1—10 S.
35. Over het Gewicht en de Uitbreiding van het Wortelstelsel bij het suikerriet, 1890, 1—10 S.
36. Abnormale Verschijnselen bij het Suikerriet. Met 17 Figuren op VIII platen, 1890, 1—53 S.
37. Over de met roodkleuring gepaard gande verrotting der Stekken van het suikerriet, 1891, 1—24 S.
38. Proefnemingen ter Bestrijding der „Sereh“. Met eene plaat, 1891, S. 1—27.
39. De bestrijding der onder den naam „Sereh“ saamgevatte ziekteverschijnselen van het suikerriet. Met eene plaat, 1891. S. 1—11.
40. Nieuwe waarnemingen van abnormale Verschijnselen bij het Suikerriet. Met 13 figuren op VII platen, 1891, S. 1—23, I—IX.
41. „Sereh“. Onderzoekingen en Beschouwingen over Oorzaken en Middelen. Mededeelingen van het Proefstation „Midden-Java“ te Klaten.
 1. Aflevering: Hoofdstuk I tot III, 1892, S. 1—10.
 2. Aflevering: Hoofdstuk IV, 1892, S. 1—18.
 3. Aflevering: Hoofdstuk V, 1892, S. 1—23.
 4. Aflevering: Hoofdstuk VI, eerste helft, 1892, S. 1—39.
 5. Aflevering: Hoofdstuk VI, vervolg., 1892, S. 1—60.
 6. Aflevering: Hoofdstuk VI, slot. 1893, S. 1—94.
 7. Aflevering a) Bijvoegsel van Hoofdstuk VI.
b) Hoofdstuk VI.

Met 13 figuren op IX platen, 1893, S. 1—132.

42. Vorreden zu den auf seine Veranlassung abgefassten und in den Mededeelingen van het Proefstation „Midden-Java“. — Semarang, G. C. T. van DORP & CO. erschienenen Abhandlungen:
M. MÖBIUS, Über die Folgen von beständiger geschlechtsloser Vermehrung der Blütenpflanzen (holl.) 1890.
M. MÖBIUS, Welche Umstände befördern und welche hemmen das Blühen der Pflanzen? 1892.
W. MIGULA, Kritische Übersicht derjenigen Pflanzenkrankheiten, welche angeblich durch Bakterien verursacht werden. 1892.
A. WIELER, Über das Vorkommen von Verstopfungen in den Gefässen mono- und dicotyler Pflanzen. 1892.
43. Jaarverslag over het 6e Boekjaar 1891—1892, uitgebracht door den Directeur Dr. FRANZ BENECKE aan het Bestuur van het Proefstation „Midden-Java“ te Klaten.
44. Formen und Farben von *Saccharum officinarum* L. (Zuckerrohr) und von verwandten Arten. 21 chromolithographische Tafeln von Dr. FRIEDRICH SOLTWEDEL, weiland Direktor der Versuchstation „Midden-Java“. Herausgegeben mit begleitendem Text von Dr. FRANZ BENECKE, Direktor der Versuchstation „Midden-Java“. Atlas gr. fol. Text 8°, 29 SS., holländisch, deutsch, englisch, französisch. — Mitteilungen der Versuchstation für Zuckerrohr „Midden-Java“ zu Semarang auf Java, 1892, Berlin, (PAUL PAREY).
45. Über die Folgen des sogenannten „Abbrennens“ der Zuckerrohrfelder auf Cuba. — Deutsche Zuckerindustrie 1896.
46. Über das Chinosol. — Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten, III. Bd., 1897, S. 65—73, 114—120.
47. Referat für JUST's Botanischen Jahresbericht über Morphologie, Biologie und Systematik der Phanerogamen. — 1884, S. 513—688, 1885, S. 430—723.

BENECKE war auch eine Zeitlang Mitarbeiter am Bot. C., für das er eine grössere Anzahl Referate geliefert hat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [21](#)

Autor(en)/Author(s): Wieler Arwed

Artikel/Article: [Nachruf auf Franz Benecke 1023-1031](#)