

Otto Jaap.

Von
HERMANN ROSS.

In Triglitz in der Prignitz (Mark Brandenburg) wurde OTTO JAAP am 4. Juni 1864 geboren. Sein Vater, Landwirt von Beruf, war dort fast 40 Jahre lang Gemeindevorsteher. Den ersten Unterricht empfing JAAP in der heimatlichen Dorfschule, wo er bis zum 12. Jahre verblieb. Dann kam er auf die Städtische Mittelschule in Pritzwalk und verweilte dort bis zu seinem 15. Jahre. Während dieser Zeit war er bei dem Rektor in Pension, und dieser war der Erste, von dem der eifrige Schüler Anregung zur Beschäftigung mit der Pflanzenwelt empfing. Darauf bezog JAAP das Lehrerseminar in Kyritz, wo er sich schon durch sein Interesse und durch seine Kenntnisse auf dem botanischen Gebiet vorteilhaft hervortat. Ostern 1884 bestand er die Lehrerprüfung. Zunächst wirkte er als Lehrer in Jacobsdorf in der Ostprignitz, und am 1. April 1887 wurde er Lehrer an der Mädchenschule in der Rosenallee in Hamburg. Hier fand sich nun reichlich Gelegenheit zur Förderung seiner botanischen Interessen, und seine freie Zeit, besonders die Ferien, verwandte er hauptsächlich für botanische Exkursionen, einerseits in der Umgebung von Hamburg und in seiner brandenburgischen Heimat, an der er mit großer Liebe hing, andererseits auch nach anderen Gebieten Deutschlands, gelegentlich auch über dessen Grenzen hinaus. Am 1. April 1912, noch nicht 48jährig, mußte JAAP infolge eines nach und nach sich immer stärker fühlbar machenden Herzleidens in den Ruhestand treten. Frei von dienstlichen Verpflichtungen konnte er sich nun ausschließlich seinen naturwissenschaftlichen Beschäftigungen widmen und auch größere Reisen zu beliebigen Jahreszeiten ausführen.

1895 veröffentlicht JAAP seine erste wissenschaftliche Arbeit und beschäftigt sich darin wie auch in einigen der nachfolgenden Veröffentlichungen zunächst mit den höheren Pflanzen seiner Heimat und der Umgebung Hamburgs. Nachdem er so eine solide Grundlage geschaffen hatte für die allgemeinen Kenntnisse der höheren Pflanzen, diese Richtung aber dem strebsamen und eifrigen Sammler wenig Anregung und Betätigung mehr bot, wandte er sich nun den niederen Pflanzen zu.

Die genaue Erforschung derselben bildete damals in vielen Teilen Deutschlands ein reiches und gute Erfolge versprechendes Arbeitsgebiet, und dies umso mehr, da JAAP eine außergewöhnliche Beobachtungsgabe besaß und in hervorragender Weise für derartige mühevoll und viel Geduld erfordernde Kleinarbeit veranlagt war. Tatsächlich fand er dann auch in den Kryptogamen ein ihm zusagendes und äußerst günstiges Betätigungsfeld bis an sein Lebensende. Das zeigt sich deutlich in den nun beginnenden zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Zunächst wandte JAAP sein Interesse verschiedenen Gruppen der Pilze zu. Seine erste mykologische Veröffentlichung behandelt die Peronosporeen und Exoasceen der Umgebung von Triglitz. Sie erschien 1897, und zwar, wie die meisten seiner Beiträge zur Erforschung der märkischen Pflanzenwelt, in den Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg, dem JAAP seit 1886 als Mitglied angehörte. Gleichzeitig beschäftigte er sich aber auch mit Moosen, und bereits 1898 erschienen seine ersten Arbeiten aus diesem Gebiet. Später kamen dann die Flechten dazu. Über die Ergebnisse seiner lichenologischen Beobachtungen und Studien in der Prignitz und in der Umgebung von Hamburg wird in vier Arbeiten in den Jahren 1902—1909 berichtet. Das Hauptinteresse galt aber stets den Pilzen, wie die zahlreichen mykologischen Arbeiten zeigen. Besonders wurden die Ferien zu Sammelreisen nach günstigen oder weniger bekannten Gebieten benutzt und das zusammengetragene Material in Hamburg dann sorgfältig durchgearbeitet. Gründliches und eingehendes Arbeiten war ihm eigen sowohl beim Sammeln wie auch bei der Bearbeitung, und so zeichnen sich jederzeit die Bestimmungen JAAPs durch große Zuverlässigkeit aus.

Mehrfach durchforschte JAAP im Auftrage und mit Unterstützung des Botanischen Vereins der Prov. Brandenburg bestimmte Gegenden der Mark. Stets war diese Tätigkeit, die sich besonders den niederen Pflanzen zuwandte, von guten wissenschaftlichen Erfolgen begleitet.

Bei seinen Untersuchungen und Bestimmungen der Pilze lernte JAAP den hohen wissenschaftlichen und praktischen Wert der Exsikkatenwerke kennen und entschloß sich, gründlich und vielseitig vorbereitet, der Wissenschaft durch Herausgabe der „Fungi selecti exsiccati“ zu nützen und sich so auch die Mittel für seine immer ausgedehnter werdenden Reisen zu verschaffen. Die Sammlung begann 1903 zu erscheinen, und zwar in Serien von 25 Nummern. Im ganzen sind 850 Nummern ausgegeben worden; die letzte Serie wurde im Dezember 1917 ver-

schiekt. Über je 100 Nummern wurde ein eingehender Bericht in acht Abhandlungen „Verzeichnis zu meinem Exsikkatenwerk *Fungi selecti exsiccati* nebst Beschreibung neuer Arten und Bemerkungen“ in den Verh. d. Bot. Vereins d. Prov. Brandenburg von 1905—1917 veröffentlicht. Die Bearbeitung der letzten 50 Nummern hatte JAAP augenscheinlich noch nicht begonnen, da dies immer centurienweise geschah. Diese wie alle anderen von ihm herausgegebenen Sammlungen sind auch durch ihre praktische und gefällige Aufmachung ausgezeichnet und stets mit gedruckten, übersichtlichen und ausführlichen Etiketten versehen, wodurch ihre Benutzung sehr erleichtert wird.

Ein fachmännisches Urteil über die Betätigung und die Arbeitsweise JAAPs auf mykologischem Gebiete gibt H. KLEBAHN in den Vorbemerkungen zu den Uredineen in der „Kryptogamenflora der Mark Brandenburg“, Bd. Va (1914), 73: „Herr JAAP hat seit vielen Jahren in seiner Heimat Triglitz in der Prignitz und an anderen Stellen in der Ost- und Westprignitz mit solcher Gründlichkeit gesammelt, daß nur verhältnismäßig wenig Rostpilze, die überhaupt in der Mark gefunden worden sind, nicht auch in jener Gegend beobachtet wären. Es ist ja auch bekannt, daß Herr JAAP ein Exsikkatenwerk herausgibt, von dem gegenwärtig fünf Centurien vorliegen, und es verdient besonders hervorgehoben zu werden, daß diese Sammlung in bezug auf sorgfältige Behandlung, gute Beschaffenheit und Reichlichkeit der gebotenen Pilze zu den besten gehört, die wir überhaupt haben. Herr JAAP stellte mir sein gesamtes Uredineen-Herbarium zur unumschränkten Verfügung, und dasselbe bildet die Grundlage für die morphologische Bearbeitung derjenigen Pilze, welche mir nicht schon aus eigener Erfahrung bekannt waren.“

Zur Förderung der Kenntnis der einheimischen Uredineen trug JAAP ferner auch dadurch bei, daß er an Prof. KLEBAHN-Hamburg frisches Material lieferte für dessen eingehende Kulturversuche mit diesen oft durch sehr verwickelte Lebensverhältnisse ausgezeichneten Pilzen.

Viele der von JAAP gesammelten Pilze waren neu für die Wissenschaft; entweder wurden sie von JAAP selbst beschrieben, oder er übergab sie den Kennern der einzelnen Gruppen zur weiteren Bearbeitung. Eine Zusammenstellung aller dieser neuen Arten würde zu viel Raum beanspruchen. Als Probe möchte ich aber folgendes anführen. JAAPs letzte mykologische Veröffentlichung „Weitere Beiträge zur Pilzflora von Triglitz in der Prignitz“, welche am 20. Dezember 1920 bei dem Bot. Verein d. Prov. Branden-

burg einging, aber erst 1922 im 64. Bande veröffentlicht werden konnte, enthält 28 für die Wissenschaft neue Arten; 80 Arten sind neu für die Mark und viele davon auch neu für Deutschland. Solche Erfolge erzielte JAAP in einem Gebiete, in welchem er bereits mehr als 25 Jahre gesammelt und über welches er zahlreiche Mitteilungen veröffentlicht hatte.

J. BRESADOLA stellt 1911 an der Hand von Material, das JAAP bei Triglitz gesammelt und ihm zur Bearbeitung übersandt hatte, eine neue Gattung und Art *Jaapia argillacea* auf. Es handelt sich um eine auf stark morschem Kiefernholz wachsende Thelephoracee (vgl. Ann. Mycol. IX [1911], 428). Nach eingehenden Untersuchungen F. VON HÖHNELs, ebenfalls an Material, das ihm JAAP gesandt hatte, besteht diese Gattung aber zu Unrecht, da der betreffende Pilz eine sterile, durch reiche Chlamydosporenbildung erschöpfte *Coniophora arida* Fr. ist (vgl. Sitzungsber. Akad. d. Wissensch. Wien, Math.-Naturw. Kl. CXXI [1912], Abt. I, 340). In JAAPs letzter, bereits oben erwähnten mykologischen Veröffentlichung wird *Jaapia argillacea* Bres. aufgeführt und dazu folgende Bemerkung gemacht: „BRESADOLA teilt mir brieflich mit (X. 1913), daß es keine Nebenform sei, und daß er gut entwickelte Basidien gesehen, aber keine *Coniophora*-Sporen gefunden habe.“ Weitere gründliche Untersuchungen müssen nun zeigen, ob die Gattung berechtigt ist oder nicht.

Mittlerweile hatte JAAP sich auch eingehend mit den Schleimpilzen beschäftigt, und 1907 begann er die Herausgabe seiner „Myxomycetes exsiccati“. Es sind 10 Serien erschienen, die letzte im August 1916. Es ist dies die einzige derartige Sammlung, da es nicht leicht ist, von Schleimpilzen entsprechendes Material zu beschaffen. In einer 1909 erschienenen Arbeit beschäftigt sich JAAP mit dieser Pilzgruppe und den von ihm herausgegebenen Exsikkaten.

JAAP war auch Mitarbeiter an anderen Exsikkatenwerken, so an den „Hepaticae Europaeae Exsiccatae“, welche V. SCHIFFNER-Wien herausgibt. Ein Beweis für seine eingehende und erfolgreiche Beschäftigung mit den Lebermoosen ist die Benennung neuer Arten nach ihm.

Ohne die alten Arbeitsgebiete zu vernachlässigen oder ihnen untreu zu werden, wendet sich JAAP, nach immer umfangreicherem Wissen und weiterer erfolgreicher Betätigung strebend, ungefähr um 1905, den Pflanzengallen zu, auf die er fortwährend beim Sammeln der niederen Pflanzen gestoßen war, und deren Vielgestaltigkeit und merkwürdiger Formenreichtum sein lebhaftes

Interesse erweckt hatten. Infolgedessen mußte er sich nun auch mit zoologischen Fragen, hauptsächlich mit der Systematik und Ökologie der gallenerregenden Tiere, also besonders mit der Gruppe der Insekten, beschäftigen, und auch hier gelang es ihm, sich in kurzer Zeit in das ihm bis dahin ganz fremde Gebiet einzuarbeiten. Die Gallenkunde erfuhr dann im Laufe der Jahre in den verschiedensten Hinsichten durch JAAP tatkräftige Förderung sowohl durch die Durchforschungsarbeiten mehrerer Gebiete als auch durch die Herausgabe von Exsikkaten, die unter dem Namen „Zoocecidien-Sammlung“ im September 1910 in Serien von je 25 Nummern zu erscheinen begann. Nach und nach wurden 650 Nummern herausgegeben, immer reichlich aufgelegt und gut ausgestattet. Die letzte Serie erschien November 1921. Große Sorgfalt verwandte JAAP auch hier auf die Bestimmung des Materials, die bei den Cecidien aber Schwierigkeiten macht, da z. B. die gallenerzeugenden Insektenlarven nicht genau bestimmbar sind, sondern erst das fertige Insekt gezüchtet werden muß. Außerdem ist das Gebiet der Insektenkunde so umfangreich und schwierig geworden, daß eine weitgehende Spezialisierung und Beschränkung auf einzelne Gruppen eingetreten ist. So arbeitete denn JAAP planmäßig mit verschiedenen Zoologen zusammen, die sich mit bestimmten Gruppen von gallenerregenden Tieren eingehend beschäftigten, indem er ihnen geeignetes Material für ihre Untersuchungen bzw. für die Zucht der Insekten sandte, und nützte dadurch in doppelter Weise der Wissenschaft: Er stellte das Vorkommen der Gallbildungen in den betreffenden Gebieten fest und ermöglichte es den Fachleuten, an lebendem Material aus anderen, ihnen meist nicht zugänglichen Gegenden Untersuchungen anzustellen. Infolgedessen sind manche der in seiner Zoocecidien-sammlung ausgegebenen Gallbildungen Belegmaterial für neue Gattungen und Arten geworden und daher von besonderem wissenschaftlichem Interesse. Sehr ausgiebig und erfolgreich war JAAPs Betätigung auf dem Gebiet der Mückengallen, welche er dem leider so früh verstorbenen gründlichen Kenner dieser schwierigen Gruppe, Prof. H. EW. RÜBSAAMEN, sandte. An der Hand dieses reichen Materials konnte derselbe die Lebensverhältnisse vieler gallenerzeugenden Cecidomyiden näher verfolgen und zahlreiche neue Arten und Gattungen beschreiben. Zwei Gallmückengattungen wurden von RÜBSAAMEN zum Dank für die wichtigen Dienste, welche JAAP auch der Gallenkunde geleistet hat, nach ihm benannt: *Jaapiola* (1914) und *Jaapiella* (1915). Auch mehrere neue Arten von Gallenerregern, sowohl Gallmücken als auch Gallmilben,

sind dem erfolgreichen und unermüdlichen Sammler und Forscher gewidmet.

Die Erfolge seiner interessanten und reichen Beobachtungen über Gallen legte JAAP in mehreren Arbeiten nieder. 1918 behandelte er die in seiner Heimat, der Prignitz, gesammelten Gallbildungen, und 1922 erschien ein umfangreicher Nachtrag dazu, so daß dieses Gebiet jetzt wohl zu den bestdurchforschten Deutschlands, auch bezüglich der Pflanzengallen, gehört. Im Sommer 1917 verbrachte JAAP einige Wochen in Garmisch-Partenkirchen und in Oberstdorf im Allgäu, und 1919 veröffentlichte er im Anschluß daran eine Übersicht seiner Gallenfunde in Oberbayern. Manche neue Galle und zahlreiche neue Nährpflanzen werden hier von ihm angegeben. Im Frühjahr 1914 hatte JAAP eine größere Reise nach Dalmatien und Istrien unternommen. Über die dort gesammelten zahlreichen Zoocecidien berichtet er 1919, während er seine dortige Ausbeute an Pilzen bereits 1916 veröffentlichte. Außerdem hat er ein Manuskript, eine Übersicht der bei Weinheim an der Bergstraße gesammelten Gallbildungen, hinterlassen, das im Jahrgang 1923 der Deutschen Entomologischen Zeitschrift erschienen ist. Im Sommer 1921 hielt JAAP sich aus Gesundheitsrücksichten längere Zeit in Bad Reichenhall auf. Obwohl er sich hier große Beschränkung auferlegen mußte und anstrengende und ausgedehnte Wanderungen nicht mehr unternehmen konnte, widmete er sich doch eifrig dem Sammeln von Gallen, Pilzen usw. Im August 1921 besuchte JAAP dann noch die Botanikerversammlung in München und trat hier mit den Fachgenossen in regen Verkehr. Bei dieser Gelegenheit übergab er dem Schreiber dieser Zeilen ein Verzeichnis und Belegmaterial der um Reichenhall gesammelten Gallen, da er meinte, daß er selbst zur Veröffentlichung dieser Funde nicht mehr kommen würde. Dieses wichtige und interessante Material habe ich dann in meinem ersten Nachtrag zu den Pflanzengallen Bayerns verwendet (vgl. Ber. d. Bayer. Bot. Ges., Bd. XVII [1922], 98—141).

Auch den Schildläusen, dieser lange Zeit wenig beachteten Gruppe der Insekten, wendet JAAP seine Aufmerksamkeit zu und gibt dann auch eine „Cocciden-Sammlung“ heraus, welche besonders brandenburgisches Material enthält und auch eine der besten dieser Art ist. Sie beginnt 1903, und es sind 164 Nummern in 12 Serien ausgegeben worden, die letzte im Dezember 1921. Es gelang JAAP, manche lange verschollene Art wieder aufzufinden und in dieser Sammlung zur Ausgabe zu bringen. Dieselbe enthält auch zahlreiche Typen von Arten, welche Dr. L. LINDINGER-

Hamburg in seinem 1912 erschienenen Buch über die Schildläuse und in anderen Arbeiten beschrieben hat. 1914 veröffentlichte JAAP auch eine Arbeit über die in der Prignitz beobachteten Cocciden.

In den letzten Jahren seines Lebens beschäftigte sich JAAP infolge von Anregungen durch die Berliner Entomologen auch eingehender mit der Insektenwelt seiner Heimat. Das gesammelte Material harrt aber noch der Bearbeitung (vgl. den Nachruf von H. HEDICKE in der Deutschen Entomologischen Zeitschrift 1922, 241—242).

Eine besondere Ehrung, wohl für ihn die einzige dieser Art, wurde JAAP dadurch zuteil, daß der Bot. Verein d. Prov. Brandenburg ihn im Herbst 1921 zu seinem Ehrenmitgliede ernannte, als Anerkennung seiner großen Verdienste um die naturwissenschaftliche Erforschung seiner engeren Heimat.

Es ist selbstverständlich, daß der erfahrene, eifrige und zielbewußte Sammler nach und nach sehr umfangreiches Material für sich selbst zusammenbrachte. Da diese Sammlungen viele Belegstücke für neue Arten enthalten, sind sie von großem wissenschaftlichen Interesse. Vor seinem Tode hat JAAP daher schon einen Teil seiner Sammlungen wissenschaftlichen Instituten, und zwar besonders den botanischen und zoologischen Staatsinstituten in Hamburg überwiesen.

Diese kurzen Angaben, Hand in Hand mit einem Blick auf die wissenschaftlichen Veröffentlichungen JAAPs zeigen deutlich, wie vielseitig und erfolgreich seine Tätigkeit war. Als stiller und einsamer, sehr zurückgezogen lebender Privatgelehrter — er war nicht verheiratet — hat er nach Möglichkeit Kleinarbeit auf den verschiedensten Gebieten geleistet und mit Bienenfleiß Bausteine zusammengetragen für das große Gebäude der Wissenschaft, der sein ganzes Leben und Streben gewidmet war.

Schriftenverzeichnis.

1. Kopfweiden - Überpflanzen bei Triglitz in der Prignitz. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XXXVII (1895), 101—104.
2. Beitrag zur Gefäßpflanzen-Flora der nördlichen Prignitz. Daselbst XXXVIII (1896), 115—141.
3. Auf Bäumen wachsende Gefäßpflanzen in der Umgebung von Hamburg. Verh. Naturw. Ver. Hamburg, N. F. V (1897), 1—17.
4. Zur Flora von Meyenburg in der Prignitz. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XXXIX (1897), 10—18.
5. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Peronosporen und Exoasceen. Daselbst XXXIX (1897), 70—74.
6. Beitrag zur Moosflora der nördlichen Prignitz. Daselbst XL (1898), 62—77.
7. Zur Moosflora der Insel Sylt. Schriften Naturw. Verein Schleswig-Holstein XI (1898), 249—252

8. Zur Pilzflora der Insel Sylt. Dasselbst XI (1898), 260—266.
9. Die Gefäßpflanzen-Flora der Insel Sylt. Allg. Bot. Zeitschr. IV (1898), 5—6 und 19—20.
10. Aufzählung der bei Lenzen beobachteten Pilze. Verh. Bot. Ver. Prov., Brandenburg XLI (1899), 5—18.
11. Beiträge zur Moosflora der Umgebung von Hamburg. Verh. Naturw. Ver. Hamburg 1898 II, 1—42.
12. Überpflanzen bei Bad Nauheim in Oberhessen. Deutsche Bot. Monatsschr. XVII (1899), 129—131.
13. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Ustilagineen, Uredineen und Erysipheen. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XLII (1900), 261—270.
14. Bryologische Beobachtungen in der nördlichen Prignitz aus dem Jahre 1900 und früheren Jahren. Dasselbst XLIII (1901), 54—71.
15. Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Tirol. Deutsche Bot. Monatsschr. XIX (1901), 74—76, 136—140, 170—171.
16. Pilze bei Heiligenhafen. Schriften Naturw. Ver. Schleswig-Holstein XII, Heft 1 (1901), 44—50.
17. Zur Kryptogamenflora der nordfriesischen Insel Röm. Dasselbst XII, Heft 2 (1902), 316—347.
18. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Flechten. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XLIV (1902), 87—105.
19. Bericht über die im Auftrage des Vereins unternommene botanische Exkursion nach Wittstock und Kyritz. Dasselbst XLIV (1902), 118—138.
20. Einige Notizen zur Gefäßpflanzen-Flora der nordfriesischen Insel Röm. Deutsche Bot. Monatsschr. XX (1902), 28—29 und 60—62.
21. Bericht über einige für die Umgegend von Hamburg neue Moose. Allg. Bot. Zeitschr. VIII (1902), 75—77.
22. Beiträge zur Flechtenflora der Umgegend von Hamburg. Verh. Naturw. Ver. Hamburg X (1903), 20—57.
23. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Hymenomyceten. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XLV (1903), 168—191.
24. Erster Beitrag zur Pilzflora der Umgegend von Putlitz. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg XLVI (1904), 122—141.
25. Verzeichnis zu meinem Exsiccatenwerk „Fungi selecti exsiccati“, Serie I bis IV (Nr. 1—100), nebst Bemerkungen. Dasselbst XLVII (1905), 77—99. — Zweites Verzeichnis, Serie V—VIII (Nr. 101—200), nebst Beschreibungen neuer Arten und Bemerkungen. Dasselbst IL (1907), 7—29. — Drittes Verzeichnis, Serie IX—XII (Nr. 201—300) usw. Dasselbst L (1908), 29—51. — Viertes Verzeichnis, Serie XIII—XVI (Nr. 301—400) usw. Dasselbst LII (1910), 1—19. — Fünftes Verzeichnis, Serie XVII—XX (Nr. 401—500) usw. Dasselbst LIV (1912), 17—31. — Sechstes Verzeichnis, Serie XXI—XXIV (Nr. 500—600) usw. Dasselbst LVI (1914), 77—92. — Siebentes Verzeichnis, Serie XXV—XXVIII (Nr. 601—700) usw. Dasselbst LVII (1915), 8—25. — Achstes Verzeichnis, Serie XXIX—XXXII (Nr. 701—800) usw. Dasselbst LIX (1917), 24—40.
26. Beiträge zur Pilzflora von Mecklenburg. Ann. Mycolog. III (1905), 391—401.
27. Weitere Beiträge zur Moosflora der nordfriesischen Inseln. Schriften Naturw. Ver. Schleswig-Holstein XIII, Heft 1 (1905), 65—74.
28. Weitere Beiträge zur Moosflora der Umgebung von Hamburg. Verh. Naturw. Ver. Hamburg, XIII (1905), 105—151.

29. Ein kleiner Beitrag zur Moosflora des Thüringer Waldes. Allg. Bot. Zeitschr. XI (1905), 106—108 und 124—128.
30. Einige Neuheiten für die Flechtenflora Hamburgs. Dasselbst XI (1905), 150—151.
31. Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora des Schwarzwaldes. Allg. Bot. Zeitschr. XII (1906), 122—125.
32. Beiträge zur Pilzflora der Schweiz. Ann. Mycolog. V (1907), 246—272.
33. Mykologisches aus dem Rhöngebirge. Allg. Bot. Zeitschr. XIII (1907), 169—171, 186—188, 202—206, XIV (1908), 5—7.
34. Beiträge zur Pilzflora der österreichischen Alpenländer. Ann. Mycolog. VI (1908), 192—221.
35. Weitere Beiträge zur Pilzflora der nordfriesischen Inseln. Schriften Naturw. Ver. Schleswig-Holstein XIV, Heft 1 (1908), 15—33.
36. Zur Flora von Glücksburg. Dasselbst XIV, Heft 2 (1909), 296—319.
37. Lichenologische Beobachtungen in der nördlichen Prignitz. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LI (1909), 37—47.
38. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Myxomyceten nebst Mitteilungen über die in meinem Exsiccatenwerk ausgegebenen Arten. Dasselbst LI (1909), 59—68.
39. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Ascomyceten. Dasselbst LII (1910), 109—150.
40. Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora der Eifel. Ann. Mycolog. VIII (1910), 141—151.
41. Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora der Vogesen. Dasselbst IX (1911), 330—340.
42. Pilze bei Bad Nauheim in Oberhessen. Dasselbst XII (1914), 1—32.
43. Ein kleiner Beitrag zur Pilzflora von Thüringen. Dasselbst XII (1914), 423—437.
44. Beiträge zur Kenntnis der Pilze Dalmatiens. Dasselbst XIV (1916), 1—44.
45. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Cocciden. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LVI (1914), 135—142.
46. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten *Fungi imperfecti*. Dasselbst LVIII (1916), 6—54.
47. Weitere Beiträge zur Pilzflora der Schweiz. Ann. Mycolog. XV (1917), 97—124.
48. Verzeichnis der bei Triglitz in der Prignitz beobachteten Zooecidien nebst Bemerkungen zu einigen in meiner Sammlung ausgegebenen Arten. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LX (1918), 1—55.
49. Beiträge zur Kenntnis der Zooecidien Oberbayerns. Dasselbst LXI (1919), 1—29.
50. Beiträge zur Kenntnis der Zooecidien Dalmatiens und Istriens. Zeitschr. f. wissenschaftl. Insektenbiologie XI (1919), 23—29 und 88—95.
51. Weitere Beiträge zur Pilzflora von Triglitz in der Prignitz. Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenburg LXIV (1922), 1—60.
52. Verzeichnis von Zooecidien aus der Prignitz und dem havelländischen Luch. Dasselbst LXIV (1922), 66—92.
53. Ein weiterer Beitrag zur Gefäßpflanzen-Flora der nördlichen Prignitz. Wird daselbst in Band LXV erscheinen.
54. Verzeichnis von Zooecidien bei Weinheim an der Bergstraße. Deutsche Entomol. Ztschr. 1923, 53—60.