

Deutsche botanische Monatsschrift.

Zeitung für
Systematiker, Floristen und alle Freunde
der heimischen Flora.

Zugleich Organ der botanischen Vereine in Hamburg und Nürnberg
und der Thüring. botan. Gesellschaft „Irmischia“ zu Arnstadt.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. G. Leimbach

Direktor der Realschule zu Arnstadt.

Preis jährlich innerhalb des deutschen Reiches im Buchhandel 8 Mark.

XIII. Jahrgang. 1895.

April.

Nr. 4.

Inhalt: Magnus, Dr. P., Seit wann ist der Maisbrand (*Ustilago Maydis* [DC.] Tul.) in Mittelddeutschland? Meigen, Dr. Fr., Formationsfolge bei Freyburg an der Unstrut. Geisenheyner, Eine seltene Form von *Pastinaca sativa* L. Höck Dr. F., Brandenburger Erlenbegleiter. Murr Dr. J., Nachlese zur Flora von Südsteiermark. Bruhin, *Euphorbia maculata* L. Botanische Vereine. Neue Eingänge. Pflanzentausch. Briefkasten. Anzeigen.

Seit wann ist der Maisbrand (*Ustilago Maydis* [DC.] Tul.) in Mittel-Deutschland?

Von Prof. Dr. P. Magnus, Berlin.

Unter den Brandpilzen ist jedenfalls der Maisbrand mit seinen grossen, weit auffallenden Beulen und schwarzem Sporenpulver einer der auffallendsten. In Europa möchte diese Art zuerst von Tillet 1760 in den *Mémoires de l'Académie de Paris* erwähnt sein. Ich finde wenigstens keine frühere Erwähnung in der Litteratur; doch bin ich in der älteren botanischen Litteratur des vorigen Jahrhunderts wenig bewandert, namentlich in der hier wohl in erster Linie in Betracht kommenden französischen. 1806 wird in J. B. de Lamarek und A. P. Decandolle *Synopsis plantarum in Flora Gallica descriptarum* S. 47 unter 615 angegeben, dass *Uredo segetum* auftritt „in glumis et fructibus“ vieler Gräser, darunter auch „mays zcae“ und hinzugefügt: In may semina usque ad magnitudinem nucis inflat et pulvere nigro replet. Wie G. Winter in seinem Werke: *Die Pilze Österreichs, Deutschlands und der Schweiz* Abt. I,

S. 97 dazu gekommen ist, für den von ihm gebrauchten Namen *Ustilago Zeae* Mays (DC.) diese Stelle als Quelle anzuführen, ist mir unverständlich.

In De Lamarck und De Candolle *Flore Française* Tome II (Paris 1805) Seite 596 wird unter den Additions et Corrections No. 615 *Uredo segetum* ♂ Mays *zeae* als eigene Form beschrieben. Wenn man daher im Sinne Winters den Namen, unter dem der Maisbrand zuerst als eigene Form unterschieden worden ist, gelten lassen will, so muss er als *Ustilago Mays zeae* (DC.) Magn. bezeichnet werden. Der Name *Ustilago Zeae* Mays (DC.) Wint. ist aber nicht berechtigt. Im Jahre 1815 beschrieb De Candolle in der *Flore Française* Tome V on Volume VI (derselbe Teil hat diese beiden Bezeichnungen) S. 77 unter No. 615a den Maisbrand als eigene Art unter dem Namen *Uredo Maydis* DC. und ist er unter dem Namen *Ustilago Maydis* (DC.) Tul. am bekanntesten. De Candolle giebt ihn als verbreitet in allen feucht gelegenen Maisfeldern an. Wallroth giebt ihn 1833 in der *Flora Cryptogamica Germaniae Pars II* S. 215 ohne Standort an, und Unger 1836 in seinem klassischen Werke: *Über den Einfluss des Bodens auf die Verteilung der Gewächse*, nachgewiesen in der *Vegetation des nordöstlichen Tirols*, S. 211 unter dem Namen *Ustilago Zeae* Ung. als besonders häufig bei Innsbruck, vorzüglich auf Feldern, welche der Stadt zunächst liegen und die häufig mit menschlichen Exkrementen gedüngt werden.

Um so mehr fiel es mir bei der Bearbeitung der *Ustilagineen* der Provinz Brandenburg auf, dass in allen älteren Pilzaufzählungen aus Mittelddeutschland bis in die fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts hinein der Maisbrand nicht erwähnt wird. So erwähnt ihn D. C. H. Persoon nicht in seiner 1801 erschienenen *Synopsis methodica Fungorum*, obwohl er weit weniger auffallende Brandarten, z. B. *Uredo segetum* ε. *U. decipiens intra glumas Agrostis pumilae* L. var. *morbosae*, *Agr. vulgaris* aufzählt. Ebenso wenig führt ihn C. F. Rebentisch 1804 in seinem: *Prodromus Florae Neomarchicae secundum systema proprium conscriptus* an; er giebt für *Uredo segetum* dieselben Wirtspflanzen, wie Persoon l. c. an und scheint sie diesem Werke entnommen zu haben. Auch in Albertini und Schweinitz: *Conspectus Fungorum in Lusatiae superioris agro Niskiensi crescentium e methodo Persooniana* (Leipzig 1805) ist der Maisbrand nicht angegeben und ebenso fehlt er in C. F. Ph. Martins: *Flora Cryptogamica Erlangensis* (Nürnberg 1817). Auch D. F.

L. v. Schlechtendal zählt ihn 1824 in seiner „Flora Berolinensis, Pars II Cryptogamia“ nicht auf, trotzdem er S. 129—131 viele weit weniger auffallende Caeoma-Arten auführt. Namentlich dieses Fehlen in der mit fast zu peinlicher Genauigkeit (da Schl. z. B. sogar *Clathrus cancellatus* aus J. G. Gleditsch: *Methodus Fungorum* (Berlin 1753) S. 140 noch im Supplementum S. 260 aufgenommen hat) verfassten Schlechtendalschen Flora Berolinensis war mir sehr auffallend und überzeugt mich, dass *Ustilago Maydis* bis dahin nicht in Mitteld Deutschland beobachtet worden ist, und, da er sehr auffällt, auch nicht vorhanden war. Ebenso giebt ihn S. H. Schwabe nicht an in dem 1839 in Berlin erschienenen zweiten Teile seiner Flora Anhaltina. Auch L. Rabenhorst führt ihn nicht an in dem 1840 in Leipzig erschienenen zweiten Bande seiner Flora Lusatica. Sogar in dem 1856 erschienenen zweiten Teile von Aug. Garcke: Flora von Halle, in der Garcke mit grosser Genauigkeit die Kryptogamen der Halleschen Flora aufzählt, fehlt er noch. Hingegen giebt ihn Oertel 1875 in Rabenhorst *Fungi europaei* No. 2200 von Halle a. Saale aus, während er ihn merkwürdiger Weise in den Brand- und Rostpilzen Thüringens, die 1883—1887 in der von G. Leimbach herausgegebenen „Deutschen botanischen Monatschrift“ erschienen sind, nicht erwähnt. Es hängt dies wohl damit zusammen, dass die 1875 ausgegebenen Exemplare im Garten der Landwirtschaftlichen Hochschule erschienen oder gezogen waren und er sie deshalb nicht in die Rost- und Brandpilze Thüringens aufnehmen wollte. Doch hat er z. B. *Ustilago cruenta* Kühn, der nur im botanischen Garten von Jena und im Garten der landwirtschaftlichen Hochschule in Halle a. S. auftrat, aufgenommen.

Jetzt ist *Ustilago Mays zeae* (DC.) Magn jedenfalls in der Ebene der Provinz Brandenburg sehr verbreitet. So tritt er bei Berlin fast jedes Jahr im Botanischen Garten in Schöneberg oder im Universitätsgarten auf. In Privatgärten zeigt er sich bei Berlin nicht selten, ebenso in den Vororten von Berlin, z. B. Wilmersdorf und Zehlendorf. Von Potsdam kenne ich ihn von der Pfaueninsel, wo er nach der Angabe von Herrn Hofgärtner Reuter sogar häufig auftritt, sowie von Privatgärten in der Stadt. Von Dahme bei Jüterbog erhielt ich ihn schon 1875 von dem verstorbenen Joh. Groenland, nach dessen Aussage er dort oft auftrat. Ich bin überzeugt, dass er ausserdem noch in der Mark weit verbreitet ist.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass der jetzt in der Provinz Brandenburg verbreitete Maisbrand dort noch wenigstens

in dem grösseren Teile der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts fehlte, und erst gegen die Mitte unseres Jahrhunderts in dieselbe gelangte. Dies geht namentlich aus dem oben ausführlicher beleuchteten, 1844 erschienenen zweiten Teile der Flora Berolinensis von D. F. L. v. Schlechtendal hervor, sowie auch aus dem zwar 1851 schon vollendeten, aber erst 1856 erschienenen zweiten Teile von Aug. Garcke: Flora von Halle.

Man könnte nun annehmen, dass der Maisbrand *Ustilago Mays Zeae* (DC) deshalb so spät nach Mitteleuropa gelangt sei, weil seine Wirtspflanze, der Mais, überhaupt nur wenig angepflanzt gewesen wäre, bis seine Anpflanzung zur Nutzung als Grünfutter allgemeiner wurde. So giebt z. B. 1848 Garcke in dem ersten Teile seiner Flora von Halle von *Zea Mays* an, „wird jetzt zum ökonomischen Gebrauche gebaut“. Aber ich kann nachweisen, dass schon früher seine Anpflanzung in Gärten in der Provinz Brandenburg ziemlich verbreitet war.

F. Alfeld teilt in seiner Landwirtschaftlichen Flora (Berlin 1866) S. 303 mit, dass Bock (Hieronymus Bock—Tragus), der in der Nähe des Mittelrheins wohnte, der erste Botaniker ist, der den Mais in Deutschland gebaut angiebt (1532).

In Joh. Sigismund Elsholz: Neu angelegter Garten-Bau oder Sonderbare Vorstellung, wie ein wohl erfahrener Gaertner nicht allein die schönsten Lust-, Küchen-, Baum- und Blumen-Gärten auf unsern teutschen Climate füglich anzurichten, sondern auch allerhand rare Blumengewächse und Bäume zu erziehen, warten und vor zustossende Schäden zu curiren wissen kann. 3ter Druck, Frankfurt und Leipzig 1690, steht S. 113: XI Türkischer Weizen *Frumentum Indicum Mays dictum*, C. B. *Frumentum Indicum Matth. Turcicum Dod. Milium Indicum Plinianum Lob.* Türkisch oder vielmehr Indianisch Weizen. Weil er aus warmen Ländern zu uns gebracht worden, erfordert es ein gut und der Sonnen wohl gelegenes Erdreich, mag auch nicht Frost, noch harten Reiff vertragen. Die Körner werden im Aprill mit wachsendem Mond gestochen, so pflegen die Samkolben im September zu reifen, von Farben weiss, gelb, roht oder braun. Die Stengel sind gross und rund, am Geschmack ganz süss, solange sie grün und safftig. Die Körner werden von den Indianern zu Mehl gemacht und Brod daraus gebacken; hie zu Lande achtet man dess nicht gross; jedoch wird bisweilen das Mehl mit Milch und Butter zu einem Gemüse zubereitet, welches von Geschmack nicht unangenehm.

Herr Prof. P. Ascherson teilte mir gütigst mit, dass Carolus Augustus de Bergen, Med. Dr. et Prof. Publ. Ord. in seiner 1750

in Frankfurt a/Oder erschienenen Flora Francofurtana methodo facili elaborata S. 327 drei Formen des Mais mit gelben, weissen und roten Körnern angiebt, die 1750 in Gärten bei Frankfurt a/Oder gezogen wurden.

Ebenso machte mich Herr Prof. Ascherson darauf aufmerksam, dass G. G. J. Homann in dem 1835 zu Coeslin erschienenen dritten Bande seiner Flora von Pommern, S. 5 u. 6 mitteilt, dass *Zea Mays* dort in Gärten kultiviert wird, im Juli und August blüht und aus den grünen Halmen Syrup und Zucker bereitet werden kann.

Am bemerkenswertesten ist die schon oben zitierte Angabe von Garcke in seiner Flora von Halle, nach der dort 1848 schon der Mais zu ökonomischem Gebrauche gebaut wurde, während er bis 1851 den Maisbrand dort nicht bemerkte, trotzdem er selbst auf vielen Exkursionen die Gegend mykologisch erforscht hat. Es fragt sich nun, auf welche Weise der Maisbrand in die mitteldeutsche Ebene gelangt sein möchte. Diese Frage kann ich nicht entscheiden, namentlich da ich nicht den Handelsweg für die zur Aussaat angewandten Maiskörner kenne. Der Brand könnte von Westen von Frankreich aus oder von Osten von Österreich aus eingedrungen sein, da er auch in Österreich seit lange in den systematischen Aufzählungen u. a. a. O. angegeben ist, z. B. von Unger im Herbste 1829 in den Donau-Auen bei Stockerau und Wien (Die Exantheme der Pflanzen S. 355), von S. Reisseck (Über die durch den Brand verursachten Missbildungen des Maises in Haidinger's Berichten Bd. I 1847), von M. Fuss in Siebenbürgen, von Pötsch und Schiedermayr im Erzherzogthume Österreich ob der Enns, von v. Wettstein in der Steiermark, von Haszlinzky und Bäumler in Ungarn etc. Die Einwanderung von Süden etwa von Tirol her erscheint durch das dazwischen gelegene hohe Südbayern, wo er nach Alleschers Pilzverzeichnis noch fehlt, ausgeschlossen. Er konnte auch von Amerika her direkt mit Samen importiert sein, wie z. B. im Berliner botanischen Garten auf *Setaria geniculata*, die aus frisch von Philippi aus Chile gesandten Samen gezogen war, ein *Ustilago* auftrat, den Herr P. Hennings in Rabenhorst-Winter Fungi europaei Nr. 3401 als *Ustilago Kolaczekii* J. Kühn ausgegeben hat, aber nach gefälliger Mitteilung jetzt für den südamerikanischen *Ustilago pamparum* Spey. ansprechen möchte. Doch ist mir auch diese Bestimmung noch recht zweifelhaft. Die Frage, woher der Maisbrand zu uns gekommen ist, wird man daher wohl nicht so bald entscheiden können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Magnus Paul

Artikel/Article: [Seit wann ist der Maisbrand \(Ustilago Maydis DC.J Tul.\) in Mittel-Deutschland? 49-53](#)