V.

Bemerkungen über die Nutzbarkeit des Mays (Zea Mays) und eine Krankheit desselben, vom Herrn Apotheker Martius.

Betrachten wir mit größerer Aufmerksamkeit, als es gewöhnlich zu geschehen pflegt, die Produkte welche uns aus der Hand der gütigen Natur zufließen, so werden wir viele unter denselben finden, um deren eigentlichen Nutzen und Daseyn wir uns zu wenig bekümmern, oder doch wenigstens nicht immer daran denken, daß dieses oder jenes Erzeugnis uns von der weisen und wohlthätigen Natur zu mancherley, zum theil wichtigen, Bedürfnissen bestimmt sey.

Von dieser Wahrheit hat uns neuerlich der verdiente Herr Rath Wehrs in Hannover abermals überzeugt, indem er neben andern wichtigen Entdeckungen auch den Sumach (Rhus coriaria) der um Hannover in großer Menge wächst, *) mit vorzüglichen Vorthei-

*) Man könnte hieraus schließen, daß gedachter

len, statt der immer seltner werdenden Eichenrinde, zur Gerberey des Leders zu verwenden gezeigt hat. *)

Sollten wir dahero nicht billig auch aufmerksamer auf jene Getreidart seyn, die wir schon lange unter dem Namen Mays oder türkischen Weizen (Zea Mays L.) kennen, deren allgemeiner Gebrauch und Einführung in vielen Gegenden noch Schwierigkeiten findet, da doch unter allen Pflanzen, welche zur Nahrung des Menschen dienen, es wohl keine giebt, deren äußerliche Schönheit und zierlicher Bau so auffallend wäre, und deren Früchte und übrige Theile den Oekonomen einen so ausgedehnten Nutzen gewährten, als eben diese.

Linne und andre neuere Botanisten kennen zwar nur eine einzige Spezies dieser Gattung, **) dennoch aber wird der Mays in

---

Baum bey Hannover wild wüchse, daß ist aber irrig, denn in ganz Teutschland wächst er nicht wild. A. d H.

*) S. Journal des Luxus und der Moden Monath Juli 1791. S. 387.

**) Linne genera plant. edit. VIII. illust. D. a. Schreber Vol. II. s. 1791. p. 621.

Amerika wo er ursprünglich zu Hause ist, in eine große und kleine Art eingetheilt. Die große Art ist in Karolina und weiter nach Süden oft 18 Fuß lang, die kleinere aber, die auch bey uns vorkömmt, erreicht selten eine Höhe über 4 Fuß, dabey hat aber letztere Art den Vorzug, daß sie eher reifet, ein feiner und weißer Mehl giebt, und beim Anbau auch keinen so großen Raum als jene erfordert.

Merkwürdig ist auch der Unterschied der Farbe an den Aehren oder Kolben, die Körner nämlich sind mehrentheils gelb, andre weiß durchscheinend blau, roth marmorirt oder roth und weiß gestreift. Indessen sind dieses nur Farbespielarten, indem man aus der Erfahrung weis, daß weder die absichtliche Pflanzung von einer bestimmten Farbe des Mays, noch der Blumenstaub einer andern Pflanze auf diese Farbveränderung einen Einfluß habe.

Diese Frucht ist eines der wichtigsten Landesprodukte in Nordamerika, und der Hauptgegenstand der unmittelbaren Nahrung der

Familien der Neger und des großen und kleinen Viehes, denn alles lebt davon. *)

Mit Korn oder Weizen vermengt, giebt das Maysmehl ein vortrefliches Brod. An einigen Orten in Ungarn bakt man auch aus den Maysmehl eine Art kleiner Kuchen, welche mürbe sind, und Kukuriza Mali genennt werden.

Die Grütze von Mays in Milch gekocht schmeckt angenehm süß, und ist eine gute und nahrhafte Speise. — Suppen und Brey von dieser Frucht heißt bei den Engländern Homany, bei den Franzosen Sagamité, und bei den Indianern Sapaan. Vom Maysgrütze und Ahornzucker bereiten die leztern ihre Quitzera, eine Kraftspeise deren sie sich auf langen Reisen bedienen. **)

*) Von dem Bau und Nutzen des Mays in Nordamerika verdient gelesen zu werden Hrn. Kalms Aufsatz in dem 13. und 14. Band der Abhandl. der Schwed. Akad. aus welchem Werke er noch besonders abgedruckt, und auch in dem 5. Theil der Schriften der allgemeinen Haushaltungs- und Landwissenschaft aufgenommen wurde.

**) Schöpfs Reise durch einige der mittlern und

Wenn die Körner des Mays noch weich sind, weis man sie sowohl in Amerika als in Ungarn auf den Rost gebraten, zuzubereiten. Auch kann man die weichen und jungen Kolben, wie die Gurken, in Eßig einmachen. Sogar haben auch einige versucht aus den hellen und süssen Wasser welches sich an den jungen Maysstengeln zwischen den Knoten befindet, einen wahren Zucker zu verfertigen, der aber freilich nicht die Mühe bezahlt. Desto anwendbarer ist hingegen der Mays zum Bierbrauen, wozu in Amerika derselbe auch wirklich zu einem starken Bier, das dem gemeinen Gerstenbier ähnlich ist, vermalzt wird.

Herr Parmentier, dessen interessante Abhandlung über den Mays die Akademie zu Bourdeaux krönte, hat mit Hrn. de Longchamps, einem der berühmtesten Bierbräuer zu Paris, ebenfalls einen Versuch angestellt, Bier aus den Mays zu brauen. Dieses Bier soll ganz vortreflich ausgefallen seyn, und einen sehr guten Brandwein durch die Destillation geliefert haben. *)

---

südlichen vereinigten nordamerikanischen Staaten II Theil, 8. 1788. S. 56.

*) Man vermuthet daß dieses das geistige Getränk

So nuzbar der Mays nun für den Menschen ist, eben so sehr ist er es auch für die Haushaltungsthiere, und das Federvieh aller Art, lezterm muß man ihn aber allezeit als Kleyn oder Mehl vorsetzen. Das Fleisch der Thiere wird durch dieses Futter zärter und ihr Fett fester. Die frischen Blätter des Mays werden auch vorzüglich gerne von den großen Vieh gefreßen.

Wie wohlschmekend der Mays allen Thieren seyn müße, erhellet aus der Begierde, mit welcher ihn in Amerika verschiedene Ar-

---

der alten Peruaner ist, welches dieselben Chicha nannten, und wie man weis ebenfalls aus dem Mays durch die Gährung bereiteten. Mit diesen Getränke bewirtheten sich die Indianer an den Tägen, welche der öffentlichen Freude gewidmet waren, aber es berauschte so sehr, daß die Incas aus seiner Enthaltung einen Religionspunkt machten. Auch schrieben sie ihm so wunderbare Wirkungen zu, daß bei Leichenbegängnißen die versammelten Verwandten das Grab mit diesem Trank begossen, der durch angebrachte Röhren in den Mund der Leiche lief. S. Unterhaltungen aus einigen Theilen der Wissenschaften 1. Th. 8. 1788. S. 72.

ten von Eichhörnern Krähen und Spechten, zum Theil schon in der Erde aufsuchen, daher pflegt man dort öfters die Körner, ehe man sie stekt, in einen kalt gewordenen Absud von der weißen Nieswurz zu weichen, welches dem aufwachsenden Mays nichts schadet, angeführte Maysdiebe aber davon abhält. *)

Auch die Affen sind sehr lüstern nach dieser Frucht, weswegen sie die Neger an einigen Gegenden in Amerika als eine Lokspeise für dieselben gebrauchen. Sie setzen nemlich des Nachts, am Ende eines Gehölzes, ein Gefäß mit einem engen Halse nieder, auf dessen Boden eine Hand voll gerösteter Mays liegt. Mit Tagesanbruch steigen die Affen von den Bäumen, stecken den Arm in das Gefäß, um den Mays herauszuholen, faßen die Hand voll, und nun können sie wegen der zugemach-

*) Dieser Gebrauch könnte auch hier zu Lande anwendbar seyn, denn ich bemerkte ebenfalls vergangenen Sommer in einem Garten wo May's gepflanzt worden war, daß gleich verschiedene Vögel, besonders Hänflinge zugegen waren, um die aus der Erde keimenden Körner zu verderben.

ten Faust den Arm nicht wieder herausziehen. Sie sind zu eigensinnig und zu lecker, um ihre Beute fahren zu lassen, *) verrathen sich aber durch einen gewaltigen Lärm, auf welchen die Neger herbeieilen, und sich ihrer bemächtigen.

Aus allen angeführten ist nun sattsam zu ersehen, daß der Mays ein allgemein beliebtes Nahrungsmittel für Menschen und Thiere sey, und man muß sich billig wundern, daß, da derselbe nicht allein in Amerika, sondern auch in Ungarn, einigen Gegenden Italiens, und in verschiednen Kantonen des mittägligen Frankreichs mit Nutzen gebaut wird, derselbe gleichwohl in andern Ländern, wo er ebenfalls gedeihen würde, ohnerachtet seiner großen Vortheile, entweder aus mangelnder Kenntniß oder hartnäckigem Vorurtheil, wissentlich vernachläßigt wird. Insonderheit ist es meinen Landsleuten in der Gegend von Erlang und Nürnberg, am allerwenigsten zu verzeihen, daß sie so wenig Bemerkung auf diese Frucht nehmen, indem doch dieselbe auf dem hiesigen sandigten Boden besonders gut fortkömmt, welches an dem wenigen Mays

*) Kaum glaublich. H.

abzunehmen, den man nur hin und wieder als ein gering geachtetes Gewächs pflanzet, und deßen ergiebige Frucht sehr unvollkommen, als ein Geflügfutter benutzt wird.

Der mißliche Tobaksbau wird aber dem May's hier vorgezogen, ohne darauf zu denken, daß durch häufigere Erzeugung des leztern ein Produkt eingeführt würde, welches die Lebensmittel vermehrte, den Ertrag der Erndte erhöhete, und gegen die Schrekniße einer ausbrechenden Hungersnoth (deren furchtbare Erinnerung von den Jahren 1770 und 71 hier noch in frischen Andenken ist,) die gemeinen Landeseinwohner in Sicherheit setzen würde.

Aber beinahe wäre ich von meinem Zweck abgekommen, indem ich noch einer Krankheit des Mays zu gedenken habe, welche ich vergangenen Sommer in einem hiesigen Garten an verschiedenen Pflanzen dieser Getreidart bemerkte.

Statt der noch unzeitigen fruchttragenden Aehren oder Kolben waren nämlich mancherley monströse Auswüchse vorhanden. Diese Vegetationen hatten eine aschgraue Farbe, einen unregelmäßigen Bau, und waren übri-

gens ganz mit haselnußförmigen aber theils größern Warzen besezt, die mit einem schwarzen und zum Theil klebrichten und stinkenden Staube angefüllt waren.

Unser verdienstvolle Herr Hofrath von Schreber, welchem ich einige dieser Vegetationen brachte, fand insonderheit die Größe derselben merkwürdig, und ich erfuhr von ihm, daß dieß eine Krankheit dieser Getreidart sey, welche aus den sogenannten Brand- und Mutterkorn bestünde und öfters beim Mays vorkäme. Nachher fand ich auch in Tissots Nachricht von der Kriebelkrankheit S. 25. daß Hr. Bonnet diese Krankheit la bosse genannt habe, und daß er ebenfalls Auswüchse gesehen, die so groß wie Hünereyer, und voll von einem schwarzen stinkenden und eiterichten Staube gewesen wären. *)

Vorzüglich aber hat sich Hr. Imhof um diese Vegetationen verdient gemacht, indem er sie sehr genau bey ihrer stufenweisen Entstehung beobachtete, und verschiedene Versuche damit anstellte, welche er zu Straßburg in

*) S. Recherches sur l'usage des feuilles dans les plantes p. 327.

einer Dissertation 1784. genau beschrieb, und nebst einer Kupfertafel herausgab. *)

Herr Imhof bemerkte Auswüchse von der Größe einer Erbse, bis zu der eines mittelmässigen Hünereyes; selten aber, setzt er hinzu, wurden sie größer. Schneidet man zur Zeit des Wachsthums einen solchen Auswuchs auf, so findet man inwendig eine schwammigte zelligte ganz weiße Substanz. Diese wird immer schwammigter, die Zellen erweitern sich, und sind von einer krystalinischen Feuchtigkeit aufgeschwollen, die sich immer vermehrt, und die man, wenn man den Auswuchs mit der Hand drückt, aus den Zellen pressen kann, und ganz ohne Geruch und Geschmack findet. Ueber diese ist eine einfache Haut gezogen, die mit der zelligten Substanz zusammenhängt, und aussen glatt, weiß und glänzend ist, durch welche die Tropfen der krystallinischen Feuchtigkeit durchscheinen. Hat der Auswuchs diesen Grad erreicht, so erscheinen in der Mitte der Grundfläche desselben schwarzbraune Punkte, die einen Staub

*) Franc. Iac. Imhof specim. phys. med. de Zeae Maydis morbo ad ustilaginem vulgo relato Argentorat. 1784.

enthalten, und die sich immer vermehren, und größer werden. Zwischen diesen befindet sich die weiße Substanz. Nach und nach wachsen diese schwarzbraunen Punkte. Die sich darzwischen befindende weiße Substanz, auch selbst die Feuchtigkeit nimmt ab, an deren Statt nun jener schwarze öfters schwarzgrüne Staub tritt, *) der durch die weiße Hülle scheint. Werden diese Auswüchse in diesen Zustand nicht abgenommen, so werden sie endlich faul.

Auch Tillet hat diese Krankheit des Mays ebenfalls beschrieben, **) wovon eine deutsche mit zwei Anmerkungen versehene Uebersetzung im 84. Stück des Hannöverischen Magazins Octob. 1768. befindlich ist. Der unbekannte Uebersetzer dieses Aufsatzes hält diese Auswüchse für eine speciem parasiticam Lycoperdi, und nennt sie *Lycoperdon Zeae*, welcher Meinung auch Beckmann in seinen Grundsätzen der deutschen Landwirthschaft 1775. S. 142. beypflichtet.

---

*) Herr Gärtner in Hanau will diesen Staub nach angeführter Dissertation auch rosenfarb gesehen haben.

**) Hist. de l'Acad. Roy des Sc. an. 1760.

Der in der freien Luft ausgetrocknete Staub dieser Auswüchse hat fast gar keinen Geruch, und erregt auch denen, die des Schnupftobaks nicht gewohnt sind, kaum Niesen, auch ist sein Geschmack ganz unbedeutend. Das kalte Wasser färbt er nicht, und schwimmt gleich dem Sem. Lycopodii oben auf, brennt aber nicht wie lezterer in der Flamme. Mit Weingeist mischt er sich sehr leicht, fällt aber bald ganz und unverändert wieder zu Boden.

Durch ein zusammengesetztes Mikroskopium betrachtet, stellt der Staub kleine, meist sphärische und mehr oder weniger durchscheinende Kügelchen dar, die ein wenig größer sind, als die des Lycoperdi bovistae. Mit Bonnet stimmt aber Herr Imhof nicht überein, welcher glaubte, die Eßig- oder Kleisterale (anguillulas *Needhami* vel *Roffredi*) in diesem Staube gefunden zu haben, obwohl lezterer auch Thierchen auf demselben bemerkte. Auch verwirft Herr Imhof Aymens Theorie, der im Mem. des Savans etrang. Tom. IV. 1763. p. 369. annimmt, daß der Staub dieser Auswüchse ausgetrocknete Infusionsthierchen seyen, ist aber des Dafürhal-

tens es sey der Nahrungssaft selbst, oder wenigstens ein Theil desselben, er wisse aber nicht wie dieser Nahrungssaft in solchen Staube verwandelt werde.

Nachdem Herr Imhof dergleichen Staub chemisch untersuchte, bemühte er sich auch zu erfahren, ob derselbe eine schädliche Eigenschaft besitze, welches ähnlichen Krankheiten an andern Getreidarten schuld gegeben wird: er nahm dahero fast eine ganze Drachme davon ein, ohne die geringste schädliche Wirkung davon zu verspühren, und mit eben so wenig Nachtheil hat er ihn sich selbst in eine Wunde gestreut, nachdem er beide Versuche zuerst an Thieren angestellt hatte. Nach seinen und Tillets Versuchen, ist der Staub auch nicht ansteckend, und damit bestreute Körner bringen keine kranken Halme hervor. Was aber die eigentliche Ursache angeführter Krankheit sey, ist noch nicht bekannt, und die Vermuthung, die viele davon hatten, ungegründet. Vielleicht verbreitet aber die Zukunft bey fleißiger Beobachtung des Maysbaues hierüber eine bessere Aufklärung.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Botanisches Taschenbuch für die Anfänger dieser Wissenschaft und der Apothekerkunst

Jahr/Year: 1792

Band/Volume: 1792

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: V. Bemerkungen über die Nutzbarkeit des Mays (Zea Mays) und eine Krankheit desselben, vom Herrn Apotheker Martius 87-100