FLORA.

№ 34.

Regensburg. 14. September. **1849.**

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNG. Pluskal, über Phytometamorphosen. — KLEINERE MITTHEILUNG. Göppert, über Braunkohlen in Schlesien. — ANZEIGE. Pflanzen-Verkaufs-Anstalt von E. Berger.

Ueber Phytometamorphosen, von F. S. Pluskal, Herrschafts-Physicus zu Lomnitz in Mähren.

Die mannigfaltigen, in der phytischen Natur vorkommenden anomalen Vorgänge und deren Producte sind für den Naturforscher im Allgemeinen von grossem Interesse. Am meisten sind sie für den allseitig gebildeten Arzt interessant, indem sie grossentheils die frappantesten Analogien der krankhaften Processe der animalischen Organismen darstellen. Aber trotzdem wurde dennoch nur wenig für die Phytopathologie gethan und diese angenehme und zugleich fruchtbringende Seite des phytohistorischen Wissens bisher nur höchst stiefmütterlich behandelt. Die vielfachen Uebel, die wir am thierischen Körper wahrnehmen, studiren und heilkundig behandeln, begegnen uns in einer veränderten Gestalt, in einem anderen Gewande als Anomalien der Vegetation wieder. Welch' reiche Quelle des Forschens! Zuweilen wirkt sogar die in ihren pathologischen Processen im Thierkörper so oft geheimnissvolle Natur hier — im Phytorganismus — weniger geheimnissvoll und lässt sich bei manchem Vorgange ungestörter belauschen.

Unter allen Vegetationsanomalien, welche vorzugsweise in der Abweichung von der Normalform durch blos dynamische Ursachen veranlasst, sich ankündigen*), sind die Metamorphosen oder die Umwandlungen einzelner Pflanzentheile oder ganzer Individuen in andere, mit jenen mehr oder weniger verwandte,

*) Ich abstrahire hiebei gänzlich von jenen Pflanzenmetamorphosen, die durch mechanische Ursachen, wie z. B. durch Insektenstiche u. dgl., entstehen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0534-0

oder auch ganz fremdartige Formen die allerhäufigsten. Dieses interessante Phänomen beruht auf der Gleichförmigkeit im Baue der Pflanzen und Pflanzentheile und bemerkenswerth ist's, dass dergleichen Umbildungen niemals progressiv, sondern stets regressiv sind, d. h. dass aus edleren Theilen jedesmal nur minder edle werden, z. B. ein Blüthenauge wird oft ein Trieb- oder Blattauge, nie aber umgekehrt. Eine alleinige Ausnahme von dieser Regel machen die Fructificationswerkzeuge, die aber sämmtlich nicht nur völlig gleichen Baues, sondern auch von gleicher Dignität sind. So gehen auch Staubfäden in Pistille und Blumenblätter in Staubfäden über.

A. Partielle Metamorphosen.

a) Uebergang einer Form in eine andere, dem Individuum nicht fremde, eigenthümliche.

Hieher gehört vorzugsweise

α) Die Blumenfüllung, Anthoplerose.

Diese häufigste und sogar bei Blumisten sehr beliebte Metamorphose besteht darin, dass sich die eigentlichen Fructificationsorgane und Nectarien zum Theile oder sämmtlich in Petalen verwandeln, wovon jene immer am vollkommensten erscheinen, die den natürlichen Corollenblättern am nächsten sind. Im ersten Falle, wo die Verwandlung blos partiell ist, wobei die Krone etwa 2—3fach wird, heisst die Blume eine halbgefüllte (flos semiplenus, multiplicatus, corolla duplex, triplex). Hiebei verwandeln sich blos die äussersten, den Petalen zunächst stehenden Staubwerkzeuge in Corollenblätter. Fast immer aber unterscheiden sie sich in etwas von den natürlichen. Meistens haben sie an der Spitze einen andersfarbigen Fleck, oder ein weisses oder gelbliches Zipfelchen, als Rudiment der metamorphosirten Anthera. Zuweilen theilt sich wieder die Spitze der Füllblätter in eben so viele Zipfelchen, als die Anthere Höhlen oder Abtheilungen hatte. Beides findet man an dem Gartenrittersporn. Bei dieser Art Füllung sind die übrigen Staubfäden angewulstet, gewöhnlich von der Füllfarbe, oft in verkümmerte Blättchen verwandelt, worauf aber die Antheren mit ganz normaler Structur aufsitzen. Eine solche Blume kann sich noch immer fruchtbringend bestäuben.

In dem Falle, wo die Umwandlung sämmtliche Staubgefässe ergreift und höchstens nur die Pistille unverwandelt bleiben, heisst die Blume eine gefüllte schlechtweg (flos plenus). — Ist endlich die Füllung so vollständig, dass auch die Pistille in die Metamorphose mit hineingezogen sind, und dass sonst nichts, als Stengel,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0535-6

Kelch und Blumenblätter zu sehen sind, so entsteht eine vollkommen gefüllte Blume (flos plenissimus). Das Gefülltsein ist bei manchen Blumen so üppig, dass der Kelch springt, wie z. B. bei den Nelken.

Die Geneigtheit zur Füllung ist bei den verschiedenen Pflanzen nicht gleich und richtet sich nach der Einfachheit oder Zusammensetzung, nach der Regelmässigkeit oder Unregelmässigkeit der Blume.

αα) Füllung der einfachen Blumen.

Unter den einfachen regulären Blumen füllen sich jene am leichtesten, die eine vielblätterige Corolle haben (Ranunculus); nicht so leicht mehr und seltener jene, bei denen sie einblätterig ist, doch mit dem wichtigen Unterschiede, dass solche, bei welchen die Blume einer mehrblätterigen sich nähert, wie die mit Einschnitten, Lappen oder Zipfeln (Campanula), zur Füllung geneigter sind, als die ganz ungetheilten (Convolvulus). Am schwersten gelingt die Füllung bei den irregulären Blumen. Obschon auch hier manche Arten derselben, an welchen man wieder eine Annäherung an die einblätterige Blume bemerkt, wie die Rachen- (Antirrhinum) und Spornblumen (Delphinium), die Füllung sich leichter gefallen lassen, so wollen dagegen die unregelmässig mehrblätterigen, die Schmetterlingsblumen (Phaseolus, Lathyrus), sich fast gar nicht dazu bequemen, weil in einem solchen Falle die Umwandlung der gleichgebauten Staubwerkzeuge in Blätter von einem verschiedenen Typus für die Bildungsthätigkeit ein weit schwereres Problem ist.

Man cultivirt heutzutage eine Unzahl gefüllter Blumen; ich will aber nur einige derselben namentlich erwähnen. Gefüllte reguläre Blumen mit mehrtheiliger Corolle sind: *Rosa centifolia*, *Dianthus Caryophyllus*, *Paeonia officinalis*, *Papaver somniferum*, *Amygdalus persica* u. v. a.; mit regulär einblätteriger Corolle: *Vinca minor*, *Convallaria majalis*, *Datura fastuosa*, *Campanula Trachelium* u. v. a.; mit unregelmässiger Corolle: *Delphinium Consolida*, *Staphysagria*, *Viola odorata* u. a.

ββ) Füllung der zusammengesetzten Blumen.

Im Allgemeinen gelten zwar hier dieselben Regeln, nach welchen bei den einfachen Blumen die Füllung erfolgt, indem eine jede zusammengesetzte Blume aus vielen einfachen, die bald ein- oder mehrblätterig, bald regulär oder irregulär sein können, besteht. Dessenungeachtet gibt es bei der Anthoplerose der zusammengesetzten Blumen einige Besonderheiten.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0536-2

Bei der einen Art der zusammengesetzten Blumen (Fl. flosculosi) verlängern sich entweder die Blumenröhrchen so, dass sie fast keulenförmig erscheinen, oder es wächst, wenn sie zipfelrandig waren, die eine Zipfelspitze so sehr in die Länge, dass sie einen Schweif bildet und die Blume mit einer geschweiften Aehnlichkeit hat. Die Stauborgane gehen dabei ganz verloren. Diese Füllung besteht demnach in einem Grössenexcesse und man kann sie häufig an *Carduus*, *Tanacetum* beobachten.

Die andere Art zusammengesetzter Blüthen (Flores semiflosculosi) bekommt bei der Anthoplerose einen in die Länge gezogenen Fruchtknoten. Ihre anderen Bestandtheile, die zungenförmige Corolle, das Pistill, die Stamina sammt den Antheren sind bald verkümmert, bald andersartig verbildet, meistens aber normal. Nur die Narbe pflegt immer gespalten und so lang zu sein, als die Blumenkrone. Dergleichen sieht man bei *Scorzonera*, *Lapsana*, *Tragopogon*, *Leontodon*.

Die dritte, die gemischte Art der zusammengesetzten Blumen, wird auf zweierlei Art gefüllt, entweder durch die Scheibe, also ganz nach der Weise der ersten Art mit röhrenförmigen Blüthen, oder durch den Radius. Bringen die Scheibenblumen die Füllung zu Stande, so verdrängen sie den Strahl ganz, wie wir dieses bei *Matricaria*, *Bellis*, *Tagetes*, *Aster* u. v. a. sehen können.

Bewirken aber die Radialblumen die Füllung, so verdrängen sie wieder zum Theile oder ganz die röhrenförmigen Scheibenblüthen und eine so gefüllte Blume hätte das Ansehen eines *Flos semiflosculosus*, wenn nicht der totale Mangel der Stauborgane die augenblickliche Täuschung verrathen möchte. Von den einfachen gefüllten Blumen unterscheiden sich diese durch das Dasein eines Griffels an jedem Blumenblatte. Wie der Strahl bei einer Strahlenblume im natürlichen Zustande beschaffen ist, so ist er auch bei der gefüllten Blume. Ist der Strahl mit fruchtbaren weiblichen Blumen besetzt, so ist die aus blossen zungenförmigen Blumen bestehende gefüllte auch mit fruchtbaren Griffeln besetzt und kann leicht, wenn natürliche Pflanzen in der Nähe sind, reifen Samen tragen. Besteht der Strahl aus unfruchtbaren weiblichen Blumen, so hat die gefüllte Blume auch dergleichen.

γγ) Modificationen der Blumenfüllung.

Selbst bei einer und derselben Pflanze ist die Form der Füllblätter verschieden, z. B. bei der *Camellia*. Diese Blume geht nicht nur die verschiedenen Füllungsgrade durch, sondern man findet bei den vollkommen gefüllten Blumen die Füllblätter entweder

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0537-8

den natürlichen mehr oder weniger gleich, sie werden jedoch gegen das Centrum zu allmählig kleiner; oder die sämmtlichen Füllblätter bilden viel kürzere, schmale, rinnenförmig zusammengelegte und in einander steckende Blättchen, deren mittelste die grössten sind und die sämmtlich knaulförmig innerhalb der natürlichen sitzen (*Camellia anemonaeflora*).

Noch sind als Modificationen der Blumenfüllung bemerkenswerth: *Aquilegia vulgaris* und *Narcissus Pseudonarcissus* haben als Fülltheile bald Blättchen ohne Nectarien, bald diese ohne jene. *Delphinium* füllt sich ebenfalls oft mit Blättchen ohne Nectarien.

Woher kommt es, dass bei sehr gefüllten Blumen, z. B. bei der *Rosa centifolia*, mehr Füllblätter gefunden werden, als Befruchtungsorgane da sind?

Es ist wirklich merkwürdig, wie gross zuweilen die Tendenz bei der Anthoplerose, nicht nur zur Umwandlung, sondern auch zur Vervielfältigung ist. Denn nicht selten spalten sich die Staubbälge, besonders die mehrkammerigen, in eben so viele Theile, selbst der einfache Griffel wird mehrtheilig gespalten und dieses Alles Behufs der Füllblätterbildung. Bei der unvollkommen gefüllten Camellia findet man die sonst einfache Griffelspitze 3—4theilig.

β) Umwandlung der Staubgefässe in Pistille.

Zuweilen kommen die Saliceen mit androgynischen Kätzchen vor, bei welchen die Staubgefässe zum Theil in missgestaltete Pistille umgewandelt sind.

γ) Umwandlung der Kronenblätter in Staubfäden.

Die Corollenblätter bei *Illicium floridanum* zeigen eine besondere Neigung, häufig in Staubfäden überzugehen.

δ) Umwandlung der Griffel in wahre Blätter (folia).

An einem Kirschbaume mit gefüllter Blume (Smith), an *Ononis antiquorum* und *hircina* (Schultes). Ich besitze das Exemplar einer *Rosa menstrua*, deren Pistille in vollkommen entwickelte Blätter (folia) verwandelt sind. Eine Annäherung an diesen Zustand findet man bei mehreren Pflanzen auch an ihren Kronen und Füllblättern; z. B. die äussersten Blätter der *Rosa alba plenissima*, sowie auch die aus den Staubwegen hervorgegangenen Blätter haben häufig eine grüne Farbe und eine den gewöhnlichen Blättern sich auffallend nähernde Structur. Ist die Gartentulpe sehr gefüllt, so sind die äussersten Kronenblätter häufig grün gestreift und sogar die innersten, aus dem Pistille entstandenen, zeigen diese Färbung.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0538-4

ε) Umwandlung des ganzen Blüthenstandes in wahre Blätter (folia).

Die Blumenblätter einiger Pflanzen, wenn sie lange unter Wasser stehen, arten in lange Stammblätter aus. Andere Gewächse, die des Sonnenlichtes mehr oder weniger entbehren müssen, entwickeln lauter gewöhnliche Blätter statt der Blüthen. Dieser Zustand ist oft ein enphytotischer und man kann denselben füglich Phyllomanie nennen; z. B. die Phyllomanie des *Erysimum Alliaria* L., ein Uebel, das bei dieser Pflanze, wenn sie im feuchten Schatten vegetiren muss, häufig vorkommt und wobei man statt der Schoten faltige, schlappe, dünnhäutige, weite Bälge, die entweder geschlossen, oder an ihrem oberen Ende offen sind, findet. Darinnen sieht man sämmtliche Befruchtungswerkzeuge in mehr oder weniger vollkommene Blättchen umgeändert. Ist der Sack offen, so ragen letztere, ziemlich ausgebildet, zum Theile heraus. Manchmal findet man am untersten Rispentheile gesunde, guten Samen enthaltende Schoten; weiter hinauf aber drängt sich der Blüthenstand immer mehr zusammen und wird auf obige Art deformirt. So gehen auch die Schötchen des Klee's in Blätter über.

ϑ) Verwandlung einer Blatt- oder Blumenart in eine andere.

Dass sich die röhrigen Scheibenblüthchen der zusammengesetzten Blumen in zungenförmige (*Pyrethrum Parthenium*) und auch umgekehrt (*Aster chinensis*) verwandeln, ist schon oben berührt worden. — Bei dem Gartenschneeballen (*Viburnum ros.*) verwandeln sich die sonst kleinen Kronenblätter der fruchtbaren Blumen in grosse, wobei die Fructificationsorgane verkümmern; aus fruchtbaren Blumen werden sonach Afterblüthen. — Der gemeine Quendel (*Thymus Serpyllum*) hat auf feuchtem Boden ganz glatte, auf dürrem Boden aber behaarte Blätter und Blumenblätter*).

η) Nicht selten sieht man auch Samen in Zwiebel übergehen. Die Stengelblätter der Kartoffeln verwandeln sich zuweilen in Knollen.

b) Uebergang der Form in eine andere, dem betreffenden Individuum fremde, oder blos annäherungsweise ähnliche.

α) Die bandförmige Ausbreitung.

Man erkennt daran leicht den Typus der Blätter. Zwei oder mehrere Pflanzenstengel, auch Aeste oder Zweige, die sich oft noch

*) Das Behaartsein mancher Körpertheile, die sonst unbehaart zu sein pflegen, als z. B. des Weiberkinnes, scheint diesem Zustande analog zu sein. Auch z. B. der Weichselzopf dürfte einigermassen hieher gehören.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0539-2

deutlich erkennen lassen, erscheinen durch eine eigene, membranähnliche, kraut- oder holzartige Ausbreitung, nach Art der Schwimmhaut zwischen den Zehen der Wasservögel, verbunden. Dergleichen in die Flächendimension tendirende Bildungen kommen am häufigsten an krautartigen Pflanzen, den Kohlarten und an den Stielen vieler Obstfrüchte vor. Ausgezeichnete Exemplare dieses Zustandes fand ich ausserdem an *Euphorbia Cyparissias*, *Bellis perennis*, *Leontodon Taraxacum*, *Asparagus offic.*, *Lilium bulbiferum*, *candidum*, *Alnus glutinosa*, *Sambucus monstrosa*, *Rhododendron ponticum*, *Cheiranthus Cheiri*. Ich besitze auch den Stengel einer Distel, welcher über der Wurzel sich schnell so ausbreitet, dass er bei der normalen Dicke stellenweise über 8″ Breite hat*).

β) Die Samenkapselverbildung.

Wobei sich die Kapsel nach geschehener Befruchtung, wenigstens nach dem Abblühen, in einen mehr oder weniger kugelförmigen schlappen Sack verwandelt, der aber gewöhnlich, statt des Samens, mit einer grünlich-schwammigen, etwas dichteren Masse angefüllt ist. Ich sah dieses Uebel oft an *Galium verum* und mehreren Euphorbienarten**).

γ) Die Zapfenbildung (Clavi, cornua)***).

Eine Metamorphose verschiedener Körnerarten nach dem Blatttypus. Diesem epiphytotischen Uebel, das schon seit uralten Zeiten vorzüglich die Oekonomen interessirte und beschäftigte, ist wohl vielleicht die ganze Familie der Gramineen unterworfen, und es scheint sonst an keiner Pflanze, an keinem anderen phytopathologischen Processe, mit alleiniger Ausnahme der Pflaumenmolen, ein Analogon zu haben.

Die Claven erscheinen als monströse, mehr oder weniger kegel- oder ahlförmige, gerade oder gekrümmte Körper, in welche ein eigenthümlich erkranktes Korn degenerirt, und kommen an den Aehren

*) Ein Analogon dieses Zustandes findet sich am thierischen Körper in der Verwachsung der natürlichen Oeffnungen oder der einzelnen Finger und Zehen durch Pseudomembranen oder abnorme Muskelschichten.

**) Hieher gehören, als analoge Krankheitsformen des animalischen Organismus, überhaupt alle Geschwülste, deren Säcke und Höhlen keine neuen, eigenen, durch den Krankheitsprocess bedingten Producte sind, als: die Wasseransammlungen in schon vorhandenen, ob zwar ausgedehnten und zum Theile auch degenerirten Zellen (Sackwassersuchten), Wasserköpfe, Brust- und Bauchwassersuchten, Talgdrüsengeschwülste u. dgl. m.

***) Dieser Phytopathie, wie auch der nachfolgenden, den Pflaumenmolen, sind die verschiedenen Deformitäten des thierischen Fötus und die Mondkälber analog zu achten.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0540-2

uud Rispen der Gras-, meist aber der cultivirten Getreidearten vor. Bei kleinen Gramineen sind sie ebenfalls verhältnissmässig klein, grösser bei grösseren. An der Spitze derselben befindet sich im frischen Zustande in den meisten Fällen eine dunkelbraune, breiige und klebrige Substanz, die ungefähr wie Honig schmeckt. Die auswendige Farbe des Clavus pflegt grauschwarz, braungrau oder violett, die inwendige dagegen etwas schmutzig-weiss oder grau, wohl auch zuweilen röthlich zu sein. Die Zapfen haben einen, gewissen Schwämmen nicht unähnlichen Geschmack, und riechen im frischen Zustande dumpfig, faulig, moderartig.

Was ihre Wesenheit und Pathogenie anbelangt, so scheint in dem durch schädliche Potenzen unbekannter Art erkrankten Korne ein Process angeregt zu werden, der mit der Gährung des mit dem Sauerteige angemachten Mehles Behufs des Brodbackens die auffallendste Aehnlichkeit hat. Dieses bestätiget theils der Mangel an Stärkmehl in dem ausgebildeten Clavus, theils die bedeutende Masse und Umfangzunahme desselben, gerade so, wie sie beim gegohrnen Brodteige stattfindet und endlich auch der Umstand, dass, wenn reines Clavusmehl eingemacht wird, keine Gährung mehr, sondern Fäulniss zu Stande kommt. Der ausgebildete Clavus wäre sonach nichts anderes, als ein vertrocknetes Stück eines gegohrenen Teiges.

In Folge jenes Gährungsprocesses wird des süssen Saftes, dessen ich bereits erwähnte, oft eine solche Menge secernirt, dass das Korn, obschon es anschwillt, dennoch diese Masse nicht zu fassen vermag. Es berstet daher die zarte, über die Massen ausgedehnte Epidermis des Kornes gewöhnlich an dem oberen Ende und es ergiesst sich jener Saft nach aussen manchmal so stark, dass er den ganzen unterhalb befindlichen Aehrentheil annetzt und am Halme herabläuft. Oefter aber vertrocknet er zu einer weissgrauen, brüchigen, auf dem Clavus aufsitzenden Spitze. Durch jenes Ausrinnen, wenn es stattfindet, wird der Zapfen oft bedeutend kleiner, wogegen der unaufgesprungene jederzeit grösser, oft bedeutend (Roggenclavus 2″) lang wird, wie auch dessen Substanz dann einen süssern Geschmack hat. Eben durch jenes Bersten und Ausrinnen entstehen auch Anfressungen der Substanz auf dem oberen Clavusende. — Unter vielen anderen erwähne ich insbesondere des

Roggenclavus.

Dieser ist auch zugleich der bekannteste und häufigste, zumeist dreikantig und bockshornähnlich, bald gerade, bald gekrümmt und von den oben angegebenen Farben. In der Regel ist er $^1/_2$—1″ lang, erreicht aber nicht selten auch eine Länge von $1^1/_2$—2″ und

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0541-8

eine Dicke von 2 und mehreren Linien. Dieses pathologische Product führt sehr viele Namen. Es heisst im Deutschen: Mutterkorn, Kornmutter, Afterkorn, Hungerkorn, Hahnsporn, Todtenkopf, Kornzapfen, Auswuchs; im Englischen: Spur; im Französischen: Ergot, Blé cornu; im Böhmischen: cérnidlo, swatojànsky chleb, matonoha; im Ungarischen: ànyarozs, vad rozs; im Lateinischen: secale cornutum, clavus seu mater secalis cerealis; Clavaria solida, subulata, sulcata etc.

Seine vorzüglicheren Eigenschaften sind:

a) In's Wasser gethan, schwimmt der Roggenclavus auf demselben; ein gesundes Korn sinkt unter.

b) Der Absud davon wird schön lilafarbig.

c) Er löst sich durch das fortgesetzte Kochen nicht wie andere Samen auf, sondern bleibt brüchig fest.

d) Im getrockneten Zustande wird er rissig und seine Furchen werden tiefer.

e) Er lässt sich nur schwer pulverisiren und dieses Pulver hat einen eigenthümlichen, fauligen, moderigen Geruch.

f) Er soll mehr Mehl geben, als gesunde Körner, und das aus der Vermischung beider Mehlarten gebackene Brod hat eine bläuliche Farbe und ist, da der Teig nicht zusammenhält, rissig und brüchig.

g) Das ausgewachsene Mutterkorn enthält kein Stärkmehl; dafür eine eigene, faserige Substanz, ein ranziges Mehl und eine kleberähnliche Materie.

h) Besitzt es keine Keimfähigkeit.

i) Einige zählen das Mutterkorn zu den heftigsten Giften für Menschen und Thiere und die Wirkungen des auf was immer für eine Art genossenen werden als furchtbar geschildert; man schreibt ihm Zuckungen, Wahnsinn und sogar den Brand zu. Andere wieder dagegen huldigen dem entgegengesetzten Extreme und sprechen ihm alle giftartigen Eigenschaften rein ab. Aber auch ich meines Theiles glaube genügend überzeugt zu sein, dass man den Roggenclavus ohne Grund als höchst gefährlich und schädlich verschrieen habe. Die Kinder der Landleute sammeln diese Körner auf der Dreschtenne unter dem Namen des Johannisbrodes, wahrscheinlich der entfernten Aehnlichkeit wegen so genannt, und essen sie, so viel sie ihrer nur habhaft werden können, oft in grosser Menge und ohne alle Zubereitung, und ich weiss, trotz allen Nachforschens, kein einziges Beispiel ihrer schädlichen Wirkungen. Eine betäubende und eckelerregende Kraft haben sie unstreitig, aber die Dosis muss eine tüchtige gewesen sein, wie ich dieses an mir selbst erfahren habe. Alle die Nervenkrankheiten jedoch, besonders die furchtbare Raphanie,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0542-4

die als Folge des Genusses des mit Mutterkornmehl geschwängerten Brodes ausgegeben wird und die vor Zeiten unter dem englischen und französischen Landvolke ungemein stark grassirt haben soll, möchte wohl in einer anderweitigen Verderbniss des Mehles oder Brodes, wenn ja diese überhaupt beschuldigt zu werden verdienen, ihren guten Grund gehabt haben.

Ausserdem fand ich die Claven noch an *Hordeum vulgare*, *Lolium temulentum*, *perenne*, an mehreren *Festuca*, *Bromus*-, *Carex*- und *Phleum*-Arten, an *Dactylis glomerata*, *Triticum vulgare*, *repens*, *Spelta*.

δ) Die Pflaumenmolen.

Diese merkwürdige Deformität der Pflaumenfrüchte kommt mit dem soeben abgehandelten Clavus meist gesellschaftlich und ebenfalls epiphytotisch vor, und ist unter den Namen: Pflaumentaschen, Türken, Schafsäcke, Schafmäuler (böhm. ropauch) allgemein bekannt. Es sind dieses Pflaumen, missgestaltet, aufgetrieben, herpetisch und missfärbig, oft gespalten, mit zäherem und wegen Ueberfluss an Zuckerstoff süsserem Fleische, jedoch weniger saftig, als gesunde, indem der meiste Saft gewöhnlich, wie bei den Claven, ausgeflossen ist, den man oft in geronnenen Tropfen (Gummithränen) daran findet. Dabei sind solche Früchte entweder ganz ohne Stein, oder mit einem blossen Segmente davon, in dessen Mitte statt des gesunden Kernes eine eiweissähnliche oder sulzige Masse sich befindet. Sie verdanken ihr Dasein, wie die Clavi, einem ungekannten, schädlichen, allgemein wirkenden Einflusse im Momente der Fructification. Vielleicht ist es Regen und die Nässe überhaupt, weil das Uebel in solchen Jahren gewöhnlich und häufig beobachtet wird, wo während des Blühens eines oder das andere dazwischen kommt, aber nicht so stark ist, dass es den Pollen völlig wegspült, sondern den Keim nur unvollkommen befruchten lässt. Die meisten dieser nur unvollkommen fructificirten Früchte fallen zwar ab (abortiren), allein manche entgehen dem gänzlichen Verderben doch, und bilden sich, wenn auch nicht nach dem Normtypus, doch als Krüppel (Molæ) heran. Da ausserdem diesses Phänomen in Gärten, wo verschiedenartige Pflanzen gleichzeitig blühen, stattfindet, sollte nicht die unzeitige Intervention und Einwirkung fremdartigen Samenstaubes gleichchen Antheil mit jenem an dieser Ausartung tragen? — Ausser der *Prunus domestica* kommt sie auch an *Prunus spinosa* häufig vor. Die gepfropften Pflaumenarten scheinen von diesem Uebel ganz frei zu sein.

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0543-0

B. Metamorphosen ganzer Individuen.

a) Mit Beibehaltung der eigenthümlichen Form.

Bekanntlich arten zuweilen Sträucher, als ganze Individuen, in Bäume und diese wieder in Sträucher aus.

b) Uebergang einer Form in eine andere, ohne die individuelle beizubehalten.

Exotische, ja einheimische Gewächse sogar, verwandeln sich in unseren Gärten oft so, dass selbst ein geeübter Botaniker kaum im Stande ist, ihren ursprünglichen Charakter zu erkennen.

Nach Gleditsch's Beobachtungen gehen Blätterschwämme (Agarici) in Löcherschwämme (Boleti), und diese in Stachelschwämme (Hydna) über. „Ebenso verschiedene Bildungen einer und derselben „Art finden sich bei den Tangen. Die unaufhörliche Bewegung des „Elements, worin diese Körper leben, modificirt ihre Form auf die „mannigfaltigste Art. Nur bei denen, die in den Tiefen des Mee-„res wachsen, wohin die Stürme nicht reichen, sehen wir einen „regelmässigen Bau. Alle an der Oberfläche befindlichen hingegen „sind so unbeständig in ihrer Gestalt, dass man selten mehrere „Tange von einer Art antrifft, die ganz mit einander übereinstim-„men.“ (Treviranus.)

Was aber von der vordem allgemein behaupteten, und noch heut zu Tage beim Landmanne gangbaren Meinung über die Getreideverwandlung, besonders über die Verwandlung des Weizens in Trespe, des Hafers in Roggen u. s. w. zu halten sei, versteht sich von selbst.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber Braunkohlen in Schlesien, insbesondere die zu Laasan, theilt Professor Dr. Göppert in der schlesischen Zeitung vom 28. Juli 1849 Folgendes mit:

Wenn wir die ausgedehnte Benutzung der Braunkohle betrachten, welche in andern Ländern wie z. B. in der Provinz Sachsen oder in Oesterreich, Nassau, Hessen stattfindet, so erscheint es wahrhaft betrübend, dass man bei uns in Schlesien, wo man doch auch schon Klagen über Theuerung anderweitigen Brennmaterials genug vernimmt, so wenig sich durch jene Beispiele zur Nachahmung veranlasst sieht. Viele Braunkohlenlager liegen fast noch unbenutzt,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0544-6

B. Metamorphosen ganzer Individuen.

a) Mit Beibehaltung der eigenthümlichen Form.

Bekanntlich arten zuweilen Sträucher, als ganze Individuen, in Bäume und diese wieder in Sträucher aus.

b) Uebergang einer Form in eine andere, ohne die individuelle beizubehalten.

Exotische, ja einheimische Gewächse sogar, verwandeln sich in unseren Gärten oft so, dass selbst ein geeübter Botaniker kaum im Stande ist, ihren ursprünglichen Charakter zu erkennen.

Nach Gleditsch's Beobachtungen gehen Blätterschwämme (Agarici) in Löcherschwämme (Boleti), und diese in Stachelschwämme (Hydna) über. „Ebenso verschiedene Bildungen einer und derselben „Art finden sich bei den Tangen. Die unaufhörliche Bewegung des „Elements, worin diese Körper leben, modificirt ihre Form auf die „mannigfaltigste Art. Nur bei denen, die in den Tiefen des Mee-„res wachsen, wohin die Stürme nicht reichen, sehen wir einen „regelmässigen Bau. Alle an der Oberfläche befindlichen hingegen „sind so unbeständig in ihrer Gestalt, dass man selten mehrere „Tange von einer Art antrifft, die ganz mit einander übereinstim-„men.“ (Treviranus.)

Was aber von der vordem allgemein behaupteten, und noch heut zu Tage beim Landmanne gangbaren Meinung über die Getreideverwandlung, besonders über die Verwandlung des Weizens in Trespe, des Hafers in Roggen u. s. w. zu halten sei, versteht sich von selbst.

Kleinere Mittheilungen.

Ueber Braunkohlen in Schlesien, insbesondere die zu Laasan, theilt Professor Dr. Göppert in der schlesischen Zeitung vom 28. Juli 1849 Folgendes mit:

Wenn wir die ausgedehnte Benutzung der Braunkohle betrachten, welche in andern Ländern wie z. B. in der Provinz Sachsen oder in Oesterreich, Nassau, Hessen stattfindet, so erscheint es wahrhaft betrübend, dass man bei uns in Schlesien, wo man doch auch schon Klagen über Theuerung anderweitigen Brennmaterials genug vernimmt, so wenig sich durch jene Beispiele zur Nachahmung veranlasst sieht. Viele Braunkohlenlager liegen fast noch unbenutzt,

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05964-0544-6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 32

Autor(en)/Author(s): Pluskal Francisek Sal

Artikel/Article: Ueber Phytometamorphosen 529-539