

## Botanische Notizen. VII.

Mitgetheilt von Herrn A. Treichel in der Versammlung zu Dirschau, am 26. Mai 1885.

### 1. Ueber Blitzschläge an Bäumen.

Sagte der grösste Philosoph der Franzosen, Voltaire, auch einmal, der Blitz sei ein grosser Herr, dem man sich nur mit äusserster Vorsicht nahen dürfe und der es durchaus nicht dulde, dass man Versuche mit ihm anstelle, ein Grund, weshalb wir so viel und doch wenig von ihm wissen, so möchte uns als Botaniker besonders sein Einschlagen und seine Wirkung auf Bäume interessiren. Nähere und eingehendere Auskunft gaben darüber Cohn (Einw. d. Bl. auf Bäume in Denkschr. d. schles. Ges. f. vaterl. C., Breslau 1853) und Caspary (Schr. d. phys.-ökon. Ges. zu Kgsbg. 1879, S. 69 ff.) Da ich in den letzten Jahren gesammelt habe, was mir von Blitzschlägen in Bäume bekannt wurde, so stelle ich es jetzt zusammen, um in der angedeuteten Hinsicht einen Nachtrag zu geben, welcher mehr die von Blitzschlägen getroffenen Bäume und ihre Umgebung erkennen lassen wird, als die Art und Weise ihrer Zersplitterung, da zu deren Feststellung meist der Ort zu entlegen oder die Zeit zu weit vorgeschritten war. Die Unterschiede der Einwirkungen des Blitzes auf Bäume lassen sich nach Cohn nur aus der Intensität des Blitzstrahles und nicht aus der specifischen Natur des Baumes ableiten. Ein nur theilweise an seinem Cambium blitzgetroffener Baum braucht nicht einzugehen, sondern kann durch Ueberwallung ausheilen. Stärker getroffene Bäume sind in ihrer Lebensfähigkeit vernichtet. Ganz gesunde Bäume können durch Blitzstrahl niemals zur Entzündung gebracht werden. Die Wundstreifen sind die Bahn des electrischen Stromes. A. B. Frank (Pfl. Krankheiten) hebt hervor, dass unleugbar gewisse Baumarten häufiger, als andere vom Blitz getroffen werden. Es kann das aber Folge sein ihrer ungleichen Häufigkeit in jeder Gegend oder ihrer ungleichen Exposition. Nach den Beobachtungen Cohn's kommt unter 40 der höchste Procentsatz auf Eichen (14) und dann auf Pappelarten (12), nach denen Caspary's unter 93 Fällen derselbe zumeist auf Pappelarten (34) und dann erst auf Eichen (15). Dass in solchem Verhältnisse gerade Pappeln getroffen werden, leitet Frank auf ihren hohen Wuchs und die grosse Anzahl an exponirten Stellen, aber auch auf ihre grössere Leitungsfähigkeit, vielleicht auch auf die grössere Verbreitung ihrer Wurzeln. Im Grossen stimmen damit meine weiter unten gegebenen Beobachtungen, da unter 24 Fällen ihrer 7 auf die Pappel, 5 auf Weide, 5 auf die Kiefer (ein kieferner Wegweiser mitgerechnet), 3 auf Birke und je 1 auf Erle, auf Wildapfel, auf Linde und auf Eiche treffen. Abweichend ist nur, dass im Gegensatze zu oben die Eiche, ein alle anderen

Waldbäume überragender Baum, hier an letzter Stelle in Bezug auf Häufigkeit zu stehen kommt, sowie dass andererseits Kiefer, Weide und besonders Birke so sehr prävaliren, obsehon sich in einigen Fällen ebenfalls ihre Exposition annehmen lässt. Fast ist hierauf das meiste Gewicht zu legen.

Etwa 1865: alte Eiche, 20 Fuss im Umfange; Park von Orle, Kr. Berent (Ref. R. Paschke): Abspaltungen und Risse.

1865?: Linde, Brünhausen, Kr. Neustadt, vor'm Wohnhause (Ref. J. Hanne-  
mann): Ast abgeschlagen und Stamm gespalten, der aber weiter wuchs.

1872?: Wildapfelbaum, Hohensee, Kr. Neustadt, im Garten: ein fast 1 m  
langes Loch von der Seite in den Stamm, der weiter wuchs.

?: Kiefern Wegweiser, Swante, Kr. Lauenburg (Ref. Eld. Thomasius):  
zersplittert; also ohne Entzündung trotz der Trockenheit.

1877?: Birke: Kartowo, Kr. Berent: gänzlich abgeschlagen.

1878: Birke: Buchenwald von Gr. Liniewo, Kr. Berent (Ref. W. Blumhoff):  
wie ein Pfropfenzieher zerspalten.

1879: Kiefer: Wald von Czernikau, Kr. Berent (Ref. J. Höpner): vier spirale  
Windungen.

?: Weide: Chausseebaum zwischen Hoch- und Alt-Paleschken: zerborsten.

1880?: Pappel: Oliva am Spital (K. Lützow): Riss.

1882: Pappel: Wordel (Hofbes. Ott; vergl. N. Westpr. Z. No. 143 v. 22. Juni).

1882: Erle: Kleiner Wald von Hoch-Paleschken: Stamm spaltete und brach  
um, muss aber noch zum Theile gehaftet haben; ein Gabelstamm war so  
zerspalten, dass an beiden Seiten nur zwei oben spitz zugehende Splitter  
stehen blieben.

1882, Juni: Pappel: am Wege von Orle nach Kartowo (Ref. Paschke): Blitz  
schlug in einen Seitenast und ging den Stamm hinunter, unter Aussetzung  
von Holzsplittern. Kiefer mit gabeligem Wuchse: Orle: Blitz schlug in  
beide Gabeln und machte einen Riss in der Rinde des Stammes.

1882, 17. Juni: Weide, verkrüppelt (Ref. E. Würtz), ohne Spitze: bei  
Dorf Thomaszewo: oben getroffen, gänzlich zerrissen. Pappel: Weg  
von Pinschin nach Hoch-Stüblau? Kiefer: bei Jeseritz, nach Rilla zu:  
in  $\frac{2}{3}$  Höhe getroffen und Borkenriss. Weide, hoch, gesund: Kokosehken,  
Kr. Pr. Stargardt: gespalten.

1882, 17. Juni: Kiefer: dicht am Schechausee (Apoth. Settmacher): die obere  
Kroue in Länge von etwa 40 Fuss abgeschlagen und der stehen ge-  
bliebene Hauptstamm von bedeutender Höhe der Mitte nach von ein-  
ander gespalten. Birke, 18 Fuss hoch, Miradau (Kr. Pr. Stargardt):  
bis zum Erdboden ganz glatt heruntergehauen. Pappel, ebenda:  
Rinde an einer Stelle in geraden Rissen abgeschält.

1885, Mai 30. und 31, Pappel: Neuenburg, neben Salewski's Grundstück an  
der Fischerei. Pappel: Bromberg, Feldstrasse: von oben bis unten  
gespalten. Baum?: Thorn, Bazarkämpe, unfern Laufbrücke (N. Westpr.  
Z. No. 132, 1885). Weide: Wigonin, Kr. Berent, auf Hof von eine

Bauern; da sehr gross und alt, inwendig wohl mulmig und deshalb entzündet, so dass die brennenden Splitter umherflogen.

Juni, Nacht 9. zu 10, Weide: Wegbaum bei Abbau Neubauer von Alt-Kischau, Kreis Berent, etwa 28 Schritte über den Weg von einem Backhause. Der Stamm, in Mannshöhe mit zwei Armlängen umspannbar, früher gegabelt, bis um 1880 der eine Ast durch starken Wind entzwei brach; etwa an der Bruchstelle in ungefährer Höhe von 2,30 m schlug der Blitz ein, zündete und setzte auch einen mittelgrossen Stein aus seiner Lage daneben heraus. Der ganze Stamm hatte noch Splint und Borke, war aber für die Stelle des abgebrochenen Astes inwendig, wenn nicht ausgehöhlt, so doch mit durch Insectenfrass porösem Holze und mit Muhm versehen; diese Stelle brannte stellenweise bis zum Splinte, von welchem noch Ueberbleibsel stehen blieben, schwelend aus, bis dass das Feuer, als es früh Morgens bemerkt, ausgelöscht wurde. Einige Splitter des Baumes sollen umhergelegen haben. Ein auf eine kleine Stelle beschränkter Aschenhaufen, sowie die angekohlten Aestchen und die verdorrten Blätter des jungen Baumaufschlages daneben waren wohl nur als Folge des schwelenden Feuers zu betrachten gewesen.

Die Zündungen der beiden letzten Bäume betrafen also nur das porös und mulmig gewordene Holz, dienen also zur Bestätigung der Regel, dass ganz gesunde Bäume durch Blitzstrahl nicht zur Entzündung gebracht werden können, und ist es nur eine scheinbare Ausnahme, dass von dem Baume der früher als Theil der Gabelung nebenstehende Ast weiter fortgrünt und auch in seiner ferneren Existenz bis jetzt nicht bedroht erscheint.

## 2. Monstrosität am Blatte von *Aristolochia Siphon* L'Hérit.

Das Blatt von *Aristolochia Siphon* L'Hérit., Pfeifenstrauch, Osterluzei, einer aus Amerika eingeführten und auch in unserer Provinz häufig zur Laubenbildung angepflanzten Verwandten unserer gemeinen Osterluzei, *Aristolochia Clematitis* L., hat bekanntlich fast kahle, eiförmige, tief-herzförmige Blätter.

Es wird sich also die Lebenskraft des Blattes an den sich zu Herzlappen aufbauschenden Stellen eher verflüchtigen, als in den oberen Theilen des sich allmählich zuspitzenden Blattes. Von einem Standorte (Hauslaube in Czernikau, Kreis Berent) ist es mir nun gelungen, ein Blatt dieser Pflanze zu erlangen, aber auch nur eins, welches folgende monströse Bildung zeigt. Es haben sich auf dessen Unterseite zwischen den mehr obersten Blattnerven mehrere Blätter, flügelartig, ebenfalls mit schwacher Nervatur versehen, gebildet; und zwar an vier Stellen, rechts und links je zwischen der zweiten, dritten und vierten Nebenrippe. Während der Ueberschuss der Kraft sich unten zur Herzlappenform entfalten konnte, stiessen hier die kleineren Nebennerven zusammen, kämpften eine Zeit lang mit einander und haben sich alsdann zu einer gemeinschaftlichen Neubildung vereinigt, wodurch ein länglich gestreckter, flügelartiger Blattanhang entstanden ist. Die Streckung ist eine längere zwischen der zweiten und

dritten, als zwischen der dritten und vierten Nebenrippe, wogegen der Blattanhang in der letzteren Lage ein breiterer und gleichsam kräftigerer ist. Auch ist zu ersehen, ob die überschüssige Kraft des Wachstums nicht mehr zu jener Neubildung ausgereicht hat: rechts zwischen der zweiten und dritten, sowie links zwischen der dritten und vierten Nebenrippe wird die blattartige Flügelung unterbrochen und es ist nur noch ein schwacher Parallelnerv zu erblicken, an welchen sich jene Flügelung anlehnt. Die von unten aufwärts steigenden Aestchen bilden die rechte und die von oben niederwärts kommenden die linke Seite des Annexes. Seine grösste Breite ist über 0,3 cm bei 0,8 cm Länge und die grösste Länge 3,1 cm in einem Falle bei 0,2 cm Breite. Der unterbrochene Ansatz rechts ist sammt der Bruchstelle 5,3 cm lang. Von oben her ist kein Eindruck in der Blattfläche zu ersehen und nur bei etwaigem Zerren zerreisst das Blatt an der Stelle des Anstossens. Es ist das Ganze als Wucherung der Zellschicht anzusehen, ein Beweis von der Zeugungskraft der Vegetation.

### 3. Kirschbaum im Steine bei Kossekrug.

Dicht bei dem Chwarsznauer Vorwerke Kossekrug, auf dem Wege von Altkischau nach der Oberförsterei Okouin (sämmlich im Kreise Berent), befindet sich ein erraticuscher Block, welcher in etwa seinem letzten, dem Wege zugekehrten Drittel (2 m zu 60 cm.) eine 1,50 m lange Spalte zeigt, die wahrscheinlich hindurchgehen wird. Da sie mit Flugerde ausgefüllt ist, konnte es kommen, dass sich Pflanzen darauf ansiedelten. Am meisten in die Augen fallend ist ein Kirschenbaum, von welchem es im Munde der vorbeigehenden Landleute, die also doch nach ihrer Weise auf dergleichen Naturverhältnisse achten, heisst, dass er aus dem Stein herausgewachsen sei und ihn dadurch gesprengt habe. Dem kann aber nicht so sein. Vielmehr muss die Spaltung des Steines schon früher durch äussere Gewalt entstanden sein, obschon sich kein eine etwaige Sprengung beweisendes Bohrloch auffinden lässt, ehe auf der füllenden Erde sich der Samen der Kirsche entfalten konnte. Die Höhe des im Ganzen sehr krumm gewachsenen Kirschbaumes beträgt etwa 2 m und füllt unten sein Umfang die Breite der Spalte aus. Drei andere, gleich starke Stämme sind bereits abgehauen; doch kommt daneben viel Nebengesträuch heraus, sowie zur rechten Seite einzelnstehend ein junger Spross eines Kirschbaumes.

### 4. Pflanzen-Ansiedler auf fremdartigem Substrate.

Hierunter bemerke ich von einem Pflaumenbaume, der sich hinter einer Barrière oberhalb der Thüre des alten Posthauses zu Ankerholz (Kr. Lauenburg) aus Samen angesiedelt und etwa sieben Jahre lang im Wachstume erhalten hatte, bis er schliesslich verdorrte.

### 5. Nachtrag zur Haferweihe an St. Stephan.

Zu meinem vorjährigen Vortrage über die Haferweihe, insofern ich darin auch einige bezügliche Vorgänge aus Bayern brachte, bemerkt mir Herr Prof. Dr. K. v. Maurer aus München, dass sich ihnen, da gerade Bayern erwähnt

wurde, noch mancherlei hinzufügen liesse. Die drei grossen Viehpatrone auf altbayerischem Gebiete sind St. Leonhard oder Lenardel, wie er gewöhnlich genannt wird, St. Stephan oder Steffel, endlich St. Wendelin. Jedoch gelten die beiden Ersteren vorwiegend als die Schützer und Helfer für Pferde, während Wendelin es vorzugsweise mit dem Rindviehe zu thun hat. Den dort zu Lande weit verbreiteten Leonhardsfahrten stehen ähnliche Gebräuche im Anschlusse an Stephanskirchen zur Seite, wie denn z. B. in der Stadt München selbst auf dem älteren und früher einzigen Kirchhofe eine Stephanskapelle steht, um welche bis in die neueste Zeit herab am 26. Dezember von den sämtlichen dortigen Droschkenkutschern und manchen anderen Fuhrwerksbesitzern eine feierliche Umfahrt gehalten wurde. Dabei herrscht der Glaube, dass diese Umfahrt speciell die Hufe gegen Beschädigung durch Steine schützen soll, was ja auch wohl eine Erinnerung an die Steinigung des Heiligen sein mag. Doch lässt man dort dem Pferde auch gern am Stephanstage zur Ader. Eine directe Haferweihe ist jedoch dem genannten Herrn aus Bayern ebenfalls nicht bekannt, obschon es auch sonst in diesem Punkte nicht an Berührungen zwischen Süd- und Norddeutschland fehlt.

Th. Böbel (Hans- und Feldweisheit des Landwirths) giebt für den 23. April aus Masuren an, dass an Georgi mit dem Vieh (also nicht speciell Pferd) nicht gearbeitet werden darf, damit es der Wolf nicht zerreisst. In Memel heisst es: Kommt St. Georg auf dem Schimmel geritten, so giebt es ein gutes Frühjahr. Von Euskirchen am Rhein spricht der Bauer: Der Hafer mit St. Georg's Pferd wird gewöhnlich nicht viel werth. Es beweist dies ebenfalls den Zusammenhang des Pferdes mit dem Hafer.

Nach Töppen: Aberglaube aus Masuren. (S. 70) ist in Masuren der 23. April (St. Georg) der Ruhetag der Pferde. Dasselbe behauptet Frischbier: Sprüchw. und R. A. I. 4235. — Beide geben für den Ochsen den 24. April (St. Adalbert) als Feiertag an, wie es sich verbirgt hinter dem masurischen Sprüchworte: Wojciecha wolowa poeiecha (Alberts-Zeit des Ochsen Freude); erklärt, entweder weil dann schon Gras spriesse, oder weil an diesem Tage der masurische Landmann seinen Ochsen völlige Ruhe gönnt. — Der Georgstag, an welchem der Roggen nach der Rede der Litauer schon so hoch sein muss, dass sich eine Lerche darin verbirgt, gilt ihnen als bedeutsamer Zeitabschnitt und brachten nach J. Melletius (S. 204) schon die alten Preussen alsdann ihrem Feldgotte Pergrubius ein Opfer dar. Mit diesem oder hiermit muss also auch das Pferd in Verbindung stehen.

Noch giebt Töppen (S. 69) das Pferdeschwemmen in der Osternacht an, wie es schon für das vorige Jahrhundert für Preussen erwähnt ist von Pisanki: Erläut. Preussen. No. 25. § 16.

### 6. Nachtrag zu den Blitzschlägen an Bäumen.

Sowohl von früher her, als von den Juli-Gewittern 1885 sind noch folgende bemerkenswerthe Treffer zu verzeichnen, wodurch der Procentsatz der Kiefer dem der Pappeln gleichkommt. Allerdings ist in ihren beiden Fällen ihre Exposition zu betonen.

- 1874: Ahorn, sehr hoch, gesund: Kirchhof zu Garzin, Kr. Berent (Referent Pfarrer Kowalski): Der Länge nach gespalten und über die Kirchhofsmauer geworfen.
- 1884: Buche, hoch, mitten im Dorfe Gr. Bosepol, Kr. Lauenburg: es schlug in die Aeste und deren einige ab. sowie einen darunter zufällig befindlichen Menschen todt, der über die Strasse gehen wollte. Dieser Schlag in eine Buche ist selten und bemerkenswerth, weil man im Allgemeinen glaubt, man sei vor Tödtung sicher, wenn man sich unter eine solche flüchte, weil der Blitz nicht darein schlage. Ueber die Bahn des Blitzes habe ich weiter Nichts erfahren können.

Hieran schliesse ich einen ähnlichen Fall an. Der Volksmund sagt auch, dass es da nicht einschlagen soll, wo Störche ihr Nest haben. Doch schlug 1884 in Chmelenz, Kr. Lauenburg, der Blitz in die Scheune, die er entzündete, wo ein Storchnest war, und tödtete selbst den Storch darin. (Referent R. G. B. v. Plachecki.)

1885, Juli. Kiefer, gesund: Hoch-Stüblau, in der Nähe des Waldes (Referent Settmacher): Der Blitz schlug ein, wo der Stamm beginnt; die oberen Zweige blieben gesund und vom Stamm war bis unten hin ein Riss abgespalten; der Splint sah aus, wie pulverisirte Holzkohle.

1885, Juli 20. Kiefer, gesund, in Bruthöhe  $1\frac{1}{2}$  Fuss Durchmesser, sonst etwa 50 Fuss hoch, bei etwa 30 Fuss gegabelt: Czernikau, nahe am Wege nach Alt-Paleschken (Ref. R. G. B. Höpner): Blitz schlug ein in Höhe von etwa 35 Fuss, theilte sich bei der Gabelung in zwei Strahlen, die in anderthalbmaler Windung fast parallel um den Baum führend zur Erde gehen; durch Abschälung in 8 Zoll Breite waren Borke, Rinde und Splint beschädigt; Rindenstücke waren bis 20 Fuss Entfernung fortgeflogen; im Baum selbst war eine Spalte,  $1\frac{1}{2}$  Zoll tief und bis 1 Zoll breit, so dass man die Hand hineinlegen konnte, welche Spalte jedoch am nächsten Tage geschlossen gefunden wurde; eine Entzündung des Baumes hatte nicht stattgefunden.

Referent selbst befand sich zu Pferde in der grössten Nähe des Baumes, etwa 15 bis 20 Schritte entfernt, und interessant ist dessen Schilderung von der Einwirkung des Schlages auf ihn selbst. Es war ihm, als ob er plötzlich einen starken Schlag gegen das Ohr mit stechendem Schmerze im Innern erhielt, der ihm Luft und bald auch die Besinnung raubte; er sah etwas Glänzendes in Form eines Bogens in der Luft fliegen und sich in seiner Nähe auf einen hohen Gegenstand herabsenken; der Donner erschien ihm kurz, jäh, abgebrochen und nicht lauter, wie der Knall eines abgeschossenen Gewehres. Dann sanken Reiter und Pferd bewusstlos zur Erde nieder und ermunterten sich erst beim Herannahen der Arbeitsleute von der nahen Wiese. Als Nachwirkung ist wenigstens bis jetzt (ein Monat) eine gewisse Taubheit des rechten Ohres zurückgeblieben.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1886

Band/Volume: [NF\\_6\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Treichel A.

Artikel/Article: [Botanische Notizen VII. 118-123](#)