

Botanische Notizen. XII.

Von A. Treichel.

I. Blitzschläge an Bäumen. VI.

Nach Verlauf von zwei Jahren mag es mir erlaubt sein, des Weiteren über das vorliegende Thema zu berichten. Es muß jedoch im Allgemeinen für ein Glück angesehen werden, daß zu dieser Beobachtung diesmal gar so wenig Fälle vorliegen, und namentlich das laufende Jahr 1895 zeichnete sich durch seine Dürre aus. Ich kann im Ganzen nur über 9 Treffer aussagen, die in Bäume gingen, wovon 4 die Weide trafen und je 1 Rotbuche, Pappel und Kiefer, zu welcher letzteren allerdings noch 2 Holzrager hinzukommen, da als fest anzunehmen steht, daß ihr Bestand aus deren Holzart gewesen ist. Die Gesamtzahl meiner bis jetzt 89 Beobachtungen vertheilt sich demgemäß also: 21 auf Kiefer (incl. 10 Holzrager), 18 auf Pappel, 13 auf Weide, 11 auf Birke, 7 auf Linde, 4 auf Rotbuche, 3 auf Eiche, je 2 auf Espe, Erle und Baum an sich, je 1 auf Kirsche, Wildapfel, Birnbaum, Ahorn, Fichte und Edeltanne. Zur größeren Vollständigkeit und weiteren Einsicht in die vorliegende Frage erwähne ich als vier weitere Treffer ein Backhaus, ein Kartoffelfeld, eine Roggengarbenhocke und ein Storchnest, um so lieber, als mir darüber genaue Mitteilungen gemacht wurden, bringe ferner zwei eingehende Betrachtungen über die Art und Weise des Treffens in (nicht mitgezählte) Eiche und Fichte (?) nach mir zugeschickten Zeitungsberichten aus Pommern und füge schließlich statistische Aufzeichnungen aus den Lippeschen Forsten in den Jahren 1879—85 hinzu, welche zur Klärung des dortigen Procentsatzes der getroffenen Bäume dienen mögen. Bei Vergleichung geht daraus hervor, daß die Buche dort bei Weitem die Fichte und Kiefer überträgt, während sich bei uns bis jetzt Kiefer und Pappel, auch noch Weide in die erste Reihe stellen.

1891, August. Mittel Lowitz, Kr. Lauenburg i. Pom., wo von der ehemaligen, meist aus Rotbuchen bestehenden Waldfläche, in welche nach Rodung in früherer Zeit diese später entstandene Ortschaft namentlich mit dem herrschaftlichen Wohnhause und den zugehörigen Wirtschaftsgebäuden hineingebaut worden war, nur ein Rest in einer viereckigen Form als Gutshaus und Garten einschließender Park stehen geblieben ist, erfolgte der Einschlag in eine Rotbuche, etwa in einer Höhe von 15 Fuß, unterhalb der ersten Äste, und theilte sich der Blitz auf zwei Baumseiten, auf der einen Seite mit

einem und auf der anderen Seite mit zwei Strahlen, die ich ganze nenne, weil ihre Bahn bis zur Erde verfolgbar ist; dazu fand ich auf der einen und der anderen Seite je 1 resp. 2 halbe Strahlen, die etwa auf der Hälfte der Bahn aufhörten, sodaß ich auf diese Symmetrie besonders aufmerksam mache. Es war nur die Borke gespalten, das Holz jedoch ganz unmerklich beschädigt. Als ich im September 1893 das Objekt in Augenschein nahm, fand ich bereits die Anfänge zu einer Überwallung, namentlich an der am meisten aufgerissenen Stelle.

Es ist das wiederum ein Beweis gegen die vermeintliche Blitzunversehrtheit der Rotbuche, obschon ein anderer Fall vom August 1893 an gleicher Stelle leicht zu deren Gunsten sprechen könnte. Unter dem Schutze der ganz nahen Buchen und ganz bedeutend niedriger steht ebendort das Backhaus, und, statt eine der Buchen zu treffen, fuhr damals der Blitz in das niedrigere und nicht baumisolierte Backhaus, welchem ein Teil der Außenwand ausgeschlagen wurde.

1893, 9. August, Nachmittags. Soßnow, Kr. Flatow: hohe Pappel, in der Mitte zerspalten; etwa 30 Schritte davon wurde ein Mann zu Boden geworfen, kam aber mit dem bloßen Schrecken davon; das heftige Gewitter hielt nur wenige Minuten an. (N. Wpr. Z. 1893. No. 214.)

1894, Nacht vom 14. zum 15. Juli. Neu Bukowitz, Kr. Berent: Weide, Wegebaum am Dorfe, stark zersplittert.

1894, 24. Juli. Neu Paleschken, Kr. Berent: Weide, Wegebaum bei Prill; Borke in Streifen gerissen.

1894, 24. Juli. Neu Paleschken: Weide, am Dorfkirchen-Stege, einzeln, in der Nähe von mehreren, viel höheren Bäumen, durch abgeschnittenen Hauptstamm zur Kropfweide prädestiniert; aus nur kleiner Gewitterwolke traf hier ein Schlag von nur dreien, die anderswo zündeten; Einfuhr des Blitzes in der Mitte eines unteren Seitenastes; Wirkung: Spaltung des Stammes, geringe Faserung und einseitige Beraubung von Borke und Bast; Ausfuhr dicht am Stamme zur Erde; dicht am Baume war der Stegzaun mit den Lattenstücken an einen Pfahl genagelt; wahrscheinlich hatten diese Nägel den Blitz angezogen; jedenfalls hatten sich die Lattenstücke vom Zaunpfahle losgelöst. Außer den vielen höheren Bäumen in der Nähe bot sich auch die Spitze des gleich nahen Kirchturmes als Treffpunkt dar; ihn traf auch im September 1890 ein kalter Schlag.

1894, 7. August. Alt Paleschken, Weg nach Neu Paleschken: Weide Einfuhr des Blitzes in einen Gabelast; teilweise Entborkung in Streifen.

1894, August. Oberförsterei Gr. Okonin, Revier Kaliska: Kiefer, Feldrandbaum, mit Kienzopf; Einfuhr des Blitzes in den Zopf bei 1 m unter der Spitze; Wirkung: Entzündung bis Brand mit Stichflamme (bis zur schließlichen Verkohlung durch Regenguß) und Entborkung des Stammes nach dem Drehwuchse, aber ganz ohne Faserung; Abfuhr an der Hauptwurzel mit sichtbarem Erdaufwurfe. Die Kiefer ist im Begriffe einzugehen. Durch

gleichzeitige Blitzverteilung desselben Schlages wurden in der Nähe drei unterständige, verkrüppelte Kiefern teilweise versehrt, und äußerte sich hier die Wirkung durch Abschälung der Rinde. Dagegen blieb dicht daneben eine 3 m höhere Kiefer von dem Schlage gänzlich unversehrt. (Oberförster KOTTMEIER).

1889—94. Zwischen Okonin und Blumfelde, Kr. Berent, stehen auf einer ausgedehnteren Sandfläche viele kieferne Wegepfähle von 2 m Höhe und 10 cm Dicke; diese wurden durch fünf Jahre hindurch alljährlich vom Blitze getroffen, mit vollständiger Zersplitterung; das geschah besonders bei Bodensenkungen; doch wohl wegen der größeren Wasser-Ansammlungen in diesen Terrainmulden. (Oberf. KOTTMEIER).

1892 im Sommer schlug bei Gr. Okonin der Blitz in ein Kartoffelfeld ein und ging auf eine Strecke von 20—30 m die niedrigere und mehr mit Wasser gefüllte Furche bergab herunter. Die Stelle wurde durch den Treffpunkt der von drei Observationspunkten gezogenen Linien, sowie durch baldige spätere Nachmessung festgestellt. Zwar war für den Augenblick nichts zu sehen, bis sich die Einfuhr und die Bahn des Blitzes durch das Welkwerden des Krautes und noch später durch das vollständige Eingehen der Kartoffeln markierte, welche in den beiden Reihen neben der Blitzbahn gestanden hatten. (Oberf. KOTTMEIER).

Bei Chwarznan, Kr. Berent, schlug fast um dieselbe Zeit der Blitz in eine Hocke von Roggengarben ein und brachte diese zur Entzündung.

1895, 11. Juni. Krojanke: 2 Telegraphenstangen, unter Zurücklassung handtiefer Spalten in denselben; die Leitung wurde unterbrochen. (N. Wpr. Z.)

Beim Wirt SCHMIDT in Marczinowen, Kr. Goldap, traf der Blitz das Storchnest auf dem Scheunendache, tödtete die jungen Störche und fuhr längs der Giebelwand in die Erde, ohne zu zünden. Dies ist ein weiterer Beitrag gegen die im Volke verbreitete Meinung von der Blitzunversehrtheit unserer Storchnester!

Bei dem heftigen Gewitter am Sonnabend vor acht Tagen ist ein ganz gewaltiger Blitzschlag in der Forst von Pansevitz in der Nähe von Erdmannshagen bei Gingst an der pommerschen Küste niedergegangen und hat dort eine große, über 2½ Fuss dicke Eiche vollständig zerschmettert. So furchtbar ist die Wirkung dieses Blitzschlages gewesen, daß von der ganzen Eiche nur noch ein Spaltstück von etwa Mannshöhe steht; der ganze übrige Stamm ist mit den Wurzeln ausgerissen und in Millionen Teile zersplittert. Ebenso sind die dicken Aeste und Zweige weit fortgeschleudert; zum Teil hängen sie hoch oben in den Kronen der umstehenden Buchen, zum Teil liegen sie im Walde bis über 50 Schritt im Umkreise zerstreut. Die Splitter des Stammes sind bis über 4 m lang und oft nicht dicker wie ein Strohalm. Auch jetzt noch wird der Schauplatz dieses seltenen Naturereignisses viel besucht; bald werden die Merkmale desselben größtentheils verschwunden sein, da fast Jeder sich einige Stücke zum Andenken mit-

nimmt. Zwei Kinder, welche sich zur Zeit der Katastrophe auf dem nahen Waldwege befanden, wurden durch den ungeheuren Luftdruck zu Boden geworfen, haben aber sonst glücklicherweise keinen Schaden erlitten. (Rügensches Kreis- und Anzeigebblatt, No 220 vom 19. September 1895.)

Ein merkwürdiges Beispiel zur Wirkung des Blitzschlages ist jetzt auf dem grossen Zschirnstein zu beobachten. Dort steht unweit der Schutzhütte am Waldrande eine Fichte (?), die, etwa 40 cm im Durchmesser stark, in etwa 10 m Höhe vom elektrischen Strahl getroffen worden und zersplittert ist. Der Blitz hat ungefähr die Hälfte des Stamminhaltes herausgerissen und denselben in Teilen der verschiedensten Größe (bis 4 m lang und 15 bis 20 kg schwer) auf 35 bis 40 Schritt weit im Halbkreise umhergestreut. Oberhalb der Einschlagstelle ist der Baum ganz gesund: weder an dem verletzten Teile, noch an den umherliegenden Splittern ist eine Brandspur zu bemerken. Etwa 2 bis 3 m davon steht eine zweite Fichte (?) derselben Stärke, an welcher der Blitz auf etwa 4 m Länge einen Rindenstreifen von 4—6 cm Breite abgeschält und sodann, an einer Wurzel entlang fahrend, dieselbe auf 4 bis 5 m weit bloßgelegt hat, so daß ein förmlicher kleiner Graben entstanden ist. Die Stelle ist der oben erwähnten abgekehrt. (Pommersche Volksrundschau, No. 220 vom 19. September 1895.)

Dazu füge ich noch Folgendes. Statistische Aufzeichnungen in den Lippe'schen Forsten ergaben, wie die K. V. mitteilt, daß in den Jahren 1879—85 vom Blitz getroffen wurden: 159 Eichen, 21 Buchen, 20 Fichten, 59 Kiefern, während das Beobachtungsgebiet von etwa 11 % Eichen, 70 % Buchen, 13 % Fichten, 6 % Kiefern bestanden ist. Die Blitzgefahr erwies sich also für eine Fichte 5 Mal, für eine Kiefer 33 Mal, für eine Eiche 48 Mal größer als für eine Buche. Es hat sich nun gezeigt, daß etwa im selben Verhältnis auch die Leitungsfähigkeit der verschiedenen Hölzer für den elektrischen Strom steht. Es kommt dabei nicht auf den Wassergehalt des Holzes an, sondern auf seinen Fettreichtum; Buche, Walnuß, Linde, Birke sind viel fettreicher als die der Blitzgefahr stärker ausgesetzten Eichen, Pappeln, Weiden. Ahorn, Ulmen, Eschen. Die Kiefer hat in ihrem Holz während des Winters größere Mengen Fett, im Sommer aber ist ihr Holz geradezu fettarm; dementsprechend bietet sie dem elektrischen Strome im Winter einen sehr großen Widerstand, im Sommer einen sehr geringen.

II. Starke Bäume VII.

Czernikau, Kr. Berent, vor dem Wohnhaus: Linden, I. 1,95 m. II. 2,41 m.

Gartschin, Kirchhofsplatz: Esche 3,90 m und Ahorn von stärkerem Umfange (nicht gemessen), zu bemerken als Bienenbaum, mit einer Öffnung für die Bienen bei 3 m Höhe.

Schloß Kischau, am Feldwege unterhalb des Kiefernwäldchens: Weide 3,67 m.

Gr. Okonin. Fast die Hälfte des hierselbst durch den Februar-Sturm 1894 geworfenen Holzes ist in die Hände des Dampfschneidemühlenbesitzers

FR. MMUENCHAU-Pr. Stargard übergegangen, der sich durch rechtzeitige, den Wert des Holzes richtig schätzende Gebote wohl den besten Teil des Windwurfs sicherte und nun in der Lage ist, aus dem gekauften Material Schnitt- und Stammwaaren herzustellen, die den weitgehendsten Anforderungen entsprechen und den guten Ruf der Firma weiter tragen werden. Unter den wertvollen Stämmen, die Herr MUENCHAU erstanden hat, befindet sich auch eine Kiefer, die fast 6 Fm Derbholz enthielt. Der auf ungefähr 25 cm Zopf ausgehaltene Stamm ist noch 23 m lang und enthielt 4 $\frac{1}{2}$ Fm; dabei ist er kerngesund und kerzengerade. Es geht daraus hervor, daß die Sandböden der Tucheler Heide, deren nordöstlicher Ausläufer die Oberförsterei Okonin ist, nicht so ertraglos sind, wie man vielfach anzunehmen geneigt ist.

Wald von Orle, Eingangs des Weges Liniewo-Kartowen: Rotbuche 3,75 m.
Hoch Paleschken, Wald: Rotbuchen, I. 2,37 m, II. 2,75 m.

Neu Paleschken, vor dem Hause des Predigers: Kastanie, *Aesculus Hippocastanum* L., 1,95 m.

Pinschin, Kr. Pr. Stargard, Garten des früheren Herrenhauses, jetzt Ansiedelungsparzelle: Linde 2,47 m; Roßkastanie 2,80 m; Lärche 1,28 m (eine, der Mauer nächste, von fünfem oder sechsen): im Pfarrgarten: Roßkastanie, 2,01 m, von einer Bank umgeben.

Hoch Stüblau, Kr. Pr. Stargard, Bahnhof, nächst dem Güterboden: Akazien, I. 1 m, II. 0,91 m.

Im Kr. Karthaus, am Wege von Kolano nach Ostritz, am Ostritzsee, steht eine starke Rotbuche, in Meterhöhe von 3,41 m Umfang.

In demselben Kreise stehen in der Unterförsterei Burchardswo starke Stämme der Lärche, *Larix decidua* MILLER, an Zahl etwa ihrer zwanzig im Durchschnitt etwa 25—30 m hoch und mindestens 1 m im Umfange messend, also mindestens im Alter von 100 Jahren.

Im Ort Karthaus selbst, an der Straße zur kathol. Pfarrkirche, vor der Brauerei, auf dem Schulplatze steht eine echte Esche, *Fraxinus excelsior* L., die in 1 m Höhe 4,55 m an Umfang hat; die Wallungen ihrer Wurzeln stehen bis zu 0,80 m Höhe über die Wegsohle hervor, und erst bei einer Höhe von 2,34 m über der Vorstange des eisernen Geländers geht die erste Astbildung vor sich.

Gahlkeim bei Adl. Juditten bei Domnan in Ostpr.: Wacholder, 25 bis 30 Fuß hoch, Stämme 4 bis 5 Zoll im Durchmesser. Weniger im Walde, östl. von Klein Dexen bei Pr. Eylau. Nach Pr. Pr. Bl. XII. 1834. S. 271.

Tilia parvifolia ENN., kleinblättrige Linde, von 30 Fuß im Umfang wird nach BURACK erwähnt in Pr. Pr. Bl. XIV. 1835. S. 339.

In der Forst Hohenwalde bei Tolkemit findet man eine große botanische Merkwürdigkeit, nämlich eine Fichte, die wie eine grüne dichtgeschlossene Säule bis gegen 70 Fuß schlank ansteigt und in einer schönen Pyramide endigt¹⁾. Es ist dies das einzige, bis jetzt entdeckte Exemplar dieser Art in

¹⁾ Vgl. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen, Heft IX. Danzig 1895. S. 141—145. [Die Redaction.]

ganz Deutschland; sie soll sonst vereinzelt in Schweden und Norwegen vorkommen. (N. Wpr. Z.).

Wohl die stärkste Eiche in Littauen befindet sich nach dem Urtheile höherer Forstbeamten in der Nähe der im Kreise Pillkallen belegenen Besitzung des Gutsbesitzers M. in Patilszen. Der Baum hat in Manneshöhe von dem Boden einen Durchmesser von über 6 Fuß; die Höhe beträgt 48 Fuß. Es ist eine Winterliche, die etwa 7—800 Jahre alt ist, und in deren dichtem Gezweig sich seit undenklichen Zeiten zwei Storchnester befinden, von denen nur das eine seit 40 Jahren bewohnt ist. Das Holz dieses uralten Baumriesen ist kerngesund. Wie alte Leute behaupten, hat die Eiche seit einem halben Jahrhundert nicht zugenommen.

Für das Längenwachsthum von Eichen sind noch zu erwähnen die Bohlenstücke, welche man vor Zeiten zur Herstellung der sogen. Pielchen- oder Bolltafeln verwandte, der Vorläufer des Billards, wie man sie früher in den Gemeindegärten der Städte zur Erheiterung der Bürger aufgestellt fand. Dieses Spiel wird noch jetzt in Breslau und Schweidnitz gespielt (vergleiche meine betr. Arbeit im Jahrg. 1897 der Altp. Monatsschrift). Auch in unseren Provinzen existirt davon noch ein Ueberbleibsel, nämlich in Königsberg, wo sie an der westlichen Innenwand des Hauptgebäudes der Jubiläumshalle des früheren Altstädtischen Gemeindegartens in doppeltem Sinne suspendirt ist. Sie stammt noch aus dem Jahre 1469 und ist 45 Fuß 7 Zoll lang, linksseitig 1 Fuß 8 Zoll und rechtsseitig 1 Fuß 11 Zoll breit. Dieser Unterschied in den Maßzahlen der Breite ist erklärlich aus dem Vorgange des nach oben hin stets geringeren Durchmessers eines Baumes. Auch die anderen Städte, aus denen Königsberg zusammengewachsen ist, besaßen in ihren Gemeindegärten solche Pielchentafern und sollen deren Bohlstücke für Kneiphof und Löbenicht noch länger gewesen sein. Die Tafeln waren jedoch nicht muldenartig vertieft, ohne Rand oder sonstige Vorrichtung. Sie bestanden aus einer einfachen, durch Alter gebräunten und durch das Spiel spiegelglatt gewordenen Eichenplanke und es wurde wohl auf dieselben wegen ihrer enormen Länge, ansehnlichen Breite und völligen Ast- und Fehlerlosigkeit als auf Merkwürdigkeiten und Zeugen von dem, was einst der preußische Wald lieferte, aufmerksam gemacht.

In ähnlicher Weise reizen zur Bewunderung ihrer Größe solche Bäume, deren Stamm als einzige Spindel einer häufig bis in den dritten Stock von alterthümlichen Häusern hinaufgehenden Wendeltreppe dient, mit gewundenen Rinnen bearbeitet, deren sonstige Zuthat mit allerlei Schnitzwerk noch mehr das Interesse der Besichtigter erregt. Solcher Wendeltreppen mit Spindeln aus einem einzigen Baumstamm giebt es mehrfach in den Städten unserer Provinz, so z. B. in Thorn ihrer drei, von denen die schönste sich im Eingangshause zum jüdischen Tempel befindet. Mehrere tausend Thaler sind von hoher Stelle für dieses Wunderwerk geboten worden; aber es läßt sich ohne Abbruch des Hauses selbst nicht daraus entfernen. Auch Danzig hat

solche Treppensäulen aufzuweisen und in Königsberg habe ich selbst die in der Hof-Apotheke in Angenschein genommen.

Für starkes Wachstum entnehme ich aus K. G. HAGEN: Preußens Pflanzen (Kgsbg. 1818) noch folgende Angaben, wie er deren nur wenige und nur für Ostpreußen angegeben hat:

Juniperus communis L., gemeiner Wacholder. (II. S. 315). „Bei Frauenburg soll er noch als Baum vorkommen. Vor ungefähr 80 Jahren gab es noch so dicke Stämme, aus welchen Teller von gewöhnlicher Größe und ziemlich große Becher gedreht werden konnten. LOESEL erwähnt eines Wacholders im Dorfe Kumetschen bei Insterburg, dessen Stamm den Umfang von 3 Ellen hatte, 16 Ellen hoch war, und bei dem 3 Aeste eine Elle dick waren. Er trug schon seit 50 Jahren keine Beeren mehr, die er vor dieser Zeit getragen hatte“.

Tilia platyphyllos SCOP. (1772), breitblättrige Linde. (I. S. 407). „Eine der merkwürdigsten Linden in Preußen war die, welche bei uns im Königsgarten, dem jetzigen Paradeplatze, stand, und deren Stamm, wiewohl schon im Verdorren, ich noch gesehen habe. Er hielt unten im Umfange über 30 Fuß. Durch Stufen konnte man zur Spitze hinaufgelangen, und es fanden darauf drei Stockwerke oder vielmehr Ruheplätze statt. Der oberste, wenngleich der kleinste, war dennoch zureichend, daß im Jahre 1697 der Kanzler v. Kreutz den König Friedrich I. mit seinem großen Gefolge darauf bewirten konnte“.

Quercus Robur L., gemeine Eiche. (II. S. 270). „Sie wurde von unsern Vorfahren, den alten Preußen, heilig verehrt. So stand eine Eiche da, wo jetzt die Stadt Heiligenbeil steht, unter der dem Cureho oder Goreho, der für den Gott der Speisen und Getränke gehalten wurde, geopfert wurde. Bei Romowe, dem Wohnsitze des Oberpriesters und der übrigen, wurden unter einer Eiche, deren Stamm 6 Ellen im Durchschnitt gehabt haben soll, der Donnergott Perkunos, der Ernte- und Regengott Potrimpus und der Totengott Pykullus heilig verehrt. In vorigen Zeiten gab es in Preußen, sowie in anderen Ländern, sehr hohe und erstaunlich dicke Bäume, und vorzüglich Eichen. So fand im Dorfe Oppen, bei Wehlau, eine Eiche statt, die 27 Ellen im Umfange betrug, und in deren hohlen Stamm sich ein Reiter mit seinem Pferde, ja der Markgraf Albrecht mit seinem Sohne zu Pferde herumtummelten. HELWING erwähnt einer Eiche, die zu seiner Zeit sich in dem Eichenwalde Damerau bei Angerburg befand. Sie war aus einer Tanne so hervorgewachsen und mit der Rinde derselben so genau vereinigt, daß beide ein Baum zu sein schienen“.

Schettnienen, zwischen Heiligenbeil und Braunsberg in Ostpr. am Wege nach Gerlachschorf: eine Ulme, auffallend schön gewachsen und schön erhalten, 441 cm. So nach Frh. E. LEMKE in Verhandl. d. Berl. Anthropol. Ges., Sitzung vom 10. Nov. 1894, S. 477 erwähnt als angebliches Object einer sog. Nagelung eines Baumes. Die Nagelung sollte geschehen sein, weil der Baum zur Erinnerung stehen bleiben sollte und wegen der vielen Nägel auch minder leicht gefällt werden konnte.

Im Stanauer Grunde, am Wasser der Mühle von Stanau bei Christburg, Kr. Stuhl., stehen 2 Linden (kleinblättrige), welche I. 2,63 und II. 2,85 m Umfang haben. Dieselben stehen so dicht zu zwei Seiten eines sehr starken Steines, von dem das Volk sagt, er sei vom Monde herabgefallen, daß sie ihn zu umwallen angefangen haben. Der betreffende Stein, der nicht tief unter Tage zu gehen scheint, ist 1,50 m hoch, 3,50 m breit, 3,95 m lang, und hat einen Umfang von etwa 12,20 m. Er steht schräge zum Wasser des Mühlenteichs. (P. HANNEMANN).

Eine ebenfalls sehr starke, freilich nicht gemessene Linde steht im Klostergarten in Christburg, in deren altersmorschem Stamm sich sehr oft Bienenschwärme niedergelassen und reiche Ernte an Honig dargeboten hatten. (Kantor WEHRINGER.)

Lauenburg i. Pom., Stadt, an dem Zugang über die Brücke zum Amtsgericht, früherem Schloß: Kastanien, I u. II je 2,48 m.

Jägerhof bei Lauenburg: Eiche, nahe dem Wohnhause, 3,75 m. Buche, näher dem Waldkomplex, 5,14 m.

Charbrow, bergartiger Kirchhofplatz bei der Kirche: Ulme, 3,78 m. Linde: 3,58 m; teilt sich bei etwa 3 m Höhe in 2 starke Stämme. — Eiche: 5,26 m; dieselbe wird von Forst- und anderen erfahrenen Männern für 5—600 Jahre alt gehalten, reicht also in das Ende des 13. Jahrhunderts und bis auf die Zeit des Deutschen Ordens zurück. An ihr ist bis etwa 40 Fuß Höhe kein Abgang von Ästen zu bemerken. Oben in den Öffnungen des noch immer starken Stammes haben Dohlen sich ihre Nester zurecht gemacht; weil ihr Geschrei unleidlich und störend war, hatte man vor Jahren die Öffnungen mit Brettern vernagelt, ohne daß es half. — Unten an dem starken Stamme sind noch die Stellen zu sehen, wo die Krampen für ein Halseisen gesessen haben, welches durch drei Sonntage hindurch, mit einem Schlosse versehen, solchen Frauenzimmern um den Hals gelegt wurde, welche unehelich geboren hatten; auch wurden dieselben von den Kirchengängern bespuckt. — Der Kirchhof selbst scheint übrigens durch das viele Begraben eine starke Erhöhung erfahren zu haben, und werden jetzt nur noch die Toten von diesem einen Dorfe dort beerdigt. — Kiefer, an einer Landecke an der Chaussee, jetzt 1,12 m stark, gepflanzt am 11. Mai 1863, also vor 32 Jahren, damals 1 m lang nach einer Notiz in der Kirchenehronik von Charbrow: dies gäbe einen ungefähren Anhalt für den Wachstumsprozeß dieser Baumart.

Reddestow, Garten: Apfelbaum 2,01 m. — Birnbaum, I. u. II. 2,85 m; der linke dreiästig in Kandelaberform: der rechte zweiästig, da ein Ast vom Sturme abgeschlagen, beiderseits durch einen eisernen Ring verbunden. — Rheinische Kirsche 0,50 m. — Lärche, I. 1,38 m, II. 1,50 m.

Rambieze, Vorwerk zu Reddestow: Linde, *Tilia parvifolia* ENRI., 2,39 m. — Apfelbaum (Stettiner Dauerapfel) 2,24 m. — Birnbaum (kleine Landsorte), von unten aufgespalten, 1,68 + 2,02, zusammen 3,70 m. — Charakteristisch für die ganze Gegend ist das vielfache Vorkommen von Apfel- und besonders

Birnbäumen auf dem Lande in den Gärten der Leute, oder weiter abwärts stehend, vielfach auch ganz isoliert, sodaß für solche Stellen an abgebrochene Wohnhäuser und verlassene Wohnplätze zudenken ist. Ebenso fand ich (1893) nahe bei Mittel Lowitz die Landstraße mit Pflaumenbäumen bestanden vor.

Elendshof, Einfahrt zum (Einzel-) Gehöft: Buche, I. 3,66 m (links die erste), II. 2,90 m (links die vierte).

Dzineelitz, Kirchhof: Linde, I. 4,10 m (auf der Spitze gegenüber dem Krüge), II. 2,78 m, III. 2,55 m (vor der Kirche, in der Mitte des Friedhofes, mehr nach der rechten Seite).

Glowitz, Kr. Stolp, auf dem Kirchhofs- und Begräbnisplatze und seinen manchmal steilen Abhängen: Eiche, I. nahe der (Kreuz-) Kirche, 3,50 m, II. östlich davon, 3 m, III. östlich, 3,22 m. — Ulme, I. östlich, 3,42 m, II. südlich, 3,65 m — Esche, I. südöstlich, 4,08 m, II. östlich, 2,45 m, III. südöstlich, 3,56 m. — Linde, östlich, 3,98 m.

Raddatz, Kr. Neustettin, Park: Pappeln, I. 3,79 m, II. 3,37 m (beide nahe dem Eingange), III. 5,20 m (beim Küchenhause; der untere Ast war 90 Fuß lang).

In Pankow, Kr. Neustettin, soll eine Eiche stehen, die erst sieben Männer umspannen können.

Über europäische Riesenbäume, deren bekanntes, ehrwürdiges Alter auch zum Teile berührt wird, berichtet das Illustrierte Sonntags-Blatt No. 26, 1895, S 312. Erwähnt werden 10 Eichen, je 2 Ulmen und Linden, je 1 Kastanie, Walnuß, Tanne, Lärche und *Robinia*. Aus Deutschland stammen 4 Eichen, 2 Ulmen, 1 Linde. Diese Mitteilungen werden durch einen Leser in der Volkszeitung vom 20. Sept. 1895 ergänzt für zwei Eichen aus Straupitz in der Lausitz, von denen die eine in Brusthöhe 10,80 m, am Erdboden mindestens 12 m an Umfang mißt und im Alter auf mindestens 1000 Jahre geschätzt wird, allerdings nur noch einige grüne Zweige treibt. Die andere, die Florentinen-Eiche, hat am Erdboden einen Umfang von 11 m, ist prächtig entwickelt und wird auf 20—25 m Höhe geschätzt.

III. Abnormes Wachstum bei Pflanzen.

1. Zweite Blüte. a) November 1891 erhielt die andauernd milde Witterung noch viele Gewächse im Freien grün; Feldblumen blühten sogar noch, und manche Bäume zeigten frische Triebe; der Redaktion der Neuen Wpr. Zeitung wurde ein Tannenreis eingeliefert, welches mit frischen Trieben bedeckt war.

b) Pr. Stargard, 11. Juni 1894. Im Logengarten steht ein Birnbaum in neuer Blüte. Es dürfte ein gewiß seltener Anblick sein, auf demselben Zweige eines Baumes schön entwickelte große Früchte, sowie gleichzeitig Blüten und Knospen zu sehen.

c) Czarsk, 25. Juli 1894. Einen eigenartigen Anblick gewährt z. Z. der Obstgarten des Herrn S. in Lubna, in welchem das Auge auf ein und

demselben Baume zugleich vergilbte Blätter, grüne Früchte und eben aufgeblühte Knospen erblickt. (N. Wpr. Z.)

d) Krojanke, 1. August 1894. Ein seltsames Naturspiel wird auf dem nach Petzin führenden Wege beobachtet. Eine dort stehende Eberesche (*Sorbus aucuparia* L.), die bereits mit Früchten reich beladen ist, treibt aufs Neue eine Menge ganz normaler Blüten, die dem Baume einen eigenartigen Reiz verleihen.

e) Marienwerder, 6. August 1894. Bei mehreren Besitzern in den Vorstädten, sowie in der hiesigen Niederung stehen in den Obstgärten mehrfach Birn- und Kirschenbäume, die bereits ein Mal in diesem Jahre abgeerntet sind, in vollstem Blütenschmuck. Das ist in dieser Gegend etwas sehr seltenes.

f) Berent, 23. August 1894. Im Garten der Königl. Försterei Philippi steht ein junges Apfelbäumchen in vollster Blüte, zu jetziger Zeit ein seltenes Vorkommnis und Naturspiel.

g) Tiegenhof, 17. Februar 1895. Eine Merkwürdigkeit zeigt die Chaussee, die von Tiegenhof nach Tiegenort führt. Die längs der Strasse stehenden spanischen Kirschenbäume haben schon sämtlich recht große Knospen. Um so merkwürdiger ist diese Erscheinung, als jetzt recht starker Frost herrscht.

h) Jannowitz, 19. September 1895. Vielfach findet man hier Obstbäume, die neben reifen Früchten eine bedeutende Anzahl Knospen und Blüten tragen.

2. Großes und abnormes Wachsthum. Ueber einen Spargel, *Asparagus officinalis* L., von 1 Zoll Dicke und 6 bis 10 Fuß Höhe aus Balga in Ostpreußen berichten die Pr. Pr. Bl. XII. 1834. S. 210.

Beta vulgaris L., Runkelrübe. Ein großes Exemplar von einer Rübe, das 20 $\frac{1}{2}$ Pfund wog, ist durch Moorkultur auf dem Gute Powalken, Kr. Konitz, 1895 gezogen worden. Rüben von 18 Pfund Schwere werden aus Tiegenhof gemeldet.

Cucurbita Pepo L. Unter den Früchten eines Besitzers der Umgegend von Tiegenhof befanden sich 1895 zwei Kürbisse im Gewichte von 103 und 104 Pfund.

Aus Biechowo, Kr. Schwetz, wird ein Riesenkürbis im Gewichte von 155 Pfund aus diesjähriger (1895er) Ernte gemeldet in der N. W. Z.

Daucus Carota L., Mohrrübe, und *Brassica Napus* L. var. *esculenta* DC., Wrucke. Wie sehr im Jahre 1893 einzelne Fruchtarten sich entwickelt haben, ist schon mehrfach berichtet worden, namentlich Kartoffeln und Rüben haben eine mitunter abnorme Größe erreicht. Im Hôtel des Herrn OLIVIER in Pr. Stargard befand sich eine Mohrrübe, welche in Suzemin gewachsen ist und das kolossale Gewicht von 4 $\frac{1}{2}$ Pfund erreicht hat. Die Rübe aber wurde noch von einer ebendort aufbewahrten Wrucke übertrumpft, die, von Herrn HERRMANN-Rokoschin eingeliefert, nicht weniger als 22 Pfund wog. Wie letzterer Herr mitteilt, ist dies nicht eine vereinzelt Frucht, sondern

es sind auf dem betreffenden Moorboden Wrucken von 16, 18 und 20 Pfund keine Seltenheit im Jahre 1893 gewesen.

Im Bericht des Preuß. Bot. Vereins für 1892 (S. 46) berichtet Dr. ABROMEIT über eine gemeinschaftliche Excursion nach der Montauer Spitze und erwähnt mehrere bis zur Unkenntlichkeit durch Vergrünung verunstaltete Exemplare vom Natternkopf, *Echium vulgare* L., welche am Abhange bei Weißenberg auf dürrer Sandboden, wie auch auf der Höhe, zu bemerken waren und gesammelt wurden. Ich bemerke, daß es sich wohl um ganz ähnliche deformirte Exemplare handelt, wenn in den Preuß. Prov. Bl. XIV. S. 231 schon 1834 von einer auffälligen wilden Form des Natternkopfes berichtet wird. Es wäre das wohl auf dieselbe Erscheinung zurückzuführen.

Pisum sativum L. Königsberg, 23. November 1894. Eine merkwürdige Erbsensorte ist in diesen Tagen aus Russland per Bahn hier eingetroffen. Es ist dies eine Waggonladung weißer, großer, ungeschälter Erbsen, die auf den ersten Blick kein besonderes Merkmal zeigen. Sieht man indessen näher zu, so bemerkt man ein kleines, kunstgerecht mit einem weißen Deckel versehenes Loch und öffnet man nun die Erbse, so kriecht ein etwa 2—3 mm großer schwarzbrauner Käfer hervor. Unter der ganzen Ladung Erbsen dürfte, wie die „K. A. Z.“ berichtet, auch nicht eine einzige sein, die einen solchen Käfer nicht beherbergt.

Secale cereale L. Der frühe Eintritt des Frühlings und der günstigen Witterungsverhältnisse im April und Mai 1895 haben auf das Wachstum des Getreides bei Marienwerder äußerst günstig eingewirkt. So fand ein Herr bei seinem Spaziergange auf einem Roggenfelde in Marienau einen in voller Blüte stehenden Riesenroggenhalm, der eine Länge von 2,47 m hatte. Die Ähre war 23 cm lang.

Rosa centifolia L. Eine Naturseltenheit, nämlich eine vollständig aufgeblühte Rose, aus deren Mitte eine neue Blütenknospe herausgewachsen ist, wurde 1895 in einem Garten des Dorfes Schweingrube, Kr. Stuhm, gefunden.

Solanum tuberosum L. In Kl. Krebs, Kr. Marienwerder, erhielt ein Einwohner 1895 eine riesige Kartoffel im Gewichte von rund 4 Pfund. Eine 3 Pfund schwere Riesenkartoffel wurde bei dem Besitzer V. in Marienau ebenda beim Kartoffelgraben gefunden. Ein zufälliges Einsehen in den letzten Kasten von zugefahrenen Kartoffeln (Sorte blaue Riesen) in Hoch Paleschken brachte ein Stück von 3 Pfund hervor (mit sechs Einzelknollen, sog. Knuten, versehen); es ist diese Sorte besonders brauchbar für Schweinefütterung und Brennereien, weil es meist nur große Einzelstücke erhielt, deren Gewicht sonst antiklimaktisch 900, 750, 700, 650, 600 (4 Stück), 550 g (3 Stück) betrug. — Auch aus Tiegenhof werden Kartoffeln bis 2 Pfund Schwere im Durchschnitte gemeldet.

Ansehnlich lange Stengel von der Butterblume, *Taraxacum officinale* WEB. fand ich am 28. Mai 1895 im Parke zu Hoch Paleschken und habe bei ihnen,

die meist abgeblüht waren, folgende Maße festgestellt: I. 53,5 cm, II. 54,3 cm, III. 59,6 bis 59,8 cm, IV. 56 cm (in Blüte), V. 58 bis 59 bis 61,7 cm lang.

Die schon seit einiger Zeit (1895) auch im Kreise Marienwerder herrschende große Dürre nimmt die Vegetation recht mit. Die Landwirthse sehnen sich schon nach einem eindringlichen Regen. Bei einem Gange durch die Felder findet man schon jetzt zahlreiche Brandstellen, auf denen die Pflanzen halb verwelkt sind. Der Stand des Roggens, welcher, vom Wetter begünstigt, in voller Blüte steht, ist sehr verschieden, je nachdem er durch den Schnee auf den niedrigen Feldstellen gelitten hat. Die Sommerung und die Weizenfelder lassen aber außer einigen Brandstellen wenig zu wünschen übrig. Klee und Wiesen gras haben bereits einen Wuchs von seltener Höhe und Dichtigkeit, so daß die Ernte beginnen konnte. Der Ertrag dürfte ein sehr guter werden. Fast zur Verzweiflung bringt die anhaltende große Dürre die Rüben- und Tabak-Bauern. Die aufgezogenen Pflanzen sind so groß, daß eine Verpflanzung stattfinden muß. Der Acker ist aber derart ausgedörrt, daß die Pflänzchen nach der Verpflanzung nicht fortwachsen wollen. Auf den Chausseen lagert ein zollhoher Staub, davon Mensch und Thier stark belästigt wird. Für die Torfbesitzer ist die Witterung sehr günstig, wegen des sehr schnellen Trocknens ihres Produktes.

Wie selten zuvor macht sich in diesem Sommer (1895) um Janowitz die Kleeseide auf den Kleefeldern bemerkbar; ganze Plätze sind verwuchert. Die Zuckerrüben haben infolge der großen Dürre sehr gelitten. Das Sommergetreide ist auf dem leichteren Boden vollständig ausgebrannt. Die Kartoffeln haben wenig Knollen angesetzt.

Melandryum rubrum GRÜCKE., zeigte 1896 starkes Wachstum, 0,70 m Höhe, und entsprechende Verstauchung, um Mehlfen, Kr. Karthaus, im Wäldchen gegenüber in einem nassen Lehmausstich, mit starker Insolation.

Heracleum Sphondylium L., Bärenklau, kommt in Mehlfen, Kr. Karthaus, auf humusreichem und quelligem Boden beim Mühlenteich im Garten in starker Höhe vor. Er wird bis 12 Fuß hoch; einige nicht größere vorjährige Stengel ergaben unten an Umfang 15 und 16 cm.

Echium vulgare L., Natternkopf, traf ich 1896 in einer Höhe von 0,80 m in Schloß Kischau, Kr. Berent, auf einer sonnigen Sandkampe.

Eine Naturseltenheit ist ein Roggenhalm auf dem Felde des Eigentümers V. in Marienau bei Marienwerder (1896). Der Riesenhalm hat die stattliche Höhe von 2,86 m. Ferner steht dort auch ein Roggenhalm, der eine Riesenähre hat; diese Ähre ist genau 29 cm lang.

Der Roggen, der im Frühjahr 1896 auch im Kreise Flatow recht kümmerlich stand, hat sich in letzter Zeit ganz vorzüglich entwickelt und eine seltene Höhe erreicht. Halme von 2 m Länge sind schon jetzt nichts außergewöhnliches mehr. Es wurden uns sogar in diesen Tagen solche von 2,20 und 2,30 m Höhe vorgelegt.

IV. Verzweigung an der Rispe von Timothee.

Mein Nachbar, Herr Rittergutsbesitzer M. NEUMANN in Czernikau, Kr. Berent, hatte auf seinem Felde aus einem größeren Bestande gleichgearteter Exemplare vier Halme von Timothee, *Phleum pratense* L., entnommen und dieselben mir gelegentlich übergeben. Ich überwies dieselben an die Landwirtschaftliche Hochschule in Berlin, den Preussischen Botanischen Verein in Königsberg und das Provinzialmuseum in Danzig. Dieselben sind von ganz abweichender Beschaffenheit in der Ähre, insofern sich daran Seitensprosse befinden. Sie haben in gewisser Hinsicht Ähnlichkeit mit den Sprossungen beim mehrblütigen Roggen, nur ist dabei nicht zu vergessen, daß ja eigentlich die Ähre des Timothee eine Rispe ist, wie besser bei *Phl. Boehmeri* WIBEL zu ersehen. An den Ähren sind nur die einzelnen Ästchen stärker entwickelt und tragen mehr Ährchen als sonst. Eine gewisse Symmetrie des Ansatzes ist bei den Stücken nicht festzustellen gewesen. Auch waren sie in dieser Beziehung unter sich verschieden. Ebenso war die Ausbildung der Seitensprosse eine verschiedene. Bei dem am meisten ausgebildeten und ausgezeichneten Stücke von 13 cm Länge beginnt nach 2,5 cm Entfernung von unten die erste Sprossung, nach 1,5 cm die zweite, nach 0,5 cm die dritte und fast ähnlich so weiter. Die drei ersten Sprosse sind je etwa 0,5 cm lang, am längsten die zweite. Ihre Länge nimmt nach oben zu sehr ab. Ihr Stand ist wechselseitig rechts und links. Jedoch wird die Reihung nicht streng inne gehalten und wechselt ebenfalls zwischen bald mehr rechts und bald mehr links. Es folgen später noch je drei Sprossungen, die aber weniger sichtbar sind, am besten auf der Seite des ersten Ansatzes. Am meisten fallen sie auf durch eine weißlichere Färbung bei dem trockenen Exemplare, die von dem sonstigen Grüngrau absticht. Bei dem wohl längsten (bis nahe 19 cm langen) Exemplare sind die fast nur durch ihre Färbung kenntlichen Sprosse sehr viel kleiner und in der Anordnung unregelmäßiger.

Es ist diese Verzweigung ein analoger Fall, wie er bei *Triticum turgidum* L. (als Art), dem englischen Weizen, auftritt, wo die meist ziemlich lange, dicke, quadratische und kräftig begrannete Ähre ebenfalls verästelt vorkommt und Anlaß gab zur Schaffung einer Untervarietät, *Triticum compositum* L., welche in den Ankündigungen der Händler als Wunderweizen bezeichnet wird. Da hier also die Verästelung erblich ist, so bringe ich damit die Thatsache in Verbindung, daß jene 4 Halme aus einem größeren Bestande entnommen sind, und hege die stille Hoffnung, daß sich im nächsten Jahre eine Mehrzahl von Belagstücken dieser Timothee-Abart, wenn etwa das Ackerstück nicht durch Umgeflügeltwerden dem Turnus des landwirthschaftlichen Betriebes zum Opfer fällt, finden lassen und vielleicht auch zur Schaffung einer constanten Abart des Timothee Anlaß geben wird.

Weitere und ähnliche Nachweisungen aus der Literatur sind mir nicht bekannt und kann ich solche auch nicht aus Dr. B. FRANK'S Krankheiten der Pflanzen beibringen. Es läßt sich aber nicht leugnen, daß eine gewisse

Ähnlichkeit vorliegt mit der Polykladie anderer Pflanzen, Vervielfältigung von Sprossen verschiedenen Grades, deren höchste Grade wohl auch Zweigwucherungen oder Besen (Hexenbesen) genannt werden. Verästelungen nach Art des Wunderweizens führt Dr. FRANK bei *Lolium perenne* L., *Allium*-Arten, *Primula*, *Pelargonium*, *Veronica* und *Linaria* an.

Auch in MAXWELL MASTER'S Teratology ist die Verzweigung der Ährenspindel bei *Phleum pratense* L. nirgends direct erwähnt, und findet sich dort nur die allgemein gehaltene Bemerkung, daß Vermehrungen der Achsenorgane bei Gräsern sehr häufig vorkommen. Erwähnt sind nur die Beobachtungen von kürzeren oder längeren Seitenzweigen an Roggenähren, sowie der oben besprochene *Triticum turgidum* f. *compositum*, vielfach auch ägyptischer Wunderweizen genannt.

Vielleicht ist die Zweigbildung auch nur auf augenblickliche, durch das Wetter begünstigte, wohl durch Hypertrophie entstandene, wenn auch mehrfach vorkommende, doch immerhin krankhafte Bildung zurückzuführen, da, wie beschrieben, die Seitenzweige eine auffallend bleiche oder ausgebleichte Färbung an sich tragen und auch steril zu sein scheinen, wie bei so schwacher Entwicklung kaum anders möglich.

Wenn nun auch von mir in der Literatur sonst keine directe Erwähnung eines ähnlichen Falles entdeckt werden konnte, somit solche Abnormität bisher unbenannt geblieben ist, so war sie doch einigen Sammlern bekannt gewesen, da im Herbarium zu Königsberg ähnliche Exemplare vorhanden sind. So theilt mir Dr. J. ABROMET freundlichst mit, daß dort solche mit unterwärts stellenweise durch Abspaltung langzweiger Rispe vorhanden sind, gefunden bei Wehlau von LEO MEIER, bei Königsberg 1830 von CRUSE, bei Lyck 1860 von C. SANTO und in Cosse bei Königsberg 1859 von CASPARY, mit der Bezeichnung „verschiedene Formen“. Wenn nun in dem Königsberger Exemplare von mir die Rispenzweigsippen hell statt strohfarben sind, so hat Dr. ABROMET dieselben einer mikroskopischen Untersuchung unterworfen und konnte auch braune Pilzfäden feststellen, ist jedoch nicht sicher, ob diese oder etwa Milben die Verfärbung hervorgerufen haben können; denn es fanden sich auch einzelne Teile eines Thieres in dem Präparate, sodaß es sehr wahrscheinlich ist, daß auch Milben in den Rispenzweigsippen gehaust haben mögen.

Die Rispenzweige sind bei *Phleum pratense* L. im normalen Falle ja sämtlich sehr verkürzt, wodurch die ganze Rispe ährenförmig erscheint. Bei meinem Exemplare haben sich nun einzelne Rispenzweige verlängert oder, was vielleicht noch besser zutrifft, sie mögen sich frühzeitig von der Hauptachse getrennt haben und wuchsen dann selbständig weiter. Die Hauptachse ist auf der Strecke, welche der Zweig bedeckt, kahl, d. h. ohne Rispenzweige, und nach dem Zweige zu konkav, während letzterer die gewöhnliche Rispenverästelung zeigt. Bei *Phleum phalaroides* KOEHLER = *Ph. Boehmeri* WIBEL ist die Verlängerung der Rispenzweige schon sehr deutlich, namentlich in der f. *interrupta* ZABEL = f. *lobata* G. BECK. Die Langzweige stehen hier nicht so straff

aufrecht wie bei meiner Pflanze und die Scheinähre ist in diesem Falle gelappt. Dr. ABROMEIT will also für diesen Fall ein stellenweises frühzeitiges Abspalten der Hauptachse annehmen, wodurch eine Art Rispenverzweigung entsteht, weil vom Ursprunge des Rispenzweiges bis zum Grunde der normalen Kurzzeige die Hauptachse konkav und unverzweigt erscheint. Die Langzeige sind nach der Hauptachse zu ebenfalls kahl und führen nur nach der Peripherie zu Kurzzeige. Erst durch ein gewaltsames Zurückbiegen erhält man ein genaueres Bild. Die Seitenzeige sind dann stramm aufrecht gerichtet und schmiegen sich eng an die Hauptachse an. Nach Dr. ABROMEIT ist daher dieser Fall nicht zu identifizieren mit dem bei *Triticum turgidum* b) *compositum* vorliegenden, noch mit einer Vermehrung der Achse, sondern ist eher eine Spaltungserscheinung der Hauptachse, die schon frühzeitig eingetreten sein mag, wahrscheinlich bei dem Hervorsprossen aus der Blattscheide. Wäre es ein Fall von Polykladie, so müßten auch weiter nach der Hauptachse hin normale Kurzzeige zu bemerken sein.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [NF 9 2](#)

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

Artikel/Article: [Botanische Notizen XII. 251-265](#)