

Ueber Blitzschläge an Bäumen.

Von

A. Treichel-Hoch-Paleschken.

1. Ueber Blitzschläge an Bäumen.

Als Nachtrag zu meinen Sammlungen von Blitzschlägen in Bäume, wie ich sie in den Schr. d. Naturf. Ges. N. F. Bd. VI. H. 3. S. 118 und 122 gab, stellte ich gelegentlich der ausführlicheren Beschreibung eines Blitzschlages bei Orle die mir seit jener Zeit bekannt gewordenen Einwirkungen des Blitzes zusammen. Somit kommen jetzt unter Addition aller meiner Beobachtungen (44) ihrer 11 auf die Pappel, 9 auf Kiefer, 7 auf Weide, 4 auf Birke, je 3 auf Rothbuche und Linde, 2 auf Espe, und je 1 auf Kirsche, Wildapfel, Erle, Eiche, Ahorn. Danach ergibt sich ganz dasselbe Ergebniss, wie ich es vorher dargestellt hatte, dass die Meistzahl der Schläge auf Pappeln fällt, sowie dass an Stelle der Eiche als zweithetheiligten Baumes bei uns Kiefer, Weide und Birke kommen. Als Anhang gebe ich eine Einwirkung des Blitzes auf Lindenblätter (ohne Einschlag), sowie einen Excurs über die geglaubte vollständige Unversehrtheit der Rothbuchenbäume. Wo nichts Anderes erwähnt, liegen die genannten Ortschaften im Kreise Berent.

1869. Juni. Anfang. Espe, vielästig: Kobilla, nahe dem Hofe: der Baum zeigte einen tiefgehenden Riss längs des Stammes. Er starb im Jahre darauf ab (Ref. C. Hell). (Auch fuhr hier ein kalter Schlag in ein Storchnest und tödtete das einwohnende Pärchen.)

1878. Birke, mit trockenem Aststummel: Klein Liniewo, am Gehöft (Ref. Unkrieg): Stamm zerrissen, Stummel abgeschlagen und weit fortgeschleudert. (In einer Steinmauer werden die Steine aus dem Gefüge gebracht: übern Weg zeigt sich ein wie vom Pfluge aufgewühlter Streifen: am Schornsteine der nahen Kathe bildet er einen blauen Streifen, beschmiert Alles wie mit Asche und Schmutz: lässt einem 13jährigen Mädchen die Kleider ganz, lähmt es aber für kurze Zeit auf der linken Seite und senkt ihm auf derselben Seite die Kopphaare ab. — Ein anderer Blitzschlag in den See trieb das Wasser bis 12 Fuss in die Höhe.)

1883. 15. Juli: Schwarzpappel, Wegebaum: Kobilla (C. Hell); der Blitz fuhr in die Spitze, schlug einen Ast ab und entzündete oben den Baum in Stücken, die umherlagen.
1885. Kirschbaum: Gorrenczin, Kr. Carthaus, im Garten des Bauern Flissikowski.
1885. Kiefern Zaunpfosten am Gutshofe in Brünhausen, Kr. Putzig: zerspalten.
1886. Juli: Espe. Alt-Bukowitz (Ref. Ziebell). Die Rinde wurde abgerissen. Ebenda: Rothbuche, einzelstehend, von der Seite (nicht oben!) eingeschlagen, zerschmettert; die Spitze zur Seite geworfen. Der stehengebliebene Stamm von Borke entblösst, deren Stücke bis 60 Fuss weit zerstreut lagen.
1886. August: Rothbuche, im Walde Alt-Bukowitz, bei 12 Fuss Höhe zwei Ellen an Umfang, wurde stark zersplittert, getroffen in jener Höhe beim Abgang des ersten Astes; von da ab gingen Risse in den stehen gebliebenen Stamm bis zur Wurzel, in den einen Riss konnte man bequem die Hand hineinlegen. (Schulechronik.)
1887. Busstag: Weide, an der Radaune bei Gorrenczin, Kr. Carthaus.
1888. 11. Juli: Kiefer, am Waldrande; Neu-Braa, Kr. Konitz (N. Westpr. Z. No. 164).
1888. Frohnleichnam: Weide, Wegebaum: Gross-Pallubin nach Hoch-Paleschken: Aeste abgeschlagen, Stamm zerschellt; 1889 fand ich den Baum verdorrt. — Linde, Bonczek, Kr. Pr. Stargard, Landstrasse nahe dem Gehöfte: durchgespalten und Aeste zur Erde geworfen: neben dem Stamme fand man eine Oeffnung eingewühlt und abergläubische Menschen gruben hier vergeblich nach, um zu einem veritablen Donnerkeil zu gelangen.
1889. 24. April: Bei dem gestrigen Gewitter, welches von einem furchtbaren Hagelschauer begleitet war, schlug der Blitz in der Nähe des Schützenhauses in Rosenberg, gl. Kr., in eine Pappel, riss Rinde und Holz in 30 cm Breite herunter und fuhr auf 5 Stellen in die Erde. Drei Knaben, welche im Walde Holz gesammelt hatten, waren, als der Schlag geschah, kaum zehn Schritt von dem Baume, unter welchem sie Schutz suchen wollten, entfernt. Dieselben wurden zur Erde geworfen, kamen aber mit dem Schrecken davon. (N. Westpr. Z.)
1889. 31. Mai: Auf dem Gutshofe Karlikau bei Zoppot schlug heute der Blitz in eine nahe am Wohnhause stehende hundertjährige Linde und spaltete dieselbe total aus einander. Die Besitzerin P., welche sich in unmittelbarer Nähe befand, wurde zu Boden geschleudert und durch den Schreck von einer längeren Ohnmacht befallen, welche glücklicher Weise keine weiteren erheblichen Folgen gehabt hat. (N. Westpr. Z.)
- Auf dem von der von Gross-Liniowo nach Orle führenden Chaussee nach Garezin (alle Orte im Kreise Berent) abbiegenden Landwege, welcher zumeist mit Pappeln bepflanzt ist, schlug während eines starken Gewitters am 4. Mai

1890, übrigens nach Falb ein kritischer Tag 2. Ordnung, Mittags $\frac{1}{2}$ 2 Uhr, der Blitz in zwei Pappeln, die etwa 15 Schritte von einander stehen. Jedenfalls darf man nicht sagen, dass beide Fälle von einem und demselben Blitzstrahle verursacht wurden. Die Art und Weise der Einwirkung, welche ich mit Herrn R. G. B. Paschke in Augenschein nahm, ist immerhin bemerkenswerth. Den ersten Baum trifft der Blitz an einem kleinen Aste der Krone, wie daran zu bemerken, dass ich die frühlingsfrischen Blätter dieses Astes bei einer Ansicht am 24. Mai, also nach 20 Tagen, vollständig verdorrt vorfand, setzt dann ohne erkennbare Spur auf etwa 1 Meter ab und geht, wie durch die Entrindung des Baumes zu erweisen, dem etwas gedrehten Wuchse des Baumes gemäss in spiraliger Form bis zur Erde hernieder, wo dicht am und beim Baume mehrere Löcher darin zu finden waren. Er entblösst den Baum nicht nur von seiner Rinde, oben weniger, unten mehr, zieht auch nicht nur in einer deutlichen Längsspalte seine Stasse, sondern vernichtet auch die Cambialschicht dermassen durch starkes Zerreißen und Zersplittern, dass die förmlich wie von einer Hobelbank gelieferten Späne in zerfasertem Zustande auf der Erde umherlagen, so dass bei dem ohnehin leichten Holze der Wind dieselben entführen und überall umherstreuen konnte. Es ist dabei zu bemerken, dass der Blitz die Stellen, an welchen wuchernde Zweige abgehen, umgangen und umschnitten hat: wo er aber dennoch die vernarbte Stelle einer früheren Astbildung berührte, war eine förmliche Abschälung derselben festzustellen. Bei diesem Baume hatte der Blitz nur einen Weg verfolgt.

Das Gegentheil davon ist in 15 Schritten Entfernung an dem anderen Baume zu ersehen. Hier trifft der Blitz einen ebenfalls westwärts gestreckten Ast der Krone, gleitet an ihm bis zur ersten Gabelung herab, spaltet sich dann aber zu beiden Seiten des Stammes (nord- und südwärts), den er entborkt, beiderseitig splittert und fasert bis zu seiner Einfuhr in den Erdboden. Die Entrindung findet im unteren Theile bis auf eine Breite von 2 Fuss statt. In Mannshöhe kann man sogar in die Spalte des Baumes hineinsehen. Zerspalten, entrindet und entzweigt ist der getroffene Ast, so dass sein Stumpf nur in die Lüfte ragt. Auswüchse und Knorren umschreibt die Bahn des Blitzes hier ebenfalls. Auch hier war eine volle Zerfaserung der abgerissenen Holzsplitter. Die abgeschlagenen Aeste sind mit solcher Gewalt zu Boden geschleudert, dass sie im Erdboden ebenfalls Vertiefungen zurückliessen, die, weil mehrere Fuss vom Stamme entfernt, ihren Ursprung dem Blitzstrahle nicht recht verdanken können. Das der Treffstelle benachbarte Laub fand ich ebenfalls geschwärzt und dürrer vor, so dass zu meinen, dass der ganze Baum bis zum Herbste eingegangen sein wird.

2. Blitzwirkung auf Lindenblätter.

Vor dem herrschaftlichen Wohnhause in Sietzenhütte, Kreis Berent, steht eine Linde, deren Blätter eben erst grösser geworden waren, als im Frühjahr 1888 ein starkes Gewitter längere Zeit über dem Orte stand.

Bald darauf wurden die Blätter schwarz und trocken und fielen ab. Erst nach zwei Monaten trat von Neuem eine Entfaltung der Knospen und Blätter ein. Gewiss ist hierin eine Einwirkung des Blitzes an sich zu sehen, da nicht einmal von einem kalten Schläge etwas zu spüren gewesen war. (Eine ähnliche electriche Einwirkung, weniger vom Blitze, als durch Wetterleuchten hervorgebracht, hat der Landwirth schon lange beim blühenden Buchweizen beobachtet, dessen Frucht alsdann taub wird.)

3. Vermeintliche Blitzunversehrtheit der Rothbuche.

Wiederrum habe ich in der botanischen Literatur die Thatsache bestätigt gefunden, dass der Blitz niemals in die Buche einschlagen solle, obschon ich selbst in einer vorigen Arbeit dazu das Gegentheil habe constatiren und demgemäss die obige bisher geglaubte Thatsache in das Reich des volksthümlichen Glaubens habe verweisen müssen. In Thüringen ist jener Glaube nicht nur in vielen Gegenden beobachtet, sondern auch von Forstmännern besprochen und selbst festgestellt worden, und dennoch falsch. So enthält der Jahresbericht des Vereins von Freunden der Naturwissenschaft in Gera von 1861 einen Artikel über diese Frage aus der Feder des jetzt verstorbenen Oberforstmeisters v. Voss in Gera, welcher diese Erscheinung damit zu erklären sucht, dass die in den Wolken enthaltene Electricität sich nach denjenigen Gegenständen der Erdoberfläche entlade, die als gute Elektricitätsleiter mit der entgegengesetzten Form der Elektricität (positive und negative) gesättigt seien. Nun seien diejenigen Bäume gute Elektricitätsleiter, welche mit feuchten Erdschichten in Verbindung ständen. Die Buche treibe aber keine (tiefgehenden) Pfahlwurzeln und komme daher, sofern nicht an Wasserläufen stehend, mit den tieferen, feuchten Erdschichten nicht in Verbindung. Auch befördere der Blätterreichthum der Buche eine grössere Entleerung der Elektricität.

Die totale Negation des Einschlagens des Blitzes in die Buche ist aber im Gegentheile durch vorgebrachte Thatsachen bewiesen. Das seltenere Einschlagen könnte allerdings zugestanden, dafür allerdings auch die obigen Erklärungsgründe des Oberforstmeisters v. Voss angeführt werden, wiewohl hinsichtlich des Blätterreichthums die Buche am Ende wohl mit der Eiche, dem den Blitzschlägen, wie wir sahen, an zweiter Stelle ausgesetzten Baume, in gleichem Range stehen dürfte.

In dem etwa um 1840 in Hildburghausen erscheinenden Pfenningmagazin wird mitgetheilt, dass die nordamerikanischen Indianer bei Gewittern Schutz unter Buchen suchen. Nach Dr. Regel (Beitr. zur Landes- und Volksk. des thür. Waldes, H. 1) wird die Beobachtung des unter Umständen recht segensreichens Verschontbleibens der Buche von Blitzschlägen ebenfalls festgestellt und dann die Birke als nach ihr am Meisten verschont bleibend erwähnt; nach ihm ist die Reihe der Bäume hinsichtlich der Blitzgefahr in absteigender Linie Eiche, Pappel, Tanne, Fichte, Kiefer, Birke, Buche.

Nach D. Jägerz. 1885 (Bd. VI.) No. 10 S. 239 ff., wird ebenfalls das Einschlagen des Blitzes in eine Buche mit Angabe näherer Beschaffenheit mitgetheilt vom Forstreviere Neustadt a. M. vom Jahre etwa 1851.

Ebenda wird erwähnt die unhaltbare Behauptung der Waldarbeiter, dass der Blitz sich vor „Querholz“ fürchte und nichts „gegen den Span“ ausrichten könne. Trotzdem weiss er sich zu helfen, indem er seinen Donnerkeil sich entweder aalglatt zwischen den Aesten herunterschlingeln lässt, wie z. B. bei den lichtkronigen Eichen, oder denselben erst unter den Aesten am Stamme einsetzt, wie bei den schwachkronigen Kiefern. Schwieriger würde sein Verhalten aber sein bei Bäumen mit unzählig verästelten und weit ausgebreiteten Kronen, wie sie die Buchen haben, und dennoch bildet die Masse des Querholzes keinen Schirm, den der Blitz respektvoll meidet. Auch nicht alle Buchen haben diese schirmende Krone aufzuweisen, noch auch schont der Blitz Längen- und Querholz, wie bei Eichen.

Wird auch ein altnordischer Glaube, dass gewisse Bäume vom Blitze unverletzlich seien, durch Mannhardt aus der Edda nachgewiesen, so brachten doch, als 1866 Mitglieder des schlesischen Forstvereins die Sache besprachen und vielfach die Blitzsicherheit gewisser Bäume behauptet wurde, ohne Beweise beizubringen, forstliche Berichte (N. F. XV. 4) ebenfalls einen authentischen Beweis gegen die Blitzsicherheit der Rothbuche durch einen Augenzeugen.

Eine weitere Diskussion dieser Frage findet statt in der Briefmappe der Illustr. Frauen-Zeitung. 1876. No. 6.

Die Haupterfordernisse guter Blitzableiter sind gut auffangende metallische Spitzen (früher kupfer-vergoldet, jetzt aus Nickelmetall hergestellt), sowie eine ununterbrochene Leitung der Elektrizität der Wolken mittelst gut leitenden Metalles tief in den vom Grundwasser durchzogenen Erdboden. Dass namentlich auch das letztere eine grosse Rolle spielt, kann man schon daraus entnehmen, dass der Blitz ausschliesslich Bäume mit tiefgehenden und besonders mit starken Pfahlwurzeln trifft, während Bäume mit flachen Wurzeln den Blitzschlägen wenig oder garnicht ausgesetzt sind. Es dürfte daraus zu folgern sein, dass im Ganzen Erdschichten, Erdbildungen, Metallgehalt und salzimprägnirtes Grundwasser die zahlreichen Combinationen für die Möglichkeit der Blitzschläge bilden.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1890

Band/Volume: [NF 7 3-4](#)

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

Artikel/Article: [Ueber Blitzschläge an Bäumen 172-176](#)