

Zeitschrift: Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft
Band: 21 (1879-1880)
Artikel: Ein merkwürdiger Blitzschlag
Autor: Girtanner, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-834987>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

IX.

Ein merkwürdiger Blitzschlag.

Von

Dr. A. Girtanner.

Am Nachmittag des 2. Juli 1880 zog bei nicht auffallend hoher Temperatur ein Gewitter in der Richtung von Nord nach Süd quer über das Hochthal hin, in welchem unsere Stadt St. Gallen 669,5 m über Meer liegt. Dasselbe erregte bald insoferne die allgemeine Aufmerksamkeit, als die elektrischen Entladungen sich nur in sehr langen Pausen folgten, um dann desto kräftiger auszufallen. — Einmal aber flammte es trotz herrschender Tageshelle wahrhaft blendend auf am ganzen Horizonte, und selbst der Lichtreflex des Blitzstrahles war überall ein so intensiver und scharf abgegrenzter, dass Jedermann den Blitz selbst in der Richtung gefallen glaubte, nach welcher er in jenem Momente gerade geschaut hatte, währenddem ein Donnerrollen von seltener Stärke das Thal erfüllte und die Fenster der ganzen Stadt erklirren machte.

Erst den folgenden Tag konnte ich in Erfahrung bringen, dass der vielbesprochene Blitzstrahl „im Brande“, einer ungefähr 200 m höher als die Stadt, im Süden derselben und wohl eine halbe Stunde von ihr entfernt gelegenen, ziemlich allseitig von bewaldeten Höhenzügen umgebenen Viehweide, in eine starke Tanne geschlagen und diese in so auffallender

Weise zertrümmert habe, dass ein Besuch der betreffenden Stelle, die einem Zimmerplatze gleichsehe, und der Gefallenen selbst, sehr lohnend sei.

Da ich nun bei fortdauernd herrschender Neigung zu Niederschlägen, bei steigender Temperatur, der grossen Entfernung jener Gegend von der Stadt, der hohen Lage dieses Zimmerplatzes der Naturgewalten und der gefallenen Mitbürgerin befürchten zu müssen glaubte, dass der Anblick des interessanten Ereignisses leicht möglicherweise nur die Augen der umwohnenden Bauernwelt erfreuen und so der Vergessenheit anheimfallen möchte, ohne je gehörig gewürdigt worden zu sein, hielt ich es ebenso sehr für meine Pflicht, desshalb auszugehen, wie einst Gellert, um das Rhinoceros zu sehen. Wahrlich, der grosse Dichter kann nicht befriedigter vom Anblicke des leibhaftigen Rhinoceros' zurückgekehrt sein, als ich von dem der zerschmetterten Tanne zu Thal stieg, um das Gesehene zu verkündigen. Und doch läge es mir von Haus aus näher, im Nothfall ein Rhinoceros zu besingen, als den „Berg mit dem röthlich strahlenden Gipfel“ zu begrüßen und vom Tannenbaum mit immergrünem Blätterdache zu schreiben. — Es ergab sich denn auch richtig, dass nur sehr wenige der Unsrigen um eines so interessanten Anblickes willen so hoch am Berg sich hinaufzuschrauben vermocht hatten und auch von diesen Guten der Beste nur, um nachher da zu schweigen, wo Schweigen doch nur Silber war, Reden aber Gold gewesen wäre. — Hiemit möge angedeutet sein, wie justement ich dazu komme, mich in die Thaten des tannenzerstörenden, himmlische Blitze und mythologische Donnerkeile schleudernden Zeus zu mischen, darüber so zu sagen Befund und Gutachten abzugeben und den unbekannt wo abwesenden Thäter in contumaciam verurtheilen zu helfen.

Annähernd 300 Schritte vom Hause „zum Brand“ entfernt und zugleich 30 m (in südlicher Richtung) höher gelegen als dieses, steht nahe der Weide am Rand eines Waldstreifens eine Gruppe von starken, 50—70 Jahre alten, hochstämmigen Rothtannen, zu der ich, als dem Schauplatz des Ereignisses, gewiesen worden war. — Schon in einer Entfernung von 60 Schritt von der Blitztanne befand ich mich an der Peripherie eines Kreises, als dessen Mittelpunkt die Tanne zu betrachten ist, dessen Durchmesser von 120 Schritt Länge der gerade verlaufende Waldrand bildet und dessen mir zugekehrter Halbkreis (diesseits des Waldrandes) offene Weide ist, während der jenseitige Halbkreis in den Waldstreifen fällt. Diese Peripherie bezeichnet nun die Grenzlinie des Wirkungskreises des Blitzstrahles, den Rand des Zimmerplatzes der Natur. Schon hier liegen nämlich in ziemlich genauem Halbkreis um die Tanne eine Menge ungefähr 30 cm langer, frischer, säuberlich entrindeter Holzsplitter und ebenso holzreiner Rindenstücke. Mit jedem Schritte der Blitztanne näher, nimmt die Zahl derselben und zwar im ganzen Bereiche des Halbkreises in auffallend gleichem Massstabe zu, und wird bald so gross, dass ich die Vergleichung mit einem Zimmerplatz als eine durchaus zutreffende bezeichnen kann. — Im bewaldeten Streuungs-Halbkreis lässt sich die Art der Streuung weniger genau verfolgen, doch finden sich überall bis auf wenigstens 60 Schritte vom zerstörten Baume ebenfalls Holz- und Rindensplitter. Ein 5 m langes, balkenartiges, rein geschältes Stammstück liegt 30 Schritte weit fortgeschleudert im Wald; grosse Scheiter und lange Rindenstreifen hängen bis zu 12 m hoch vom Erdboden im Geäste der benachbarten Tannen. Es scheint die centrifugale Gewalt demnach nach allen Richtungen hin mit grosser Kraft gewirkt zu haben.

Der noch stehende Rest der Blitztanne selbst bietet folgenden interessanten Anblick dar: Von dem frischen Grün des Waldes und der Wiese heben sich in fesselndster Weise 4 circa 5 m hohe, von dem Wurzelstock ausgehende, vollständig rindenlose und deshalb fast weiss erscheinende, nach oben strahlenförmig auseinander strebende, mannigfach ausgezackte Holzstücke (Pfeiler) ab, einen auf seiner Spitze stehenden Trichter darstellend, welcher bis zu dem unmessbar kurzen Momente, während dessen der elektrische Funke die Tanne durchfuhr, den untersten Stammtheil des gesunden, in der Höhe von 5 m noch 0,5 m Durchmesser haltenden Baumes gebildet hatte. Die Trennung dieser einzelnen riesigen Scheiter geht durch bis in den Wurzelstock. An denselben ist nichts Geknicktes oder Gebogenes zu bemerken; Alles ragt mit scharf gebrochenen Zacken, die oben bis zu 3 m weit auseinander klaffen, steif und starr in die Luft.

Genau quer und unmittelbar vor diesen Stammresten liegt der obere, 15 m lange Stammtheil, ziemlich unbeschädigt, mit seinem untern astlosen Theil horizontal über einen vor der Blitztanne befindlichen Stumpfen gelegt. Sein unteres Ende zeigt scharf gezackten, quer verlaufenden Bruch, ohne Risse den Stamm aufwärts erkennen zu lassen, aber mit dem Lehm des Waldbodens dick bedeckt. Der Erdboden, direct unter dem Bruchende des obern Stammtheiles und von ihm 1,5 M. entfernt, zeigt eine tiefe, frische, zerwühlte Ausbuchtung. Dieser Stammtheil ist nicht geschunden, die sehr reiche Beastung unversehrt; nur verläuft der Länge des Stammes nach und zwar 3 m unterhalb der Spitze beginnend und bis zum Bruchende reichend, ein ziemlich überall 10 cm breiter rindenloser Streifen — die Blitzbahn. — Sehr auffallend ist wohl, dass weder irgendwo in ihrem Verlauf, noch an einem der stehengebliebenen Stammreste, oder an

den vielen darauf untersuchten Splintern auch nur die leiseste Spur einer Zündung, resp. Verkohlung, oder auch nur eine abnorme Färbung zu entdecken war.

Nach dieser allseitig genau vorgenommenen Besichtigung des zerstörten Objectes, sowie der Lagerung und Beschaffenheit seiner einzelnen Bruchstücke kann ich den Vorgang, den diese gewaltige Zertrümmerung zum Resultate hatte, heute wohl besser verfolgen, als wenn ich im betreffenden Augenblicke des Blitzschlages gerade dabei gestanden wäre. Die Zerstörung muss so erfolgt sein: Der Blitz traf die Tanne 3 m unterhalb ihrer Spitze — dort erst beginnt die Blitzbahn sehr plötzlich. Der Strahl fuhr dann fast schnurgerade dem Stamm entlang hinunter, die flache Furche dabei erzeugend, bis auf die Höhe von 5 m über dem Erdboden — so weit läuft die Rinne. — Hier nun, 3,5 m unterhalb des tiefststehenden Astes, verliess er seine Bahn an der Oberfläche des Stammes und wendete sich, sehr wahrscheinlich durch ein angefaultes, stark elektrisch gewordenes Astbruchstück von ihr abgelenkt, dem horizontal aus dem Stamme hervortretenden Aststumpfen folgend, gegen das Innere des Baumes. An dieser Stelle nun erfolgte die erstaunlichste Wirkung des Strahles. Der hier, wie erwähnt, noch 0,5 m dicke Stamm wurde dort querdurch gänzlich abgebrochen, resp. abgetrennt, im nämlichen Augenblicke 3 m weit in stehender Stellung seitwärts fortgeschleudert und dann mit dem Bruchende in den lehmigen Waldboden getrieben. Erst jetzt war er ausser der Einwirkung des Blitzes, und sank dann, wieder den Gesetzen des Gleichgewichtes und der Schwere folgend, den Boden aufreissend und als Beweis für seine erlebte Luftreise den Stumpf 1,5 m hoch am Stamme hinauf mit Erde und Lehm bedeckend, in beschriebener Weise vor die stehenden Stammreste hin, vor denen der Grund unmittelbar steil

abfällt, so dass das untere Ende 1,5 m hoch über der selbstgebildeten Grube zu liegen kam.

Unterdessen war der Strahl, mit seiner Hauptmasse im Innern des Stammes bleibend, und denselben in genannter Weise zum Theil in grosse Stücke theilend, zum Theil in kleinere, sie in weitem Kreise wegschleudernd bis zum Wurzelstock vorgedrungen, während wohl abspringende Funken die Abschälung der Rinde in unbegreiflich vollständiger Weise besorgten. Eine tüchtige Dynamitladung, im Innern des Stammes zur Explosion gebracht, hätte wohl am ehesten eine ähnliche Zerstörung hervorbringen müssen, wie denn überhaupt das ganze Bild dieses Blitzschlages durchaus das einer stattgehabten Explosion ist.

Vom Wurzelstock weg lässt sich die Blitzbahn sehr deutlich quer über eine am Tage liegende sehr dicke Wurzel, die an dieser Stelle gebrochen wurde, zum Waldrand, von hier auf die Wiese und auf dieser selbst noch 25 Schritt weit bis auf einen dieselbe kreuzenden harten Weg verfolgen. Im weichen Wald- und Wiesenboden bildete sie eine ziemlich gleichmässige 10 cm breite und ebenso tiefe, leicht geschlängelt verlaufende Furche. Erst in den Steinen des Strässchens verlor sich die letzte Spur des Zerstörers.
