

Illirisches Blatt

zum

Nutzen und Vergnügen.

34

Freitag den 25. August 1826.

Wie entsteht das Eis im Dunstkreise? Wie entsteht der Blitz in den Wolken?

(Beschluß.)

Und nun zur Beantwortung der Frage, wie der Blitz entsteht. Wir wissen, daß das elektrische Fluidum in allen Körpern, besonders den flüssigen, verbreitet ist. Nun wissen wir auch, daß zwar alle Körper einer beständigen Ausdünstung unterworfen sind, diese aber nur in einer äußerst flüssigen Materie vor sich gehe. Diese ausdünstenden Flüssigkeiten führen daher auch immer einen großen Theil des in den Körpern befindlichen elektrischen Fluidums mit sich, so, daß bey einer längeren Dauer, manche Körper von demselben ganz entleert werden, wodurch, in thierischen und organischen Körpern, hernach die sich ergebende Schlafheit, Mattigkeit, Abgeschlagenheit, Verwulnung u. herrührt.

Zu nun die Hitze auf der Erde so anhaltend und groß, daß sie, wie bereits gesagt worden, die ausgedünnteren Flüssigkeiten immer höher treibt, und durch den continuirlichen Druck ihrer Ausdehnung, die Kälte in der oberen, kalten Lustregion dergestalt zusammenpreßt, daß sie sich immer mehr verdichtet, und alle ihr durch die warme Luft zugeführte Dünste in Eis und eigentlich in Eishagel verwandelt, so concentrirt sich in diesen Eiskörnern und hernach Eismassen als Eiswolken auch zugleich mit die Masse des elektrischen Fluidums. So lang nun im Dunstkreise die Wolken bloße Nebel und Wasserwolken sind, findet daselbst keine Concentrirung

des elektrischen Fluidums Statt; diese erfolgt erst mit dem Eise. Mitin ist zwar dieses Fluidum in allen Flüssigkeiten des Dunstkreises enthalten, aber dasselbe nur mittelst der Krystallisirung zu Eiskörnern concentrirt. Auch sind darum alle Eiswolken positiv, die Wasserwolken aber nur negativ elektrisch, und letztere daher ableitend; weswegen sich ebenfalls auch nur aus den Eiswolken, niemals aber aus Wasserwolken oder bloßem Nebel, Blitze entwickeln.

Je mehr nun bey großer Hitze auf der Erde im Dunstkreise die Dünste sich sammeln, um so mehr häuft sich auch daselbst das elektrische Fluidum — vermehren sich die Eiskörper, und drücken diese dann in großen Massen gegen die Erde; wobey diese Massen von Eiskörnern, ungeheure Wirbeln der Eiswolken gegen einander, und ein beständig heftiges Reiben der Eiskörner unter einander, darstellen. Durch diese Reibung entwickelt sich nun das in den Massen der Eiskörner überhäufte elektrische Fluidum dergestalt, daß es endlich und von Zeit zu Zeit ausbricht, und dadurch die Flamme oder den Feuerstrom, den wir den Blitz nennen, erzeugt. Entwickelt sich einmahl ein Theil der elektrischen Materie, daß er ausbricht, so greift er augenblicklich mit einem erschrecklichen Geprassel durch eine weite Strecke von Eiswolken um sich, wodurch sich diese theilweise entleeren, die Blitzflamme aber sich zunehmend vergrößert, und in dieser Gestalt meistens zu Boden fährt. Hieraus erklärt sich das Zickzack des Blitzes, da die Flamme nicht in einer geraden Linie, sondern von einer Eismasse zur andern fährt, und

das Geprassel des Donners, indem bey dem Ausbruch und der Annäherung von einer Eismasse zur andern immer ein starker Knall erfolgt, mithin mehrere schnell nach einander, das Geprassel, des Ar, ar, ar, ar, puff! erregen. Darum auch bey Gewittern, wo vorzüglich zu Anfange größtentheils Eiswolken sind, der Blitz immer zur Erde fährt, was man hernach Einschlagen heißt, weil die Eiswolken den Blitz nicht einsaugen, sondern abstoßen, mithin in Ermanglung eines Ableiters, er zur Erde fahren muß. Nur wenn Wasserwolken in der Nähe sind, kann er sich durch diese entleeren, und von seinem Ausbruch gegen die Erde abgeleitet werden. Werden einige Hagelwolken durch die entgegenströmende Wärme von der Erde einmahl in Wasserwolken aufgelöst, so fangen diese dann wieder die Blitze auf; was dann wieder die Ursache ist, daß später die Blitze weniger zur Erde fahren. Darum auch bey starken Gewittern immer der Hagel zuerst kömmt, sie aber weniger gefährlich sind, wenn es einmahl anfängt zu regnen. Manchmahl durchfährt der Blitz mehrere Eiswolken und endet sich in einer Wasserwolke; hierdurch bilden sich die sogenannten Schlangelblitze in horizontaler Richtung, die unschädlich sind; dahingegen die nach einem Sitzfack, senkrecht herunterfallen, immer einschlagen.

Kommen während einem Gewitter mehrere Eiswolken so unmittelbar zusammen, daß keine ableitenden Wasserwolken dazwischen sind, so fährt die ausbrechende Blitzflamme unmittelbar zur Erde; daher das Einschlagen unter starkem Regen.

Bey recht starken Gewittern, wo oft der Blitz in Einem fortleuchtet, wo der Donner wie ein ununterbrochenes Kanonenfeuer fortrollt, sind die Massen der Eiswolken und deren Menge so ungeheuer, daß sie einen sehr ausgebreiteten Raum über die Erde einnehmen, wo sich dann allenthalben Blitze aus den Eiswolken entwickeln, und fortwährende Verbindungen des Blitzfeuers unter sich erhalten. Solche Gewitter sind dann auch für die Erdbewohner die zerstörendsten. — Man muß sich einen Begriff von einem solchen, oft unübersehbaren Meere von Eiskörnern, in größeren und kleinern Massen und Räumen von einander abgetheilt, und des Wirbelnden und Reibenden, aus wel-

chen immer Blitze aus und einfahren, oder erschrecklich in großen Flammen drunter und drüber fahren, zu machen suchen, um ein solches fürchterliches Schauspiel der Natur nur halbwegs sich vorstellen und erklären zu können. Eben darum hört man auch bey herannahenden starken Gewittern immer ein starkes Säusen und Brausen in den Wolken, welches dessen Gefährlichkeit schon ankündigt.

Bevor sich aus einer Eishagelwolke nicht Blitze entwickeln, bleibt diese in einem gewissen Raum durch ihre eigene Natur, entweder in Folge des Affinitäts- oder Attractionsgesetzes, eingeschränkt. Erst dann, wenn aus ihr Blitze und Donner folgen, vermuthlich durch das Geprassel des Donners und durch die dadurch verursachte Erschütterung der Luft ausgedehnt, fängt sie an, sich zu ergießen. Als ich einmahl auf dem Lande an einem schwülen Sommertage einen Spaziergang in das Feld machen wollte, stand gerade ober mir eine unbedeutende finstere Wolke. Kaum war ich ein Paar hundert Schritte vom Hause, als ein Blitz und ein gewaltiger Schlag aus dieser Wolke mich bis zum Niederstinken erschreckte. Ich kehrte sogleich um, und nach ein Paar Minuten erfolgte ein zweyter, und gar nicht lang darauf ein dritter eben so heftiger Schlag. Die Wolke fing nach dem ersten Schlage sogleich an, sich zu entwickeln und dergestalt gewaltsam auszubreiten, daß sie sich eben sogleich mit einem andern in einer weitern Entfernung befindlichen Gewitter vereinigte, und bevor ich noch zurück in das Dorf kam, mir schon Sturm und Hagel und eines der heftigsten, die Feldfrüchte zerstörenden Gewitter auf dem Rücken folgte.

So lang es bey einem Gewitter Eiswolken gibt, dauern Blitze und Donner fort. Nur wenn das Gewitter sich vollends von allen Eiswolken entleert hat, oder diese, durch die beständig entgegenströmende, gleichsam für die Erdbewohner besorgte und sie schützende, warme Luft in Wasser aufgelöst worden, wodurch das Gewitter meistens in einen stillen, sanften Regen übergeht, hört Blitz und Donner auf. Oft entsteht durch eine gewaltige Entgegenströmung der warmen Luft gegen die Eiswolken, und plötzliche Auflösung der letztern dann meistens ein starker Regen oder Platzregen.

Sind bey einem Gewitter, das sich aufhört, die Eiswolken nicht so häufig und nicht zu sehr mit Hagel überladen, daß sie sich nur allmählig gegen die Erde senken, wo es der entgegenströmenden Wärme leichter wird, sie in Wasser aufzulösen, so zeigen sich zwar Blitze, jedoch nur oberflächlich und von einem nur schwachen Donner begleitet, so daß am Ende nichts als ein mäßiger Regen folgt.

Es ist nicht zu bestimmen, ob die Gewitter bey Tage oder bey der Nacht mehr oder weniger, in Rücksicht des Einschlagens oder des Hagels, gefährlich sind. Das hängt vielleicht nur allein von der Disposition der niederen Luftregion ab, ob deren Wärmegrad mehr oder weniger von extensiver Beschaffenheit ist; wo im letzten Fall das Gewitter jederzeit weniger gehindert ist, sich gegen die Erde zu senken und für diese zerstörend zu werden; im ersten Fall aber das Gewitter meistens vermindert und in seinen Wirkungen unschädlich gemacht wird.

Ist die untere Luftregion von der Beschaffenheit, daß sich die Wärme mehr und mehr verdichtet und eben so sich immer mehr gegen die obere Luftregion ausdehnt, daß sie dieser selbst eine Art Wärme mittheilt, und dadurch den in diesen befindlichen kalten Körpern die Kraft benimmt, sich vollends gegen die Erde zu senken, so werden die Gewitter sogar dadurch vernichtet. Darum wenn es eine lange Zeit nicht regnet, inzwischen aber immer sehr schwüle Winde wehen, sich gewöhnlich selten Gewitter bilden, oder wenn sich Wolken zeigen, sich wieder verlieren, bis endlich alle daselbst befindlichen Dünste sich in Wasserwolken verdichten und als lang ersehnter Regen herunter fallen.

Gewitter entstehen also meistens nur in der oberen kalten Luftregion, bey einer großen Ausdünstung von der Erde und Anhäufung der Dünste in der oberen, kalten Luftregion; bey einer zwar großen, die Luft gewaltig ausdehnenden, aber zu wenig dichten und extensiven Wärme, welche zwar eine Zeit durch ihre Ausdehnung die oben kalte Luft bis zu einem gewissen Punkt zurück drängt und die Kälte bis zum Gefrieren der Dünste steigert, aber aus Mangel der Dichtigkeit die Kraft nicht hat, derselben und der sich anhäufenden Hagelwolken auf eine längere Zeit Widerstand zu lei-

sten, mithin ihrem Andrang am Ende weichen muß, vermöge diesem gewaltsam entrisenen Sieg aber, wenn der Andrang nicht gar zu gewaltig kommt, wie dieses nur bey sehr schweren Gewittern der Fall ist, nur dadurch sich gleichsam wieder zu rächen scheint, daß sie die Eiswolken, wie sie allmählig und stärker in ihre Sphäre eindringen, zu Wasser und unschädlich macht.

Aus dem Schnee entwickelt sich kein Blitz; eben so wenig aus dem Wasser, weil bey beyden keine Reibung Statt findet, und bey keinem das elektrische Fluidum sich concentrirt. Gibt es Winterzeit Gewitter mit Blitz und Donner, so befinden sich in demselben auch Wolken von Eis- und Schneehagel, wobey immer eine Reibung Statt findet.

Im Monath July 1826.

Laurenz Reif,
Unternehmer der Übersetz- und
Copir-Anstalt in Wien.

Merkwürdige Entdeckung.

(Auszug aus einem Schreiben aus Trient vom 2. Aug.)

Der 21. July war ein Tag der Freude für alle Alterthumsforscher und Gelehrte in Brescia, so wie der Theilnahme und des Erstaunens der Bewohner dieser Stadt. Auf einem Hügel nächst derselben ragte seit undenklichen Zeiten eine große marmorne Säule aus dem Boden hervor, und es ging die Sage, daß sie einem dort im grauen Alterthume gestandenen großen Tempel des Hercules angehöre. Seit 2 Jahren hatte die Municipalität an dieser Stelle bedeutende Nachgrabungen veranstaltet, deren Erfolg die Wahrheit der Sage bestätigte. Von Zeit zu Zeit wurden beträchtliche Monumente der alten Baukunst und römische Inschriften zu Tage gefördert, und Alles zeugte von einem äußerst beträchtlichen Gebäude. Endlich standen die Fundamente eines ungeheuern Tempels da, und wiesen die Eingänge zu verschiedenen bedeckten Gängen. Diese wurden nun verfolgt, und da stießen am oben genannten Tage die Arbeiter in einem dieser Gänge auf vermauerte Nischen. Sie wurden erbrosen, und es zeigte sich in einer derselben eine kolossale ge-

flügelte Victoria aus Bronze von prächtiger Arbeit; in einer andern sechs große Büsten, deren eine die Faustina, Gemahlinn M. Aurels vorstellt, und einen sehr verzierten Brustharnisch eines Pferdes; in einer dritten und vierten eine 4½ Schuh hohe schwer vergoldete Statue eines gefangenen Königs und einen kolossalen Arm, alles dieses ebenfalls aus Bronze und schön gearbeitet; dann mehrere Inschriften im Gebäude, deren eine von der Brixia Romana spricht. Die Augen des Königs und der Victoria sind aus Onixsteinen. Alles dieses ist vollkommen erhalten, und aus der Lage, in der man diese Gegenstände fand, erkennt man offenbar, daß sie dort verborgen und zur Sicherheit eingemauert worden seyen, denn von der Victoria waren sowohl die Flügel als die Arme ausgehoben, und zu ihren Füßen gelegt. — Dieser Schatz wurde unter türkischer Muski, dem Voraustreten der Municipalität und dem Gefolge einer großen Volkszahl auf das Stadthaus wie im Triumph übertragen. Da Alles offenbar zu der Hoffnung berechtigt, daß noch andere Gegenstände dieser Art dort verborgen liegen, ja, daß diese sehr zahlreich seyn müssen, da die Victoria und der gebundene König auf einen Triumph hindeuten, und man daher glaublich auf das Vorhandenseyn eines triumphirenden Imperators, seiner Wiga oder Quadriga, der Pferde u. s. w., als eines Theils des Monuments schließen zu können berechtigt seyn dürfte, und vielleicht auch dort noch verborgen seyn könnten, so werden die Nachgrabungen nun mit desto größerem Eifer betrieben. Das, was schon vorhanden ist, dürfte wohl das größte Monument des Alterthums seyn, das Oberitalien aufzuweisen hat. — Meine Meinung, wenn ich alles betrachte, was ich bisher von einem verlässlichen Reisenden hierüber gehört habe, ist, es seye hier ein Triumph des K. Commodus über die Germanen oder über die Brittanen vorgestellt, und da dieses am Tempel des Herkules sich zeigt, so denke ich, der Triumphirende seye im Costume des Herkules Commodianus zu erwarten. — Sobald ich über diesen großen Fund etwas Zuverlässigeres erfahre, werde ich es Ihnen mittheilen etc.]

Da ich mich überzeugte daß Sie mich nicht liebte.

Sie liebt mich nicht! — wohl hab' ich's nun erfahren,
In Ihren Blicken konnt' ich's deutlich lesen,
Was ich für Liebe hielt im Aug', dem klaren,
Ein milder Zug des Mittheils ist's gewesen; —
O — arme Träume, die so selig waren,
O könnt' ich ewig, ewig euch vergessen!
Doch der Getäuschte, ach! er kann nur weinen, —
Er staut und träumt noch immer von der Einen.

Ihr mög't mir immer, liebe Freunde! sagen;
Daß auch noch and're, schön're Mädchen leben,
Daß ich — statt länger schön'des Band zu tragen,
Mich neuer Lust und Liebe möcht' ergeben;
Wohl glaub' ich es, nichts helfen meine Klagen,
Doch — fester steht die Liebe als das Leben,
Und nach der Lust und Qual der ersten Liebe,
Ergibt das Herz sich keinem zweyten Triebe.

Ud. v. Tschabuschnigg.

Nachahmungswürdiges.

Im Markte Weikersdorf (B. u. M. B.) besteht der löbl. Gebrauch, daß jedes neu vermählte Paar einen Löscheimer für die Gemeinde bezuschaffen verpflichtet ist. Durch diese weise Einrichtung sind die Löschequisten des Marktes bereits zu einer namhaften Zahl gediehen. So viele Gemeinden bedürfen der Löschequisten so dringend, sind aber aus Mangel an zureichenden Mitteln nicht im Stande, solche in hinlänglicher Anzahl beschaffen zu können; möchten selbe diesen Wink benützen, und zu einem solch probaten Mittel ihre Zuflucht nehmen! In dem so wichtigen und freudigen Momente einer Vermählung trägt gewiß Jedermann gern sein Scherflein zum Gemeinwohle bey.