

Von Dr. Kreuzner.

Nach dem heutigen Stande der Meteorologie will es als Vermessenheit erscheinen, das Wetter beeinflussen zu wollen und nun gar noch in einem mit so elementarer Gewalt daherbrausenden Phänomen, wie es der Hagelwetter bringende Gewittersturm ist.

In den südlichen Theilen der Steiermark, deren intensiver Wein- und Obstbau alljährlich durch Hagelwetter schwer geschädigt wird, begann man vor etwa 3 Jahren, wenn eine gefährliche Wetterwand vom westlichen Horizonte heraufzog, auf das nahe Ungerwitzer aus Mörtern und Böllerschüssen, die bei diesem alle Ereignisse des Menschenlebens mit Böllerschüssen feiernden Volksstamm überall vorhanden sind, mit blinden Schüssen von starker Pulverladung zu kanonisieren und glaube die Wahrnehmung zu machen, daß statt des erwarteten Hagels nur ein starker Regen niederging, der nach jedem Schusse, ebenso wie es nach jedem Blitzzschlag zu beobachten ist, vorübergehend zunahm.

Auf dieser Erfahrung, welche ja allerdings manden subjektiven Zeugnissen unterworfen sein kann, baut sich das Wetterschießen auf, welches jetzt in den Alpenländern sehr fleißig betrieben wird und in Oberitalien, wo der Hagelwetter noch viel häufiger und schädlicher auftritt, mit Begeisterung und anscheinend auch mit gutem Erfolge nachgeahmt wird.

Es ist gewiß richtig, daß nicht jede Gewitterwolke Hagel bringt und vor Allem steht auch fest, daß die Hagelwetter mit einer Unregelmäßigkeit folgen die verschiedensten Landstriche betreffen.

Es wird daher erst eine Reihe von Sommern vergehen müssen, ehe die vergleichende Statistik einen klaren Beweis von dem Nutzen oder der Unnützlichkeits des Wetterschießens liefern kann.

Deswegen darf man aber die Sache selbst nicht von vornherein lächerlich machen; denn Laboratoriumsversuche sprechen für ihre Realität.

Man kann im physikalischen Kabinett einen Hagel im kleinen Maßstabe experimentell auf folgende Weise erzeugen: Wenn man die beiden Polröhre eines starken elektrischen Stromes so anordnet, daß der eine von unten in ein Wasserbecken eintritt und bis nahe an die Oberfläche reicht, während der andere von oben bis nahe an die Wasseroberfläche tritt, ohne dieselbe jedoch zu berühren und sodann einen starken und hochgespannten Strom durchschlägt, welcher, um seinen Ausgleich zu finden, die Unterbrechungsstelle zwischen beiden Polröhren überbrücken muß, so verstreut sich zwischen beiden Enden die Wassertröpfchen in Form eines anfangs feinen, später aber immer feineren Trichters, aus welchem kleine Wassertröpfchen mit Behemem herausgeschleudert werden.

Breitet man um die Wassertröpfchen Papier aus, so hört man deutlich den Moment, wo keine Wassertröpfchen mehr herausfallen, sondern winzige Eisströckchen von der Gestalt der Hagelkörner. Das ganze Experiment mislingt, wenn in der Umgebung nicht die absolutste Ruhe herrscht; die Lufterschütterung in Folge einer beständigen Handbewegung des Experimentirenden und der Strom seiner Athmungsluft, wenn er dem Apparat zu nahe kommt, genügen, um die Eisbildung zu verhindern, und es verbleibt alsdann bei dem Tropfenphänomen.

Ganz ähnliche Verhältnisse herrschen in den Minuten vor dem Ausbruch eines Hagelwetters, in dem einzigen Unterschiede, daß das Wasser nicht unten, sondern oben ist, und sich nicht in flüssiger Gestalt, sondern in Form des feineren Kondensations nahen Wasserdampfes vorfindet, welche Verdichtung zu Tropfen bei Abkühlung der Luft unter den Taupunkt an den in der Luft schwimmenden Staubtheilchen sofort beginnt.

Im Uebrigen sind auch in dem Gewitterbezug ganz wie bei dem Veruche entgegengesetzte Elektrizitäten vorhanden, die sich ausgleichende bestrebt sind, und die unheimliche Ruhe und Windstille, welche dem Hagelwetter vorangeht, ist ganz analog der für den Laboratoriumsversuch erforderlichen Abwesenheit jeglicher Luftbewegung.

Unter diesen Umständen ist die Annahme durchaus gerechtfertigt, daß die hin- und hergehenden Verdichtungen und Verdünnungen der Luft, also die Schallwellen, genügen, um die Hagelbildung zu verhindern, und auch dies stimmt mit den Erfahrungen des Laboratoriumsversuches überein, bei welchen es zu keine: Eisbildung kommt, wenn beispielsweise im Zimmer eine Trompete geblasen oder fortgesetzt mit den Zündplättchen einer Kinderpistole geschossen wird.

Die Idee des Wetterschießens erscheint somit nicht mehr so unfruchtbar, und wer jemals demselben beigegeben hat, wie der Verfasser dieser Zeilen,

Sonntags-Blatt

Beilage des „Anzeiger und Herold“.

J. P. Windolph, Herausgeber.

Grand Island, Nebr., den 1. Sept. 1899.

Jahrgang 19. No. 52.

Kohlenbergwerke in China.



In quantitativer Beziehung nehmen unter den Producten China's Kohlen die erste Stelle ein. Die Kohlenlager dieses Landes haben eine Ausdehnung, welche der aller anderen Länder zusammen gleichkommt; aber ihre Ausbeutung war bisher kaum der Rede werth. Es liegt daran, weil gerade die reichsten Minen schwer zugänglich sind,

und es der Chinese nicht versteht, das Wasser in den Gruben zu bewältigen. Die Förderung geschieht nur durch horizontale Stollen. Unser Bild führt die Kohlenbergwerke von Tsingtau im nördlichen China vor Augen, wo man noch die allerprimitivsten Methoden der Gewinnung in Anwendung bringt.

durch den Druck des über der Flüssigkeit lagernden Gases emporgetrieben wird, kann man sich kaum eine richtige Vorstellung machen, wenn man nicht selbst Augenzeuge gewesen ist.

Zur damaligen Zeit fehlte es in Batu noch fast gänzlich an tüchtigen, praktischen erfahrenen Bohrermeistern, so daß diese wichtige Arbeit vielfach Leuten anvertraut wurde, die nur äußerlich mangelhafte Kenntnisse besaßen.

So übernahm auch ein Mechaniker, der als Compagnemeister in der Kaspiischen Flotte angestellt war, die Arbeit auf dem Lande eines armenischen Kaufmannes.

Anfangs, so lange das Loch nur in den oberen, weichen Schichten verlief, ging das Bohren mit festem Gesänge ganz allmählich vor, aber als er in der Tiefe von 120 Fuß sehr harte Thonlager, die mit Sandstein durchzogen waren, durchbohrt werden mußten, verlor man die genaue fenstreckrichtige Richtung, so daß zuletzt die Arbeit ganz eingestellt werden mußte, da der Bohrermeister rathlos dastand.

Während einiger Tage wurde bei eingestellter Arbeit darüber verhandelt, ob man das Bohrloch als gänzlich verpufft zu betrachten habe, und ein neues anfangen sollte, oder ob es möglich sei, dem Uebel abzuhelfen.

Da beobachtet man zum unbeschreiblichen Entsetzen, daß Sand aus der Mündung des Loches herausgeschoben wurde. Von Stunde zu Stunde vermehrte sich das Ueberfließen des Sandes, der anfangs gänzlich trocken war, aber nach längerer Zeit Spuren von Erdöl enthielt, das sich immer mehr und mehr vermehrte und bald den Sand ganz durchdrännte hatte.

Mit starkem Knall wurde zuletzt einige Steine herausgeschleudert, denen die von einem weithin hörbaren Brausen begleitete Eruption des Erdölstrahles folgte. Im Augenblick war es als hätte ein 45 Fuß hoher Bohrsturm in einen unbeschreiblichen schwarzen Nebel gehüllt, den der an der höchsten Thürmpfe anhängende und sich dort zerläuende Strahl bildete.

Nach kurzer Zeit war die Wetterverhältnisse zerfallen und der Strahl stieg noch 30 Fuß höher als der Thurm empor.

Noch waren keine Vorrichtungen getroffen gewesen, eine möglicherweise bald auftretende größere Menge von Erdöl unterbringen zu können und man mußte nun mit größter Geschwindigkeit einen Graben ziehen, um die in unheimlicher Menge unaufhaltbar ausgeschleuderte Naphta in eine größere Bodensenkung zu leiten, in der sich nach einigen Tagen ein kleiner See gebildet hatte, dessen Ufer bald überströmten. Dieser noch nie dagewesene Reichtum brachte die Besizer zur Verzweiflung. Sie erließen einen Aufruf, in welchem sie bemängelten eine hohe Belohnung boten, dem es gelingen würde, die Fontaine derartig zu verschließen, daß man den Strahl nach Bedarf absperrn und öffnen könne.

Ingenieur Kenz führte diese Arbeit aus, indem er auf der Mündung des Bohrloches eine helmartige Vorrichtung anbrachte, die ein zur Seite führendes, mit Absperrvorrichtung versehenes Rohr hatte. Über schon nach Verlauf von vier Stunden war der Apparat vernichtet, der äußerliche Helm von

12zölliger Wandstärke, war an vielen Stellen durchbohrt, das Erdöl schlug wieder empor, wenn auch nicht mehr in einem Strahle nach oben, so doch aus vielen Oeffnungen nach allen Seiten. Feiner Quarzsand, der dem Erdöl in großer Menge beigemischt war, hatte durch die rotirende Bewegung, in welche er durch den nach außen strebenden Naphtastrahl verlegt war, das Gefüge eingebüßt, zöllige eiserne Bolzen, mit denen das Gestell des Helmes verbunden war, durchgefäht, aus den Eisenholzbalten die weichen Holztheile herausgedrängt, so daß nur ein eigenhümliches Gerippe von denselben nachgeblieben war. Diese Fontaine schlug ununterbrochen zwei Monate lang, darauf wurde ihre Thätigkeit für eine lange Zeit unregelmäßig, ließ anfänglich kürzere, dann längere Pausen eintreten, bis sie endlich ganz aussetzte. Nachrelang ist dieses Bohrloch dann mittels Dampfkraft geschöpft worden, ohne eine namhafte Verminderung der täglichen Ausbeute zu zeigen.

Die beiden Fragen: „Was haben wir während eines Gewitters im Freien und was haben wir zu Hause zu thun?“ beantwortet Prof. Krenner vom Meteorologischen Institut in Berlin wie folgt: Es ist bekannt, daß der Blitz die höhere gelegenen Punkte sich ausucht. Dementsprechend heißt die Regel, von allem sich fernhalten, was über die Erde ragt, sei es ein Baum, ein Mast, eine Mauer oder ein Zaun.

Draht- oder Eisenzäune sind natürlich vollends gefährlich, nicht bloß deshalb, weil sie metallisch sind, sondern weil der Blitz an ihnen entlang läuft, und die Möglichkeit, getroffen zu werden, sich auf 10 oder 20 Fuß, je nach Ausdehnung des Zaunes, vermehrt. Nur bildet aber auf freiem Felde der Mensch selbst einen hervorragenden Punkt und als solcher eine Anziehungsstelle. Demnach wäre es logisch, sich glatt auf den Boden hinzulegen, und es ist auch diesfalls das Gerathene. Aber die Sache hat einen Haken. Der Blitz schlägt dort in das Erdreich ein, wo die Grundwasserhöhe ihm zufließen, und das kann gerade an dem Platz sein, auf dem man sich hingestreckt hat. Denn wer ist hierüber wohl orientirt? So ist es mit dem Schutz im Freien über bestellt, und die Lage verbessert sich für uns keineswegs, wenn statt auf dem Felde auf der Wasserfläche ein Gewitter uns überfällt. Wasser zieht den Blitz an und ist ein trefflicher Leiter, also bietet das Land jedenfalls eine erhöhte Sicherheit. Nun aber unser Verhalten im Hause. Das heißt es: Fernbleiben von der Gasse, der Wasserleitung, dem Schornstein, die Erde ist ein guter Wegweiser. Nicht nur deshalb, weil der Schornstein einen der bezüglichen hervorragenden Punkte bildet, sondern auch deshalb, weil der Regen doch auch in die Esse peitscht und Wasser ein so guter Leiter ist. Das Fenster mag geöffnet bleiben. Aus dem Grunde schon, daß, wenn der Blitz Jemanden betäubt und ungleich geiznet hat, bei geschlossenem Fenster der Betäubte dann erblinden würde. Nicht aber soll man an offenen Fenstern sitzen. Der Blitz folgt dem Regenstrom. Das ist gleichsam die Kraft, die ihn herab zur Erde führt. Je näher den Regentropfen, desto näher den zuckenden Strahlen und damit der Gefahr. So ist es besser, dem ge-

öffneten Fenster fern zu bleiben. Auf einen Umstand möchte ich ganz besonders verweisen. Nur in den wenigsten Fällen sind die Erschlagenen verbrannt. Zumeist ist die Katastrophe durch eine Lähmung des Nervencentrums herbeigeführt worden. Darum aber würde es für viele vom Blitz Gestroffenen noch Rettung geben, wenn rechtzeitige und energische Wiederbelebungsvorkehrungen gemacht würden. Diese Vorkehrungen sollte man unter allen Umständen unternehmen, und sie würden auch sehr oft Erfolg haben, eben weil es sich meist nur um Störungen des Nervencentrums handelt.

Ein Brief.

Von Ida Finzi.

„Ich habe unrecht gehabt; vergessen Sie meine bösen Worte, ich bitte Sie; ich bin schlecht und launenhaft gewesen; aber ich bin Ihnen gut.“

Kaum hatte Olga Berriero diese wenigen Zeilen in Eile auf ein rothfarbnes Blatt geworfen und in ein elegantes Couvert gefaltet, als sie das amuthige, noch thränenfeuchte, aber von einem lebhaften Lächeln erhobte Gesicht erhob. Dann übergab sie dem Kammermädchen, das unbeweglich, ehrerbietig dastand, mit einer entschlossenen Bewegung den Brief:

„Geben Sie ihn rasch auf, beileben Sie sich! Rasch, rasch!“

Das rothe Briefchen zitterte in den Fingern, die es hielten, wie die Fittigel eines Schmetterlings; es ist ungeduldig, möchte bald eintreffen, denn es bringt eine gute Kunde; es ist ungeduldig, zu sehen, wie sich ein darüber gebeugtes Gesicht erheitert, ungeduldig, Licht in eine Seele zu bringen. Glücklicher Weise ist der Weg, den das Briefchen zurücklegen hat, sehr kurz; wenige Schritte vom Postamt nur befindet sich das Haus, in welchem jemand zitternd sich fragt, ob die so sehnlich erwartete Nachricht auch ankommen wird.

Mit einem kleinen Sprung befreit sich das Briefchen aus der Hand des Kammermädchens und hüpfet fröhlich in den Briefkasten.

Als, der Arme! Er weiß nicht, was ihn dort in der tiefen Finsternis erwartet — eine dicke Zeitung aus gewöhnlichem Papier liegt halb offen, der kleine Brief fällt hinein und, was er auch thut, es gelingt ihm nicht, sich zu befreien.

„Mein Gott, wenn man bedenkt, daß zwei Minuten darauf in den Briefkasten ein schwarz geränderter Brief, eine Todesanzeige, fiel; wenn man bedenkt, daß diese dort hätte eingetragene und so eine Trauerkunde um einige Tage hätte verschoben können, daß diese in den Falten der absehbaren Zeitung nach Wien hätte gehen können... statt des armen Briefchens, das den armen Enrico Marini so zurüben gemacht haben würde.“

Doch der ist dort oben in seiner Stube, bleich, bebend noch vor Zorn und Schmerz über die am Morgen vernommenen Worte, immer noch im Zweifel, ob er sich ihrer auch genau entsinne. Endlich entschließt er sich, zu ihr zurückzukehren; er wird sie sprechen, rührend, und wenn nichts Anderes, so wird er wenigstens nicht mehr im Ungewissen sein, er wird wissen, was sie will.

Nun möchte sie ihn aber ein bißchen necken, sie ist ein wenig durch die Erniedrigung, die sie sich auferlegt, gereizt und will durch Zärtlichkeit und Bitten entschädigt sein. Inmitten eines Kreises von Anbetern läßt und scherzt sie und beachtet nicht den armen Marini, der einsam in einer Ecke des Saales sitzt. Aber mit Seitenblicken gewahrt sie ihn doch und bemerkt an seinem trostlosen Gesicht, daß er den Brief noch nicht erhalten haben müsse. Mitleid erfährt sie da... nun, schließlich, was liegt daran? Er wird ihn schon bekommen...

Und Olga Berriero zuckt mit den Schultern und fährt fort, tosket mit dem Gräfflein Sarchi zu plaudern. Leichenblau erhebt sich plötzlich Enrico Marini, der die Geduld verloren hat, und Olga fest ansehend, drückt er mit zuckender Bewegung ihr die Hand und sagt leise:

„Addio!“

„Addio!“ antwortet, einen Lachfall unterdrückend, die Signorina in demselben tragischen Tone. Und während er weggeht, während er, die Verzweiflung in der Seele, die Treppe hinabschreitet, malt sie sich, malktiss vor sich hinstellend, sein Erstarren aus, wenn er das rothe Briefchen finden wird.

Aber ach, der kleine Brief reist inzwischen nach Wien; ja, er ist dort bereits angelangt, immer in den Falten des Zeitungspäckchens verborgen.

Wohin wird er sich jetzt wenden, der kleine Brief? Wird er in die breite und herrliche Praterstraße kommen oder in ein Häuschen am Fluße, dessen blaue Wellen, schallend und lachend wie eine Aufforderung zur Freude, sich zwischen den Ufern schwingen? Nein, nichts von alledem; er macht in einem Haus der unendlich langen Mariahilferstraße Halt, stürzt die vier Stockwerke hinauf, und aus den Händen des Briefträgers geht er in die des Fräulein Marie über — das Töchterchen des Regierungsbeamten, an den die Zeitung adressirt ist; sie eilt, sie dem Vater zu übergeben, aber plötzlich fliegt der Brief hervor und fällt auf den Boden.

Wenn man schöne, blonde Haare und ein lächelndes, reizendes Gesicht hat, wie Fräulein Marie, dann muß ein rosafarbener Brief, der in so seltsamer Weise ankommt, einen Aufregen... Sie zögert einen Augenblick, ehe sie ihn aufhebt; dann nimmt sie ihn... Nichts, nichts, ein Irrthum in der Adresse.

Herr Müller, der Vater des Fräuleins, soll den Brief zurücktragen, unglücklicher Weise ist's so weit und der würdige Beamte hat sich stark erkältet; darüber verbergen zwei Tage.

Endlich nimmt das Briefchen den Weg heimwärts; durch Steiermark, Kärnten, das Küstenland, es überfliegt die Adria, eilt nach der Lombardie; schließlich kommt es in das Haus, das es erreichen sollte. Allein der, für den das Brieflein bestimmt war, ist nicht mehr dort; er ist plötzlich wie ein Zoller weggerissen, um den Versuch zu machen, den schrecklichen Schmerz, der ihm die Seele zerreißt, zu vergessen.

Dort unten hat inzwischen Signora Berriero, ob seiner plötzlichen Abreise erkrankt und beledigt, in ihren Frauengefühlern verlegt — nachdem sie einen ganzen Tag gemeint — aus Verger die süßen Worte des Gräfflein Sarchi anzuhören begonnen.

Das rothe Briefchen geht von Neuem auf Reisen — Enrico Marini hat auf der Post seine Adresse hinterlassen — aber es ist um fünf Tage in Verspätung. Marini hält sich an seinem Orte lange auf, er verflucht es vergeblich, zu vergessen, und tollt zwecklos und ununterbrochen von Stadt zu Stadt. Und so erhält der Brief immer neue Adressen; manchmal macht er unentschlossenen Halt: man weiß nicht, wohin Marini gereist ist; dann nimmt der Brief den Weg wieder auf. Aber er hat kein Vertrauen mehr, er hofft und glaubt nicht mehr. Sieh! er bekommt Falten, er ist ganz zernittert, an den Ecken stellen sich Risse ein; die italienischen, französischen, deutschen Poststempel, die überall aufgedrückt sind, haben sein vornehmtes und zartes Rosafleisch in ein düsteres, graues Reisegewand verwandelt.

Wenn er sich dem Winde anvertrauen könnte, dem raschen Winde, der in heraufwindend, schwindligem Fluge hoch und weit trägt!

Aber nein, er muß von Amt zu Amt wandern, von einem Beamten zum andern, von Zug zu Zug, Wochen und Monate hindurch, und immer mit Verspätung... Das arme Briefchen bekennt zu reihen; ach! es wird wohl nie sein Ziel erreichen...

Mit den anderen Briefen, die dem bedauernswürdigen Reisenden, der seinen Schmerz nicht aus der Seele zu reihen vermag, nachgeschickt wurden, empfängt er auch Zeitungen und auch das Blatt, in dem die Verehelichung des Fräulein Berriero mit dem Grafen Sarchi angekündigt ist.

In dem holländischen Städtchen, wo ihm diese Nachricht wurde, befeuert er den Zug und fährt nach Italien, nach Hause.

Fünf Tage später folgt ihm das rothe Briefchen.

Wieder Beamte, wieder Poststempel — das rothe Briefchen ist schwarz geworden, traurig wie eine Todes-Anzeige.

Endlich trifft es an dem Orte ein, von dem es fertigereit war, es kommt in sein Haus und erreicht das zweite Stockwerk...

Alle Thüren stehen offen, die Fenster sind weit geöffnet, und dort im Hintergrunde der Stube brennen Wachskerzen.

Als der junge Reisende eintraf, war Fräulein Berriero bereits Gräfin Sarchi geworden. Verzweiflung ergreift ihn und...

Enrico Marini hat sich getödtet... Der Liebesbrief ist eingetroffen...

Die gesammte diesjährige Weizenernte des Landes wird auf 535,000,000 Bushel geschätzt, was, obwohl um 140,000,000 weniger als letztes Jahr, doch nur zweimal unterbrochen worden ist und zwar im Jahre 1891 und im Jahre 1898. Die Weizenernte wird auf 2,200,000,000 Bushel geschätzt, 279,000,000 Bushel mehr als letztes Jahr und nur ein einziges Mal unterbrochen, im Jahre 1896.

In den letzten sechs Monaten wurde englisches Kapital im Betrage von \$7,500,000 in cubanischen Tabakplantagen angelegt. Ruhe und Ordnung auf Cuba wieder herzustellen, das überläßt John Bull seinem angedächlichen Vetter. Bei der Profiterte stellt er sich aber persönlich ein.

Die Franzosen schmachten nach der Ehre ihrer Armee, als hätte diese keine.