

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Karlsruher Zeitung. 1784-1933 1885

268 (13.11.1885)

Großherzogthum Baden.

Karlsruhe, den 12. November.

Er. (In der ersten Winter-Sitzung des Naturwissenschaftlichen Vereins am 23. Oktober widmete der Vorsitzende, Herr Geh. Rath Dr. Grasshof, voreerst dem dahingeshiedenen Herrn Oberbauwart Sternberg, einem eifrigen Mitglied des Vereins, einige Worte ehrenden Andenkens. Sodann machte derselbe davon Mittheilung, daß seitens der Generalintendanten der Großh. Civilliste ein Schreiben an den Verein gerichtet wurde, in welchem die Angaben einiger Augenzeugen über die Wirkung des Sturmes vom 4. Juli, der in dem Schloßgarten und dem Hartwald so verheerend wirkte, zusammengestellt sind; Herr Baudirektor Hönfcell habe es übernommen, über diese merkwürdige und verwandte Erscheinungen in der heutigen Sitzung vorzutragen.

Herr Baudirektor Hönfcell erinnert zunächst an den Eindruck, den die eigenartigen Wirkungen des Sturmes vom 4. Juli d. J. bei den Bewohnern der Residenz gemacht hatten. In der That waren die scharfe Abgrenzung des Gebietes, auf welchem diese Wirkungen bemerklich waren, die schmale Bahn des Sturmes, die Lage der gefällten Bäume fast rechtwinklig zu dieser Bahn und manche andere Wahrnehmungen wohl geeignet, das Phänomen als ein wissenschaftlich interessantes und dessen nähere Untersuchung als wünschenswerth erscheinen zu lassen. Eine solche sei denn auch durch das Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie alsbald vorgenommen worden, wobei das genannte Bureau sich des sehr dankenswerthen Entgegenkommens von Seiten des Großh. Hof-Forst- und Jagdambtes, sowie der Großh. Gartendirection zu erfreuen gehabt habe.

Die Untersuchung des Thatfächlichen der Erscheinung bestand 1) in der Aufnahme der mechanischen Wirkungen, 2) in der Erhebung von Aussagen solcher Personen, welche Zeugen des Vorganges gewesen oder sonst irgend belangreiche Beobachtungen gemacht hatten, und 3) in der Feststellung der Witterungsverhältnisse jenes Tages.

Scharf ausgeprägt war die Richtung des Sturmes nur im Großh. Wildpark; sie ging vom eisernen Thor nach NE, im weiteren Verlauf nach NW sich wendend. Der Sturm war also von SW — Richtung von Darlanden — gekommen und gegen Wüchig hin aus dem Hartwald ausgetreten. In der Rheiniederung bei Darlanden und in diesem Ort war keine Spur einer Zerstörung zu finden gewesen und niemand hatte hier am 4. Juli von Sturm etwas wahrgenommen. Die ersten Spuren des Sturmes wurden an der zwischen Grünwinkel und Mühlburg, dicht an der Albbüchle gelegenen Ziegelhütte entdeckt. Wie hier, so waren an dem Bau der katholischen Kirche in Mühlburg und an dem Dach eines östlich davon stehenden Hauses kleinere Beschädigungen wahrzunehmen. Zwischen Mühlburg und Karlsruhe fanden sich nur vereinzelt gefällte Bäume und abgerissene Baumäste. Die gewaltige Verheerung begann beim Parkeingang am Schloßgarten. Redner verliest den hierüber von dem Großh. Hof-Forst- und Jagdamt erstatteten Bericht und zeigt einen von dem Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie aufgenommenen Plan vor, in welchem die sämtlichen gefällten Bäume — 285 an der Zahl — in ihrer wirklichen Lage eingezeichnet worden sind. Sie liegen alle rechts der Sturmbahn und annähernd rechtwinklig gegen diese. Die vorkommenden Abweichungen von dieser Richtung sind als Folge der Widerstände beim Abreißen der Wurzeln und beim Auffallen der Baumkronen zu erklären. Auf der linken Seite der Sturmbahn sind aber auch an einigen Stellen zahlreiche Reste von Kiefern abgerissen und die Sturmbahn hereingeweht worden. Besonders bemerkens-

worth sind noch die Abdeckung des Daches auf der Westseite des sogenannten Schreinergebäudes im Großh. Schloßgarten und die zerstückten Gestrüuche auf derselben Seite dieses Gebäudes.

Durch den Wald war die Bahn des Sturmes mit einigen Unterbrechungen und einer wechselnden Breite von 25 bis 120 m der Wirkungsfläche zu verfolgen; außerhalb des Waldes aber ging jede Spur verloren; auch hier war, wie westlich von der Grünwinkel Ziegelhütte, kein Sturm beobachtet worden.

Aus den von dem Centralbureau gesammelten zahlreichen Zeugenaussagen, wie aus dem vom Redner verlesenen Bericht der Großh. Gartendirection ergab sich in der Hauptsache Folgendes: Etwa 4⁰⁰ p. m. wurden gleichzeitig mit einem heftigen Windstoß im westlichen Stadttheil von Karlsruhe mehrere senkrecht aufsteigende Rauchfäden über Grünwinkel bemerkt, die sich mit der darüber stehenden Wolkenbank vereinigten und mit dieser gegen den Hartwald vorrückten. Die Personen, die sich in oder in der Nähe der Sturmbahn befanden, geben übereinstimmend an, daß der Sturm plötzlich mit ungeheurer Wucht losgebrochen und kurz darauf ein außerordentlich heftiger Regenguß niedergefallen sei. Letzterer sah von einiger Entfernung wie eine weiße Wand aus, oder wie ein ganz dichter weißer Schleier, der aus dem schlauchartigen Ende einer „schwarzen“ Wolke herabhing. Die letztere war „oben flach, wie ein Tisch“, und zeigte nach unten tonische Verjüngung; sie hatte, wie sich ein Beobachter in Haggsfeld ausdrückte, die Gestalt eines „umgekehrten Schiffstütes“. Einige Arbeiter im Hartwald wollen bemerkt haben, daß es in den tief herabhängenden Wolken „wild durcheinander ging“. Der Sturm wüthete anfänglich heftig nur in der Höhe der Baumkronen, senkte sich dann herab, scheint aber im Wald die Luftschichten dicht am Boden erreicht zu haben. Eine Beobachterin will bemerkt haben, daß der Regen sekundenlang vom Boden in die Höhe gezogen worden, so daß zwischen dem Regen und dem Boden für Augenblicke ein ganz regenfreier Raum entstanden sei. Die Erscheinung ging unter einem Geräusch vor sich, das von den in der Nähe der Sturmbahn befindlichen Personen als ein eigenthümliches Brausen oder als ein dumpfes Gebrüll bezeichnet, von Solchen, die weiter entfernt waren, für schwachen Donner gehalten wurde. Zugleich haben sich — im Schloßgarten — die Kronen der Bäume unter dem Druck des Windes tief herabgebogen und seien vielfach zusammengebrochen; erst nachher aber haben die entwurzelten Stämme sich langsam zu Boden gesenkt. Arbeiter, die im Wildpark etwa 70 m südlich der Sturmbahn sich befanden, waren von dem fürchterlichen Getöse fast betäubt, so daß sie erst, „als alles vorüber war“, die umgeworfenen Bäume bemerkten. Die Dauer der Erscheinung soll bei Grünwinkel nur etwa 3 Minuten, im Wildpark 8 bis 10 Minuten betragen haben. Die Richtung des Luftdruckes normal zur Sturmbahn ist mehrfach deutlich beobachtet, dagegen ist keinerlei drehende Bewegung wahrgenommen worden. In den nach Norden gelegenen Zimmern des Schreinergebäudes sind bei Ausbruch des Sturmes Thürten aufgegangen und die offenen Fenster zugeschlagen worden. Einigen Beobachtern ist aufgefallen, daß der Regen namentlich zu Anfang, trotz des in der Höhe brausenden Sturmes, fast senkrecht gefallen ist. Von Haggsfeld aus ist die erwähnte trichterförmige Wolke auf ihrem Weg über den Wildpark verfolgt worden; sie ward dabei zusehends kleiner und sie verschwand gegen Wüchig hin.

Unter Vorgehen der betreffenden Jöbocern und der Jöthhermensearte der Deutschen Seewarte gab Redner sodann eine Schilderung der allgemeinen Wetterlage vom 4. Juli. Ein sehr flaches Depressionsgebiet bewegte sich in Nordwestropa langsam nach Osten, ein anderes näherte sich Deutschland von SW. her. In Centraluropa war bei ruhigem, theilweise wolkeigem Wetter die Tem-

peratur im Steigen; als trocken konnte das Wetter nicht bezeichnet werden, denn im Osten und Süden Centralearopa's, sowie auch in Frankreich waren, trotz des hohen Luftdruckes, vielfach Gewitter mit Regenfällen aufgetreten.

Die Mittagsbeobachtungen der hiesigen Meteorologischen Station: Luftdruck 753,7 mm, Temperatur 18,6° Cels., absolute Feuchtigkeit (Dampfspannung) 14,9 mm, relative Feuchtigkeit 94%, Wind SE. 0,1, Bewölkung 10, Niederschlag 31,2 mm charakterisiren den 4. Juli als einen mäßig warmen, stillen und trüben Sommertag von hochgradigem Feuchtigkeitsgehalt der Luft. Der Niederschlag war Vormittags und Nachmittags zwischen 1/25 und 1/26 Uhr gefallen; die Höhe von 31,2 mm ist nicht ungewöhnlich, so daß die in den Räumen der Technischen Hochschule befindliche Station von dem wolkenbruchartigen Regen, wie er in der Nähe der Sturmbahn beobachtet worden und beispielsweise das Planum des Mühlburgerthor-Bahnhofs auf kurze Zeit fast ganz unter Wasser gesetzt hatte, offensichtlich nicht getroffen worden ist.

Die Gewittermeldung vom 4. Juli verzeichnet Donner vom 4⁰⁰ bis 5 p. m. Ebenso will ein Beobachter in Haggsfeld, der die Erscheinung vorüberziehen sah, während der ganzen Dauer derselben schwachen Donner vernommen haben, während im Westen der Stadt nur ein ferner Donnerhag vom 4⁰⁰ gehört worden ist.

Nach solcher Darstellung des Thatfächlichen des Phänomens ging Redner zur dessen wissenschaftlicher Erörterung über.

Nicht die Wucht des Sturmes und seine devastirenden Wirkungen, sondern vielmehr die Eigenart der Erscheinung, wie sie in der Aufnahme der Zerstörungen und den Zeugenaussagen vor Augen tritt, führen dazu, in derselben etwas anderes zu erkennen, als eine heftige Gewitterboe. Eine solche habe Karlsruhe und Umgebung am 6. August getroffen; hierbei war die Intensität des Sturmes ungleich größer als am 4. Juli; die Zerstörung in den Waldungen war viel bedeutender und sie hat sich auf das ganze Gebiet der Rheinthal-Ebene von der Marz bis zum Neckar erstreckt. Die ganz eng begrenzte Ausdehnung des Phänomens vom 4. Juli, die schmale Bahn des Sturmes, die Richtung der Luftströmung gegen dieselbe, der aus der nach unten spitz zulaufenden Wolke gefallene dicke Regenguß, das donnerähnliche Geräusch — alle diese Umstände ließen die Vermuthung rechtfertigen, daß man es hier mit einem in unserer Zone seltenen Meteor zu thun hat, das der Meteorologie Trombe oder Wetterfäule, das man aber gewöhnlich Windböe, auch Land- oder Sandböe — im Gegenlatz zu der Wasserböe — benennt. Die Benennung „Wibelfurm“ sei nach der meteorologischen Terminologie nicht ganz zutreffend.

Redner bespricht näher die charakteristischen Unterscheidungsmerkmale der Wibelfürme (Cyclonen, Tornados und Tromben). Die ersteren sind die um ein barometrisches Minimum spiralförmig nach dessen Centrum wehenden Winde, wenn das Minimum rings von Sturmgradienten umgeben ist, d. h. wenn ringsum der Luftdruck auf kurze Entfernung sehr rasch ansteigt. In den gemäßigten Zonen sind solche eigentliche Wibelfürme (jeder Sturm ist ein Theil eines großen Luftwirbels) selten. Bei den Cyclonen der heißen Zonen umkreist die Luft mit rasender Geschwindigkeit das windstille Centrum, wobei gleichzeitig die Luftmasse nach diesem hingepreßt wird. Hier muß dann ein aufsteigender Luftstrom stattfinden, der die Wasserdämpfe emporreißt, in den höheren, dünneren und deshalb kühleren Luftschichten zu Wolken und Regen verdichtet. Dadurch entsteht rapide Erniedrigung der Temperatur und ebenföliches Fallen des Barometers. Die Tornados sind — wie schon ihr Name sagt — ebenfalls Luftwirbel. Gebildet aus einem kräftigen aufsteigenden Luftstrom, der in der Höhe seine Wasserdämpfe verdichtet und dadurch stetig erneuert und über die Erde hinwegbewegt wird, werden die Tornados als sekundäre Wirbel

6) Liebe bleibt Siegerin. Nachdruck verboten. (Fortsetzung.)

Er beugte das Knie weiter vor und in einem stehenden, ängstlichen Tone sprach er wieder zu ihr: „Marie Alexandrowna, Sie erwidern nichts? Kein Wort, wie Sie diese Begegnung aufnehmen? Und so mühsam, unter den schwersten Kämpfen habe ich ein Jahr hindurch das Geheimniß zurückgehalten, das Sie nun kennen!“

Langsam ließ Marie die Hände sinken, welche sie in dem jähen Schreck und überwältigt von den auf sie einströmenden Gefühlen vor die Augen geschlagen hatte. Ihre Stimme bebte, wie die Hand, welche er ungestüm ergriff, als sie sagte: „Was soll ich Ihnen erwidern, Iwan — nein, Fürst Feodor — weiß ich doch nicht, in welcher Absicht Sie hier sind und zu welchem Zwecke Sie mich, meinen Vater, uns Alle so lange täufeln.“

„Können Sie glauben, daß es eine schlechte Absicht gewesen ist?“ Sie schüttelte leise den Kopf, aber ihre Hand war kalt wie der Schnee auf dem Boden. Ihn jedoch drängte es, auszusprechen, was er ein Jahr lang in seiner Seele verschlossen gehalten hatte, und er sprach lange, in überwallender Leidenschaft. Er erzählte davon, wie er in jener Nacht, nachdem er ihr auf dem Ball Lebewohl gesagt, gleich einem Fieberkranken umhergegangen sei, entschlossen zu reisen und doch ohne den Muth, zu brechen mit dem, was ihm einzig lieb war in der Welt. Er erzählte, wie dann, fast über Nacht, die Katastrophe über die Menschikoff'sche Familie hereingebrochen sei und ihn auf's Tiefste erschütterte, aber doch auch einen Entschluß in ihm hervorgerufen habe. Und eines Entschlusses, eines festen, freudigen Entschlusses, gleichviel zu welcher That, habe er damals bedurft. Die Rathlosigkeit hätte ihn tödten müssen. So entschlich er das Furchtbare in dem Schicksale Mariens mitempfunden habe, so sei ihm doch das Gefühl, sie wieder frei von dem kaiserlichen Bewerber zu wissen, wie eine unendliche Erleichterung erschienen. „Die Möglichkeit, Sie zu besitzen, Marie Alexandrowna, die ich früher nicht vor mir gesehen hatte, weil ich meine Augen nicht zur Braut des Kaisers erheben durfte, gab mir eine seltsame Kraft. Meine Entlassung als Offizier hatte ich. So reiste ich Ihnen nach, ohne daß mich Jemand kannte. In einer Verkleidung wollte ich mich Ihnen nähern, um auszufragen, bis vielleicht der Jörn Ihres Vaters gegen die Haupturheber seines Sturzes so weit gemildert war, daß ich mich zu erkennen geben und — ein Dolgoruff — um die Hand seiner Tochter bitten könnte. Dabei leitete mich auch die Hoffnung, daß er — und auch Sie, Marie Alexandrowna, sich vielleicht von der Aufrichtigkeit meiner Liebe überzeugen würden, wenn Sie erführen, daß mir kein Weg zu lang und zu

dornenvoll erschienen ist, um in den Besitz des über Alles geliebten, angebeteten Weibes zu gelangen.“

Eine kurze Stille folgte der Erzählung Feodor's. Er hatte seinen Empfindungen Ausdruck gegeben und nichts mehr hinzuzusetzen; Marie fand nicht sogleich ein Wort der Erwiderung. So ruhig und in sich versunken lie sie auf dem Baumstamm gesessen hat, in ihrem Herzen war während der Erzählung Feodor's eine große Veränderung vorgegangen. Ein Frühling mit tausend schimmernden Blüten glückseliger Empfindungen und süßer Hoffnungen war in ihrer Seele aufgegangen. Nur wie durch einen Schleier sah sie die Gestalt des Mannes, der so eindringlich und so bezaubernde Worte zu ihr sprach; denn ihre Augen hatten sich mit Thränen gefüllt, die langsam, heiß, auf ihre gefalteten Hände niederfielen. Und als jetzt seine Stimme verklungen war, blieb sie noch eine kleine Weile regungslos sitzen, als lausche ihr Ohr dem Nachklang der gehörten Worte oder als müsse ihre Seele sich erst in der neuen Situation zurechtfinden; aber dann stand sie mit einem Mal rasch auf, preßte beide Hände auf ihre Brust und breitete dann die Arme weit aus, als könne und wolle sie mit Händen das große Glück fassen, das so unerwartet, wie vom Himmel gefallen, über sie gekommen war. Doch der Eindruck des Gehörten, des in den letzten Stunden Erlebten war auch für das willensstarke Mädchen überwältigend; ihre Knie wankten und sie würde zur Erde gestürzt sein, wenn Feodor sie nicht in seinen starken Armen aufgefangen hätte. Sie ließ es geschehen, daß er sie halb führend, halb tragend nach Hause brachte, wo der Fürst mit nicht geringem Entsetzen seine Tochter in einem an Ohnmacht grenzenden Zustand zurückfinden sah. Sein Entsetzen wandelte sich in namenloses Staunen, als er die Ursache dieses Zustandes, den Zusammenhang der Dinge erfuhr. Sprachlos hörte Menschikoff zu, als ihm Feodor erzählte, was er erst Marie erzählt hatte; wohl brauchte der Haß gegen die Dolgoruff's in ihm auf, aber die Fügung Gottes stand da so verkörpert vor ihm, daß er ein Nein nicht zu sprechen vermochte, zumal er es seiner Tochter anah, wie es in ihrem Herzen stand. Bald darauf verband der Priester das liebende Paar. Das reinste Glück innigster, gegenseitiger Liebe verflocht den Ehebund. Ein so glückliches Paar hat das einsame Berezow wohl nie gesehen. Sie sehnten sich nicht nach der Welt zurück, welcher Beide, der Eine freiwillig, die Andere gezwungen, entsagt hatten. In dem hohen Norden erblühte ihnen eine neue Welt, eine solche der zärtlichsten Liebe und der Selbstgenügsamkeit. Und wenn sie am Ufer der Soswa Hand in Hand wandelten, dort wo er ihre feine Leidenschaft gestanden, so grollten sie nicht dem Schicksal, das sie in diese Einöde verbannt, sondern sie segneten die rauhe Hand des Schicksals, welche ihnen den einzigen möglichen Weg zu ihrer

Vereinigung gezeigt hatte. Die Liebe würde selbst aus der Hölle ein Paradies schaffen und wo sie fehlte, da würde ein Paradies zur Hölle werden. Und als am 12. November 1729 der alte Fürst Menschikoff starb, da wurde noch seine Sterbestunde vom Widerschein des ehelichen Glückes seiner Tochter Marie erhellt. Die Hoffnung, noch ein Entkind auf seinen Armen wiegen zu können, wurde dem schwer geprüften Manne freilich nicht erfüllt und es war gut, daß er die nahe bevorstehende Geburt eines Zwillingspaars nicht mehr erlebte. Denn indem Marie zwei Kindern das Leben gab, opferte sie das ihrige. Sie starb, wenige Wochen nach dem Vater, am 26. Dezember. Ihr Eheglück war nur ein kurzes, aber ein vollkommenes gewesen, und ihr letzter Blick war ein Blick innigster und zärtlichster Liebe für den Gatten, der an ihrem Sterbebette kniete. Es war ein Tag der Trauer für das Städtchen, als man die Fürstin Marie zu Grabe trug. Fein und zitternd klangen die Glocken durch die klare, scharfe Dezemberluft. Bei der Kirche des Heilandes war der Tochter Menschikoff's das Grab bereitet, dort ruhte sie von einem Leben aus, das an Leid und stillem Glück, an Glanz wie an Elend so viel umschloß und so wechselvoll sich gestaltet hatte, wie selten nur das Leben Jemandes, der es zu hohen Jahren bringt. Und sie, Marie Dolgoruff, wurde doch schon im achtzehnten Jahre vom Tode ereilt.

In der Nähe ihres Grabhügels flossen die Wellen der Soswa vorbei, der Soswa, welche so oft in glücklichen Tagen die verschlungenen Gestalten der beiden Liebenden widerspiegelt hatte, wenn Marie und Feodor am hohen Ufer des Flusses spazieren gingen. Damals hatte sich das Rauschen des Wassers mit ihrem Liebesgespräch vermischt. Jetzt rauschte die Soswa allein, wenn sie in raschem Laufe die Eisföhlen vor sich hertrieb. Brachte sie dem mächtigen Ob, dem auch sie gleich einer Geliebten sich hingibt, um sich ganz in ihm zu verlieren, Kunde von dem Liebesidyll zu Berezow?

Feodor Dolgoruff trennte sich nicht mehr von den ihm so theuren Gräbern. Hier in Berezow hatte er sein Liebste gefunden, hier hatte er es verloren, hier umgaben ihn geheiligte Erinnerungen. Nach Europa lehrte er nicht mehr zurück. In der Fremde war er heimisch geworden, in der Heimath wäre er ein Fremdling gewesen. Die hölzernen Pallisaden Berezow's umschlossen seine Welt, über sie hinaus verirrten seine Gedanken sich kaum. Er verließ die Stadt auch nicht, als der Befehl der Kaiserin Anna im nächsten Sommer, im Juli 1730, die Kinder Menschikoff's, welche ihre Schwester Marie überlebt hatten, zurückrief. Und als auch seine Zeit erfüllt war, begrub man ihn neben dem Weibe, das sein ganzes Leben ausgefüllt hatte und mit dem er nun im Tode wieder vereinigt war. (Schluß folgt.)

an der Seite einer Cyclone — aufgefaßt. Bekannt sind die Verheerungen durch Tornados in Nordamerika. Die Tromben (Windhosen) kann man als Tornados im Kleinen betrachten, so daß also doch zwischen Wirbelsturm, Tornados und Trombe hinsichtlich ihres Wesens nur graduelle Unterschiede bestehen und schwankende Grenzen. Das Wesentliche ist der aufsteigende Luftstrom bei dem unheilvollen tropischen Wirbelsturm wie bei der Trombe, herab bis zu jenen kleinen kreisförmigen Wirbeln, in welchen oft an stillen sonnigen Tagen der Staub von der Straße emporgehoben wird.

So wenigstens sei die Meinung namhafter Gelehrten und es sei die Auffassung, die bis auf die jüngste Zeit am meisten Geltung in der Meteorologie erlangt hat. Sie wird indes von nicht minder bedeutenden Meteorologen (Fay, Hann) angezweifelt. Der Vortragende bespricht nun die seit Mitte des vorigen Jahrhunderts über die Tromben aufgestellten Hypothesen und Theorien, wonach dieselben von den Eimen als durch das Zusammenreffen verschiedener Windrichtungen hervorgerufene Wirbel mit vorzugsweise absteigendem Luftstrom, von Andern als Wirkung der statischen Elektrizität, welche zwischen ihren Trägern, den Wolken und der Erdoberfläche zunächst einen Luftstrom erzeugt, der dann in drehende Bewegung übergeht, endlich als aufsteigende Luftströme, die ihre Energie und Erneuerung bezw. Erhaltung den sich verdichtenden Wasserdämpfen verdanken, erklärt worden sind, und erläutert dann eingehender die Ergebnisse der von Reye durchgeführten wissenschaftlichen Untersuchungen. Hiernach setzt die Entstehung einer Trombe voraus, daß die Luft sich im Zustand des labilen Gleichgewichts befinde. Werden die unteren Schichten der Atmosphäre sehr erhitzt, wie dies an windstillen, sonnigen Tagen über einem Boden, der sich leicht erwärmt (Sand), nicht selten geschieht, so werden diese Luftschichten ausgedehnt, sie verlieren an Dichtigkeit und es kann leicht der Fall eintreten, daß sie minder dicht, also spezifisch leichter werden, als die darüber lagernden Luftschichten. Nach Reye ist dies schon der Fall, wenn die atmosphärische Temperatur in einer lothrechten Entfernung von 100 m um mehr als 1° Celsius abnimmt. Dies ist der Zustand des labilen Gleichgewichts der Luft. Die geringste Störung — Reye erwähnt beispielsweise den Flug eines Vogels, eine aufsteigende Rauchsäule — genügt dann, den Gleichgewichtszustand aufzubrechen und sich unteren Luftschichten die sie überlagernden durchbrechen und sich den Platz in den höheren Regionen der Atmosphäre ausfinden, der ihrer Dichtigkeit, ihrem spezifischen Gewicht entspricht. Ist die Luft dann reich an Wasserdampf, so wird das Aufsteigen des

Luftstroms noch befördert; denn sobald die feuchte Luft die Höhe erreicht hat, wo in Folge ihrer Ausdehnung und Abkühlung die Dämpfe sich zu kondensieren beginnen, wird durch die frei werdende latente Wärme die Temperatur der Luft vermehrt und sie wird nochmals leichter als die umgebenden Luftmassen in gleicher Höhe.

Starker Sonnenschein, feuchte Luft und ruhiges Wetter sind somit die Bedingungen für das Eintreten eines labilen Gleichgewichts der Luft, also auch für die Möglichkeit des Entstehens eines aufsteigenden Luftstroms, der sich unter hierzu günstigen — z. B. nicht genügend bekannten — Umständen zu einer Trombe, zu einem Tornado, wohl auch zum gewaltigen Wirbelsturm gestaltet. Ein solcher aufsteigender Luftstrom bildet dann gemessenmaßen einen beweglichen Schlot, in welchem die unter von der Seite einströmenden — angefaugten — erwärmten Luftmassen emporspiralieren, oft unter donnerähnlichem Geräusch, wie es ja auch in einem stark ziehenden Ofen wahrgenommen wird. In der Höhe nimmt die Geschwindigkeit der durchströmenden Luftmassen ab, daher muß der Querschnitt des Schlotes größer werden; so erklärt sich die Trichterform der Trombe; es ist die Form, die auch eine Rauchsäule bei voller Windstille häufig annimmt. Der in der Trombe fallende Regenquerschnitt ist Folge der Verdichtung der emporgestiegenen Wasserdämpfe. Eine wirbelnde Bewegung der Säule ist nicht durchaus notwendig; sie entsteht aber leicht durch Hindernisse, welche ein excentrisches Einströmen der angefaugten Luftmassen nach der Basis der Trombe veranlassen. Die Erscheinung hört auf, sobald die erhitzte untere Luftmasse erschöpft ist.

Die dem 4. Juli vorausgehende heiße Witterung, die am Tage selbst vorhandene ungewöhnlich große Feuchtigkeit der über unserer landigen Nacht erwärmten Luft und die fast völlige Windstille waren so recht geeignet, jenen labilen Gleichgewichtszustand der Luft zu erzeugen; und die Erstreckung der Erscheinung gerade nur über den sandigen Theil der Rheinebene, nämlich wenig binnwärts des Hochgebirges der Rheiniederung bis zu dem Wiesengelände im Pfingstgebiet bei Büdingen, die über Grünwäldchen, am Ausgangspunkt des Sturmes beobachteten Rauchsäulen, die sich, nachdem der Sturm schon losgebrochen, senkrecht bis zu der Wolkenmasse erhoben, die eigenartige trichterförmige Gestalt der letzteren, die unverkennbaren Anzeichen der bestialen Einströmung der von den Seiten der Sturmbahn angefaugten Luftmassen, das von mehreren Beobachtern wahrgenommene Geräusch, der dicke Regenquerschnitt in der Bahn des Sturmes — alles das läßt darüber

nicht im Zweifel, daß wir in dem Sturm vom 4. Juli eine Trombe vor uns haben.

Daß die Bäume im Schloßgarten und im Wildpark alle nach derselben Richtung gefallen, zeigt, daß die Einströmung nach der Basis der Trombe auf der rechten Seite ihrer Bahn ungleich intensiver gewesen, als auf der linken, daß also der Gleichgewichtszustand der Luft auf beiden Seiten etwas verschieden gewesen ist. Dies kann nicht auffallen, wenn man beachtet, daß die Bahn der Trombe überall wenig vom Waldrand entfernt ist und dort, wo sie am Fasanengarten vorüberging, auch ihre Richtung änderte, wieder ziemlich parallel dem östlichen Rand des Hartwaldes verlaufend. Ueber dem Wald muß aber wohl die Luft erheblich weniger erhitzt und unter den beschriebenen Witterungsverhältnissen auch minder feucht gewesen sein, als über den Straßen, Plätzen und Häusermassen der Residenz und über dem freien Sandfeld. So darf man in der Karlsruhe'igen Trombe auch eine Bestätigung der angebotenen Theorie erkennen.

In der an den Vortrag sich knüpfenden Diskussion wird u. a. bemerkt, daß bei mehreren der in nördlicher Richtung gefallenen Bäumen der Wurzelballen sichtlich der im Erdreich entfallenen Erde gelehrt sei. Man habe dies dahin gedeutet, daß der Baum durch die Trombe zuerst vertikal aus dem Boden gehoben, förmlich heraufgedreht worden und dann erst gefallen sei. Diese Auffassung wird bestritten und die erwähnte Lage der Bäume als Wirkung des Rückstoßes beim Auffallen der Baumkrone, wobei die nach vorn gerichteten Baumäste wie Keiebel wirkten, erklärt.

Landwirthschaftliche Besprechungen und Versammlungen.

Ueberlingen. Sonntag den 15. d. M. im Gasthaus zum Engel in Dwingen Besprechung über „landw. Konsumvereine“, eingeleitet durch einen Vortrag des Landw.-Lehrer Gaub von Weßkirch, Herr Dekonomierath Näcklin von Karlsruhe wird der Besprechung ebenfalls anwohnen.

Ettenheim. Sonntag den 15. d. M., Nachm. 1/2 3 Uhr, im Gasthaus zum Adler in Altdorf Besprechung, wobei Herr Landw.-Lehrer Kömer aus Freiburg einen Vortrag über Viehzucht und Viehprämien halten wird. Auch werden bei diesem Anlasse die bei der im Monat August d. J. darüber stattgehabten Viehprämien zuerkannten Prämienelder an die betreffenden Viehbesitzer ausbezahlt werden.

Schweigen. Sonntag den 15. d. M., Nachmittags 1/2 3 Uhr, in der Rone zu Redarau Besprechung über Rindviehzucht und Futterbau, eingeleitet durch Herrn Landw.-Lehrer Schmeizer von Labenbura.

Handel und Verkehr.

Handelsberichte.

Vom Waarenmarkt. (Hft. Hta.) Der ungewohnte Tiefstand, welchen die Preise nach lang andauerndem Rückgange auf wichtigen Gebieten des Waarenmarktes angenommen haben, bietet gegenwärtig verstärkte Anregung zur Abwehr gegen die Fortsetzung der von reichlicher Produktion und zurückhaltender Bedarfsfrage seitler genährten rückläufigen Bewegung der Preise. Sowohl vermittelte Einschätzung der Produktion als auch auf dem rascheren aber auch weniger zuverlässigen Wege der Preisconventionen wird die Anbahnung der für lohnenden Geschäftsbetrieb benötigten Besserung mehrseitig angestrebt, während die oft vermittelnde Spekulation, von häufigen Mißerfolgen entmutigt, in jüngerer Zeit sehr schwache Thätigkeit entfaltet. Nur vereinzelt wurde seit Monaten auf unserem Referatsgebiete das Eingreifen spekulativer Nachfrage bemerkbar. Unser heutiger Berichtsabteil verzeichnet indessen als bemerkenswerthsten Vorgang einen von solcher Intervention rasch herbeigeführten Stimmungswechsel, der sich unter Mitwirkung potenter Finanzkräfte ziemlich unerwartet und in sehr ausgiebiger Weise am Seidenmarkt einstellte. Auf den übrigen Gebieten unseres Referats blieb dagegen ruhiger Geschäftsgang vorherrschend und haben auch die dort eingetretenen Preisveränderungen enge Grenzen vorerst nicht überschritten. Getreide stand an den meisten Märkten in wenig animirtem Verkehr, dessen ruhiges Gepräge auch von geringen Schwankungen und überwiegend schwacher Tendenz der Preise gekennzeichnet wird. Spiritus vermochte abgesetzte Preishaltung an den inländischen Märkten nicht nachhaltig fortzusetzen. Leinöl sowie Cottonöl setzten die Preisermattung lang-

sam fort. Terpentinöl wurde höher gehalten, dagegen wurden Palmöl und Tala williger abgegeben.

Petroleum behauptete an den europäischen Märkten für raffiniertes Del feste Notierungen ziemlich unverändert. Raffee wurde von der seit Monatschlus bekannt gewordenen Abnahme der Vorräthe an den europäischen Hauptmärkten wenig beeinflusst und erlitten die Notierungen seitdem sogar überwiegende Abwärtswendungen.

Zuder behielt vorwiegend matte Preisstempel. Cacao bedang stetige Preise. Reis blieb unbelebt. Pfeffer hielt bei abgeklärter Nachfrage die vorwöchentlichen Notierungen nicht aufrecht. Chinin begannete minder reger Nachfrage, wodurch die Notierungen einzelner Marken kleine Abwärtswendungen erlitten.

Dopfen behielt die seitherige Marktlage und blieben seine Qualitäten bei fester Preishaltung beibehalten, während der Verkauf geringerer Sorten bei abgedrückten Preisen sich schwierig gestaltete. Tabak stand bei wenig veränderten und überwiegend festen Notierungen in ziemlich belebtem Handel. Leder sowie rohe Häute und Felle hatten bei nicht durchgängig vollbesetzten Notierungen ruhiges Geschäft.

Baumwolle gab für die meisten Provenienzen weiter etwas im Preise nach. Wolle zeigte namentlich an den ausländischen Märkten langsame Befestigung der tiefennotierten Preise. Zute hatte abgesetzten Befestigung nicht weiter gefolgt. Seide hatte bei steigender Tendenz fortgesetzt regen Abzug. Metalle erlitten überwiegend Preisabwärtswendungen, von welchen Silber, Duzsilber und Eisen sowie nach vorübergehender Befestigung schließlich auch Zinn und Kupfer betroffen

wurden. Blei und Zink blieben unverändert.

Wien, 11. Nov. Weizen loco hiesiger 17.—, loco fremder 17.20, per Novbr. 16.50, per März 17.—. Roggen loco hiesiger 15.50, per Novbr. 13.60, per März 13.90. Rüböl loco mit Faß 24.30, per Mai 25.20. Hafer loco hiesiger 14.50

Bremen, 11. Nov. Petroleum-Markt. (Schlußbericht.) Standard white, loco 7.60. Feil. Americ. Schweinefett Wilcox nicht bezahlt 33 1/2.

Wien, 11. Nov. Weizen loco unveränd., per Frühjahr 8.19 G., 8.21 B. Hafer per Frühjahr 6.84 G., 6.86 B. Mais per Mai-Juni 5.55 G., 5.61 B.

Paris, 11. Nov. Rüböl per Nov. 59.70, per Dez. 60.20, per Jan. April 62.—, per März-Juni 63.20. Behauptet. — Spiritus per Nov. 45.70, per Mai-Juni —. Still. — Indes weißer, disp. Nr. 3, per Nov. 46.30, per März-Juni 48.20. Ertrage. — Weizen, per Nov. 21.10, per Dez. 21.40, per Jan. April 22.10, per März-Juni 22.90. Ertrage. — Roggen per Nov. 14.10, per Dez. 14.10, per Jan. April 14.70, per März-Juni 15.10. Still. — Tala, disponibel 61.50. — Wetter: bedeckt

Antwerpen, 11. Nov. Petroleum-Markt. (Schlußbericht.) Raffinirtes Type weiß, disp. 19 1/2. Still.

New-York, 10. Nov. (Schlußbericht.) Petroleum in New-York 8 1/2, dto. in Philadelphia 8 1/2, Mehl 3.50, Rother Winterweizen 0.95, Mais (old mib) 5.5, Tabakus-Mutter 5.22 1/2, Kaffe, Rio good fair 8.30, Schmalz (Schmalz) 6.75, Speck 5 1/2, Getreidefracht nach Liverpool 3.

Baumwoll-Zufuhr 40,000 B., Ausfuhr nach Großbritannien 9000 B., etc. nach dem Continent 15,000 B.

Frankfurter Kurse vom 11. Nov. 1885.

Staatspapiere.	Schwed. 4 in Wt. 100 3/4	Elis. II. Em. Pms. V. Sbr. fl. 105 1/4	Southern Pacific of C.M. 100 3/4	Rein. Fr. Pfd. Thlr. 100	118	Dollars in Gold 4.16-19
Baden 3 1/2 Obligat. fl. 101 3/8	Span. 4 in Wt. 56 1/4	4 Gotthardbahn fr. 105 1/4	6 Gotthard IV Ser. fr. 106 1/4	8 Oldenburger Thlr. 40	126 1/4	30 Fr.-St. 16.13-17
Bayer. 4 Obligat. M. 108 1/8	Schw. 4 1/2 Bern v. 1877 ff. 102	5 Böh. West-Bahn fl. 219	4 Schweiz. Central 101 1/4	5 Deferr. v. 1854 fl. 250	110 1/4	Sobrietas 20.27-31
Deutschl. 4 Reichsanl. M. 104 1/2	4 1/2 Bern 1880 ff. 102 1/2	5 Gal. Karl-Ludw.-B. fl. 218 1/4	5 Süd-Romb. Prior. fl. 104 1/4	5 Deferr. v. 1860 „ 500	116 3/4	Obligations und Industrie-Aktien.
Preuss. 4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Def. Franz-St.-Bahn fl. 218 1/4	5 Süd-Romb. Prior. fr. 62 1/2	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Karlsruher Obl. v. 1879 101 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Def. Süd-Lombard fl. 104 1/4	5 Def. Staatsb.-Prior. fl. 106 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Mannheimer Obl. 101 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Def. Nordwest fl. 133 1/4	3 dto. I-VIII E. fr. 80 1/2	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Freiburger „ 101 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Def. Nordwest fl. 119 1/4	3 Rivor. Lit. C. D1 u. D2 fr. 63 1/2	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Konstanzer „ 101 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	3 Toscan. Central fr. 101 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Stuttgarter Spinnerei o. Ba. 145 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Karlsruh. Maschinenfab. etc. —
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Bad. Zuckerf. ohne St. 93 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 3/4 Deutsch. Pfd. 20 1/2 G. 180 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 1/2 Hypoth. -Bank 60 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Thl. 116
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 5/8 Berg. Eisen-Allianz 125 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 1/2 Hyp. Obl. v. Dortmund. 105 1/4
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Union 105 1/4
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 1/2 Hyp. Anl. der Def. Alpin 105 1/4
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Montags 105 1/4
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Reichsbank Disc. 4 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Frankf. Bank. Disc. 4 1/2
4 1/2 Conf. M. 103 1/2	4 1/2 Conf. M. 103 1/2	5 Rudolf „ Lit. B. fl. 119 1/4	5 Westf. Eisb. 1880 ff. fr. 102 1/4	4 Raab-Gräzer Thlr. 100	94 1/2	4 Tendenz: —

Bürgerliche Rechtspflege.

§. 690. 1. Nr. 11, 111. Schoppeim. Das Groß. Amtsgericht hat verfügt:
Die Ehefrau des Johann Friedrich Kuttler, Landwirths in Raich, Anna Katharina, geb. Häber, befiht aus Vermögensübergabe ihrer Eltern, Andreas Häber und dessen Ehefrau, Anna Maria, geb. Grether von Raich, und aus Kauf von Johann Jakob Häber von da folgende, in den Gemerkungen von Wies und Kühlenbronn gelegene Grundstücke ohne Grundbucheintrag, weshalb die Gewähr verfaßt wurde:
a. Gemerkung Wies:
1 Morgen 2 Viertel 40 Ruth. Acker und Watten in der Brunnmatt, neben Müller Weber.
b. Gemerkung Kühlenbronn:
3 Viertel Wald im Schürleberg, neben Johann Jakob Grether von Raich und Wieser Vanngranze.
c. 1 Morgen Wald alda, neben Joh. Jakob Grether von Raich u. Joh. Gg. Motisch von Demberg.

1 Morgen Wald alda, neben Müller Weber in Wies u. Fritz Länger von Raich.
2 Viertel Wald bei der Schlettermühl, neben Gg. Motisch von Demberg.
Auf Antrag der Besitzerin werden nun alle jene, welche an diese Grundstücke in den Grund- und Unterpfandbüchern nicht eingetragen sind und auch sonst nicht bekannte dingliche oder auf einem Stammguts- oder Familienverband beruhende Rechte zu haben glauben, aufgefordert, ihre Rechte spätestens in dem auf Donnerstag den 31. Dezember 1885, Vormittags 9 Uhr, bestimmten Termine anzumelden, widrigenfalls die nicht angemeldeten Ansprüche für erloschen erklärt werden. Obertuch, den 5. November 1885. Gr. bad. Amtsgericht. Dies veröffentlicht. Der Gerichtsschreiber: Schneider.
Vermögensabsonderung.
§. 695. Nr. 5822. Offenburg. Die Ehefrau des Steinbauers Wilhelm Bartruff, Rosalie, geb. Herth von Renchen, z. Zt. in Rehl, hat durch Rechtsanwält Schneider dahier gegen ihren genannten Ehemann in Rehl bei dem Groß. Landgericht dahier eine Klage auf Vermögensabsonderung erhoben.

Termin zur mündlichen Verhandlung hierüber vor der Civilkammer Ib. ist auf Samstag den 9. Januar 1886, Vormittags 9 Uhr, bestimmt, was zur Kenntnissnahme der Gläubiger hiermit veröffentlicht wird. Offenburg, den 9. November 1885. Der Gerichtsschreiber des Groß. bad. Landgerichts. Seifert.
Erbverordnungen.
§. 91. Sinshelm. Heinrich Schopf, geb. den 27. November 1855, Schloffer, und Christoph Schopf, geboren den 11. Dezember 1859, Landwirth, beide von Hoffenheim und zur Zeit unbekannt wo in Amerika obwesend, sind zur Erbchaft auf das am 28. Oktbr. 1885 erfolgte Ableben ihres Vaters, des Steinbrechers Adam Friedrich Schopf von Hoffenheim, mitberufen. Dieselben oder deren etwaige Nachfolger werden daher mit Frist von drei Monaten zu den Erbtheilungsverhandlungen hiermit öffentlich vorgeladen, im Falle ihres Nichterscheinens die Erbchaft lediglich denjenigen zugewiesen würde, welche sie erhielten, wenn die Aufgebotsfrist, deren Aufenthaltsorte dieserseits unbekannt sind, zur Zeit des Erbfallens nicht mehr gelebt hätten. Bühl, den 9. November 1885. Groß. bad. Notar P. Mühl.