

Zur Charakteristik der Gewitter

Autor(en): **Hess-Albrecht, Jacob**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Am häuslichen Herd : schweizerische illustrierte Monatsschrift**

Band (Jahr): **35 (1931-1932)**

Heft 20

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-671140>

Nutzungsbedingungen

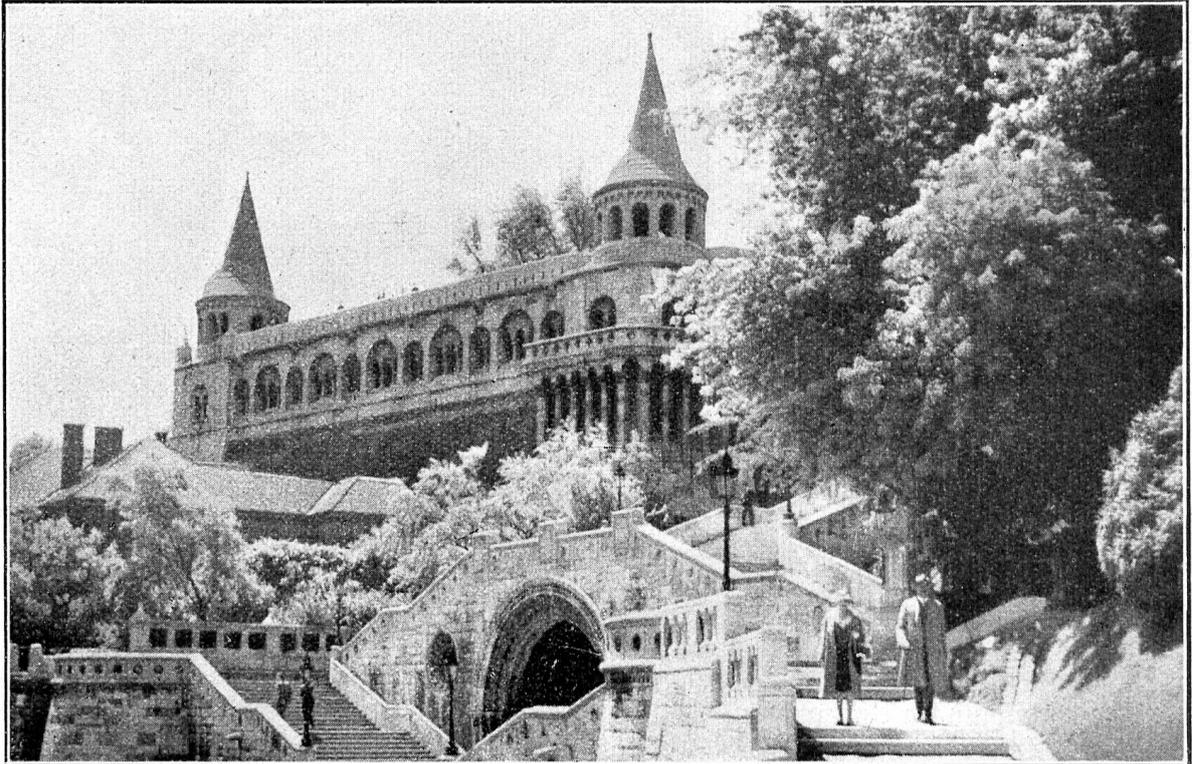
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Fischerbastei.

garische Küche ist ein ganz natürlicher Weg. Auch sie wird uns den Schlüssel zu manchem, was uns rätselhaft erscheint und sonst verschlossen bliebe, öffnen. Nicht der letzte Beweis dafür ist die Tatsache, daß ungarische Speisen nicht nur bei ungarischen Dichtern wie Molnar, der in seiner „Roten Mühle“ zum Beispiel der weltbekannten Krautsuppe beinahe eine Hauptrolle zuweist, zu literarischer Berühmtheit gelangten.

Und wer imstande ist, sich aus Optischem und Kulinarischem, aus Gesellschaftlichem und Persönlichem, Straßenbild und Panorama, Geschichte und Gegenwart, ein Gesamtbild zu machen, wer in der Lage ist, in der Seele der Straßen und Lokale, der Außen- und Innenarchitektur wie in einem aufgeschlagenen Buche zu lesen, der wird das Geheimnis Budapests erraten haben.

Am Latschengrat.

Leicht klettert sich's am Latschengrat,
Dem felsigen und düstern,
Allwo im Bergwind früh und spät
Schwarzgrüne Büschel flüstern.

Im Blockwerk zittert Föhrenduft,
Der würzige und scharfe,
Und dunkel hallt durch blaue Luft
Des Hochwalds rauhe Harfe.

Lichtbraune Zäpfchen wiegen sich
Auf nadelspitzen Zweigen;
Am Trümmerhange schmiegen sich
Die Äste, krumm und eigen.

Vom Steigen müde stockt mein Fuß
Hart an des Abgrunds Rande;
Doch lustig schwirrt mein Wandergruß
In ferne Menschenlande.

Jacob Heß.

Zur Charakteristik der Gewitter.

Eine naturkundliche Plauderei von Jacob Heß-Albrecht, Beamter im Schweiz. Wetterdienst.

„Du — Männchen, es donnert!“ leis erbaugend schmiegt sich das Frauchen an seinen Gatten. Jetzt soll er sie trösten, während sein Haupt ihr sonst oftmals zum Blitzableiter gut ist, rumort's und gewittert's im eigenen Herzen.

Das Grollen nähert sich unablässig. Von der Wetterwand im Westen hebt sich das Blitzgezug schon unheimlich ab. Nur matt noch durchschimmert die Abendsonne den silbergrauen Hochwolkenschirm, der überm Himmel sich gespenstig auf-

spannt. Schon rückt er über den Zenith — da folgt eine grauschwarze Wolfenwurst nach, um die eigne Achse vorwärts rollend, viel tiefer als die Federwolken, darum auch furchtbarer und eindrucksvoller. Erst hinter diesem Gewitterkragen schießen und zucken die Blitze herunter. Die Bö heult heran und hohe Pappeln neigen sich tief, als wollten ihre Wipfel die nahen Dächer peitschen. Fensterscheiben zerbrechen flirrend, Wäschestücke wirbeln lustig mit der Windsbraut an uns vorüber. Das Barometer macht einen Sprung aufwärts (Gewitternase), am Wärmemesser dagegen sinkt der Quecksilberfaden — da platzt es vom Himmel, wolkenbruchartig; Hagelkörner tanzen und kugeln übers Pflaster; Blaublitz und Gefrach — wir sind im Gewitter.

Nun aber die Frage: Wie kommt denn eigentlich solch ein Naturungeheuer zustande? Und welches sind seine verschiedenen Formen?

Das Gewitter ist offenbar die Grundform, die Urzelle aller jener Vorgänge, die uns das himmlische Raß bescheren. Sein Entstehen hängt ab vom Vorhandensein von Abgleitflächen an der Grenze kalter und erwärmter Luftmassen. Dies zeigt sich im Kleinen und im Großen, beim Einzelwirbel des Wärmegewitters, wie auch im komplizierten System eines ausgedehnten atlantischen Tiefs. Versuchen wir uns den Vorgang an einem einfachsten Beispiel deutlich zu machen:

Über einem Moorgebiet, wo Überschuss an Wasserdampf sich mit stärkster Sonnenkraft verbindet, erheben sich die erwärmten Luftmassen in der ungefähren Gestalt einer oder mehrerer Säulen über die ringsum lagernde, weniger feuchte und deshalb schwerere Luft. In dem Maße, wie diese Luftsäule emporwächst, wird der Luftraum darunter verdünnt. Aus den höheren Schichten der Nachbarschaft sinken kältere Luftteilchen in die Tiefe, angezogen vom luftdünnern Zentrum eines mächtig sich bildenden Wirbels. Diese aufgestiegene Luft, deren Taupunkt erniedrigt wird, gibt nun Wasserdampf in Gestalt von Wassertropfchen ab. Es bilden sich Wolken und Niederschlag an den Grenzflächen der aufsteigenden und niedergleitenden Luft; zugleich aber wird auf eine noch nicht ganz abgeklärte Weise die latente Luftpolarität frei, im Ausgleich Blitz und Donner erzeugend. Halten wir fest: Es entstehen somit auch beim kleinsten Wärmegewitter Abgleitflächen kalter Luft, nur sind sie kurz und sehr steil geneigt, im Gegensatz zu den Kaltluftkeilen ausgedehneter Frontgewitter.

So einfach der ganze Vorgang erscheint, so verschieden äußern sich seine Formen. Je ausgedehnter ein Gewitter, desto mehr kompliziert sich sein Verlauf, desto stärker wird sein Zug beeinflusst durch den Wechsel der Bodengestalt.

So kommen wir auf natürlichem Weg, fortschreitend vom Einfachen zum Vielgestaltigen, zu einer eigentlichen Systematik unserer Gewitter und ihres Zuges.

Gebunden an ruhigen Luftzustand, entstehend ob Mooren oder an Bergen, beschränkt auf kleineren Raum und deshalb vielerorts gleichzeitig auftretend, so stellt sich das Wärmegewitter uns dar. Seine äußere Form ist der Cumulo-Nimbus, die oben fächerförmig zerfaserte, unten in mächtigen Haufenwolken langsam ziehende Gewitterwolke. Auf den Gewitterarten erkennen wir es als kreisförmiges Gebilde (Ringgewitter), sofern seine Ausdehnkraft nur gering ist. Kommt aber allgemeine Luftdrift von einer bestimmten Seite hinzu bei größerer Eigenenergie, dann öffnet der Ring sich auf der Lee-Seite und das Gewitter breitet sich radial nach drei Richtungen hin weiter aus (Hufeisen-Gewitter), aber ohne lange Strecken zu durchlaufen. Auch seine Ausgangspunkte sind Moore oder irgendwelche Berggruppen.

Majestätischer als Wärmegewitter rollen die Frontgewitter sich ab. Sie sind nicht mehr mit örtlichen Wirbeln über unserem Lande verbunden. Ihre Herde befinden sich an den Meeresküsten, am Rande der größern Tiefdruckgebiete. Diese empfangen ihre Kraft ja bekanntlich aus dem Zusammenstoßen polarer Kalt- und südlicher warmer Luftmassen. Einmal gebildet, fangen sie Luft verschiedener Herkunft in ihren Wirbel. So bilden sich um sie herum verschiedene Kreisabschnitte (Sektoren) von Warm- und Kaltluft, die miteinander den Wirbel umkreisen, an ihren Grenzlinien Über- und Unterschubflächen bildend, die Niederschlag und Windböen erzeugen. Warmluftfronten verursachen bei uns nur selten Gewitter, meist nur im Winter, wo sie große Temperaturspannen und damit erhöhten elektrischen Reiz in den überschobenen Luftmassen erzeugen. Im Sommer jedoch bringen sie fast nur Regen oder sogar allein trockenen Zyklonalböhn. Die Kaltluftüberschubflächen sind's, die bei uns im Sommer die Frontgewitter mit oder ohne Hagel verursachen. Ihre Temperaturspanne ist oft gewaltig — bis zu 20 Grad Fall in ein paar Stunden. Dem-

entsprechend lösen sich dabei oft starke elektrische Energien aus.

Nach ihrem Auftreten unterscheiden wir „Gewitterfront“ und „Staffelgewitter“.

Die Gewitterfront naht uns mit mächtigem Krachen, meist von Norden nach Süden sich unabsehbar über den Himmel ausdehnend (von Zürich aus manchmal über den Albis bis hinter den Rigi zu verfolgen), als ein gewaltiger Wolfendamm, unheimlich vorstoßend, vor sich Blauhimmel, hinter sich Grauschwaden, Blitz und Donner. Diese Gewitterfront nimmt manchmal fast die ganze Breite unseres Landes ein und durchzieht es ungebrochen von Westen nach Osten, oft mit der respektablen Schnelle von 40—50 Stundenkilometern.

Noch eine weitere Art Frontgewitter haben wir kennen gelernt. Ich möchte sie, wie vorher erwähnt, Staffelgewitter nennen. Gewöhnlich kommen sie aus Nordwesten, quer über den Jura und stoßen daher in voller Frontbreite auf den Alpenwall. Während nun die oberen Schichten der Wetterwolken (die sich ja bis gegen 10 000 Meter Höhe auftürmen können) fast

ungehindert über die Alpenketten fortwandern, werden die untern Wolkenpartien beim Aufprall am Berghang zurückgehalten. Wenn sie auch dabei nicht völlig stoppen, so dringen sie doch nur noch langsam vorwärts, während die Oberschicht gleichzeitig ungehemmt fortzieht, hinter der ersten, der zweiten, der dritten Kette sofort wieder tiefere Wolken, scheinbar neue Gewitter bildend. (Beim Wandern von Gewittern erneuern sich die Wolkenbestandteile überhaupt stetsfort; die „Gewittertendenz“ ergreift sozusagen immer neue, dafür vorbereitete Luftmassen.) Es entstehen also beim Übergang über verschiedene Gebirgsketten immer wieder neue Einzelgewitter, richtige „Staffeln“. Diese Staffelgewitter sind daher nur eine durch Zug und Bodenform bedingte Abart der Gewitterfront.

Noch gar vieles wäre klarzulegen, mehr noch schwebt im Wissensdämmer, künftiger Forschungsarbeit harrend. Mein bescheidener Zweck ist erfüllt, wenn mein kleiner Beitrag andere dazu anspornt, selbst beobachtend auch ihrerseits die Kenntnis der Naturvorgänge zu fördern.

Der Blitz als Schelm.

Von W. Berger.

Eine persönliche Bekanntschaft mit dem Himmelsboten werden Menschen, die in dem Häusermeer einer Großstadt leben, wohl kaum gemacht haben, da es dem herausfahrenden Gesellen, aus der nachtschwarzen Gewitterwolke, keinen Spaß macht, so ganz, ohne eine Spur zu hinterlassen, in dem nassen Erdreich, gewissermaßen verkehrsgeregelt, zu verpuffen. Sonst kommt es, Gott sei Dank, nicht oft vor, daß sich der Blitz sein Opfer unter den Menschen sucht. Selbst die Landbewohner brauchen keine übermäßige Angst zu haben, daß sie einer Blitzgefahr sehr ausgesetzt wären. Am meisten gefährdet sind immer Personen, die, auf freiem Felde, von einem Gewitter überrascht werden. Mit diesen treibt der Blitz oft ein wunderliches Spiel.

Die Zeitungen bringen von Fall zu Fall Meldungen, in denen berichtet wird, daß hier oder dort ein Mensch von dem elektrischen Strahl erschlagen wurde. Diese Unglücksfälle sind gegen andere bemessen verschwindend klein. Von einer Schelmenhaftigkeit des Blitzes liest man jedoch selten.

Ein auf dem Felde beschäftigter Landmann wurde auf freiem Felde von einem Gewitter

überrascht. Um sich gegen den strömenden Regen zu schützen, verkroch er sich unter einer wildwuchernden Hecke. Der wolkenbruchartige Regen aber trieb ihn aus seinem Versteck heraus. Er stellte sich unter eine Weide. Das war sehr unvernünftig.

Da fuhr plötzlich ein starker Blitz herunter, doch schlug er, gegen seine Gewohnheit, nicht in die Weide, sondern, kalt wirkend, in eine benachbarte Scheune. Der Blitz sprang nun von dem Schuppen zur Weide über. Er riß die Rinde des Baumes teilweise ab, dann beschäftigte er sich mit dem Mann. Er begnügte sich damit, dem ganz Durchnäßten den Rock auszuziehen, dann warf er die Person einige Meter weit in das Feld. Der Rock war in ganz kleine Teile zerrissen, der Mann aber unverletzt.

Ein anderer vom Blitz getroffener Mann wurde von dem neckischen Gesellen ganz entkleidet. Er lag, zwei Meter entfernt, im Adamskostüm, mit ein paar Brandwunden, in einer schlammigen Ackerfurche.

In beiden Fällen fand der Blitz in dem nassen Zustand der Kleider der betreffenden eine verstärkte Leitkraft. Der elektrische Strahl lief