

Aus Natur und Kultur

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **33 (1929-1930)**

Heft 1

PDF erstellt am: **24.07.2024**

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.

Aus Natur und Kultur.


Von der wirklichen Form des Blitzstrahles.

In Bilderbüchern und manchmal sogar auch in wissenschaftlichen Lehrbüchern findet man den Blitzstrahl in Form eines aus lauter gradlinigen Strecken zusammengesetzten Zickzacks dargestellt. In Wirklichkeit hat aber der Blitzstrahl nicht diese rein schematische Zickzackform, sondern er gleicht in seiner Gestalt, wie Blitzphotographien und Photographien künstlich erzeugter elektrischer Entladungen hinlänglich beweisen, eher der Darstellung eines vielfach verzweigten Flußsystems auf einer Landkarte. Diese merkwürdige und keineswegs gradlinige Form des Blitzes erklärt sich dadurch, daß derselbe auf seiner Bahn den geringsten Widerständen folgt. Hierbei kann die wechselnde Leitungsfähigkeit einer Luftstrecke dadurch erzeugt sein, daß besser und schlechter leitende kleine Teilchen oder Stäubchen ungleichförmig in der Luft verteilt sind. Ferner verdichtet der Funke auf seinem Wege vor sich her die Luft, verschlechtert also ihre Leitungsfähigkeit und weicht deshalb seitwärts in weniger dichte, also besser leitende Luft aus, dann verdichtet er aber in der nunmehr eingeschlagenen Richtung abermals die Luft, weicht neuerdings aus usw., wodurch man sich ebenfalls das Entstehen seiner Bahn erklären kann.

Von unterseeischen Erdbeben und Vulkanausbrüchen. Die Berichte über unterseeische Erdbeben und Vulkanausbrüche sind verhältnismäßig wenig zahlreich, da man von ihnen meist nur zufällig durch vorüberfahrende Schiffe Kenntnis erhält. Aus den hiebei gemachten Beobachtungen geht hervor, daß sich diese Ereignisse unter dem Meer in gleicher Weise abspielen wie auf dem Land; die eigentümlichste Erscheinung, die mehr oder weniger hohen Wassersäulen, die sich über der Ausbruchsstelle erheben, ist durch die Besonderheit des Schauplatzes bedingt. Auch Bodenerschütterungen fehlen nicht, die sich dem Schiff als Stöße fühlbar machen; dumpfes Brüllen macht sich vernehmbar, Rauch und Flammen erheben sich über das Wasser, Asche und Bimssteinmassen

werden herausgeschleudert; manchmal sieht man auch große Stücke Lava umhertreiben. Auch auf dem Boden des Meeres bauen die zentralen Ausbrüche Regel auf, die — wenn die Auswurfsmassen in einem günstigen Verhältnis zur Wassertiefe stehen — endlich als Inseln über den Meeresspiegel emporsteigen. Aschen- und Schlackenhaufen fallen freilich bald wieder der Brandung zum Opfer, wie beispielsweise die Insel Ferdinandea im Jahre 1821, und nur eine Untiefe erinnert dann noch an ihren einstigen Bestand. Lavaergüsse verleihen ihnen aber größere Festigkeit und sichern ihre Dauer. Von den Inseln der liparischen Gruppe (bei Sizilien) entstanden wahrscheinlich mehrere in geschichtlicher Zeit; mit Bestimmtheit weiß man dies freilich nur von der Insel Vulcanello (ungefähr 200 v. Chr.), die im Mittelalter mit Vulcano verwuchs. Andere Beispiele sind Diodica nördlich von den Philippinen (1856), die 1885 entstandene Falkeninsel in der Südsee, die 1898 verschwunden war, aber 1900 wieder auftauchte, und vor allem die Bogoslovinseln in den Aleuten, die seit 1796 bis 1907 wiederholt der Schauplatz vulkanischer Ereignisse waren, und deshalb lehrreich sind, weil ihre vielfachen Umgestaltungen durch die Bildung neuer Inseln, ihr Zusammenwachsen und ihre Zerstörung genauer verzeichnet wurden, als irgendwelche Vorgänge dieser Art.

Von der Entstehung des Schalles. Ein Schall entsteht bekanntlich nur dann, wenn ein Körper in Schwingung versetzt wird. Durch das Schwingen werden der Luft Stöße erteilt, die, wenn sie auf das Ohr auftreffen, als Schall empfunden werden. Wie die Luft die erhaltenen Stöße tatsächlich fortpflanzt, kann durch folgenden Versuch anschaulich gemacht werden: Eine Blechbüchse, die vorn eine nicht zu große, kreisrunde Öffnung hat, wird auf der Rückseite mit einer Tierhaut (Membran) bespannt. Schlägt man nun gegen letztere, so kann man auf diese Weise eine 2—3 m entfernte Kerzenflamme zum Erlöschen bringen.

Redaktion: Dr. Ernst Eschmann, Zürich 7, Rütlistr. 44. (Beiträge nur an diese Adresse!)  Unberlangt eingesandten Beiträgen muß das Rückporto beigelegt werden. Druck und Verlag von Müller, Werder & Co., Wolfbachstraße 19, Zürich.

Insertionspreise für Schweiz. Anzeigen: 1/4 Seite Fr. 180.—, 1/2 Seite Fr. 90.—, 1/4 Seite Fr. 45.—, 1/8 Seite Fr. 22.50, 1/16 Seite Fr. 11.25 für ausländ. Ursprungs: 1/4 Seite Fr. 200.—, 1/2 Seite Fr. 100.—, 1/4 Seite Fr. 50.—, 1/8 Seite Fr. 25.—, 1/16 Seite Fr. 12.50

Meinige Anzeigenannahme: Aktiengesellschaft der Unternehmungen Rudolf Mosse, Annoncen-Expedition Zürich, Basel und Agenturen.