

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 4 (1949)
Heft: 5

Artikel: Todbringende Hagelkörner
Autor: Lane, F.W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-654036>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Todbringende Hagelkörner



Hagelstein, der am 6. Juni 1947 in Colorado (USA) fiel

Schon Hagelkörner von Erbsen- oder Nußgröße können in wenigen Minuten die Hoffnungen eines ganzen, Erntejahres vernichten und Ziegeldächer und Treibhausfenster in einem zerstörenden Trommelfeuer zusammenschlagen. Nach jedem Hagelwetter lesen wir auch, daß Vögel und andere kleine Tiere massenhaft von den Hagelschlägen getötet worden seien. Wenn aber gar Hagelkörner in Ei- oder Tennisballgröße vom Gewitterhimmel herniederprasseln, stehen selbst Kühe und Pferde in unmittelbarer Lebensgefahr. Auch Menschen können dann ernstlich verwundet oder gar erschlagen werden, wie bei dem großen Hagelsturm in Moradabad (Indien) im Jahre 1888, bei dem über zweihundert Personen den Tod fanden. In Amerika, woher unser Bild eines Hagelkorns von 12,8 Zentimeter Durchmesser stammt, wurden am 6. Juni 1947 bei einem Hagelsturm in Colorado zahlreiche Tiere, vor allem Pferde, getötet und gewaltige Schäden an Bauwerken, besonders an Fabrikfenstern, verursacht.

Wenn man einen solchen Eisklumpen aufsägt, läßt sich erklären, wie ein derart riesiger Hagelstein entstand. Es zeigt sich nämlich, daß er aus vielen konzentrischen Schichten aufgebaut ist, die sich um einen zentralen Kern angelagert haben. Manchmal lassen sich zwanzig, in Einzelfällen auch bis zu fünfundzwanzig solcher Eis-

ringe übereinander erkennen. Man hat sich den Bildungsvorgang etwa folgendermaßen vorzustellen: Die starken, aufsteigenden Luftströme bei warmem Wetter bringen einen Kondensationskern in so große Höhe, daß er sich infolge der dort herrschenden Kälte mit einem kleinen Eismantel umgibt und dadurch an Gewicht zunimmt. Das so entstandene winzige Hagelkorn fängt wegen der größeren Schwere an zu sinken. Während des noch langsamnen Falles durch die kalte Zone wird seine Eishülle immer dicker. Beim anschließenden rascheren Fall durch die wärmeren Luftschichten schmilzt das Hagelkorn aber meist wieder und kommt als Regen auf die Erde, oder es erreicht die Oberfläche als kleines „normales“ Hagelkorn. Wenn es aber nach einem ersten Durchgang durch die unterkühlte Zone wieder emporgewirbelt wird, hat es ein zweites Mal Gelegenheit zu sinken und sich mit einem neuen Eismantel zu beschlagen. Je häufiger solches Fallen und Emporwirbeln sich wiederholt, umso größer wird die Schloße. Selbstverständlich sind nur bei außergewöhnlichen meteorologischen Verhältnissen die Aufwinde in der Gewitterwolke so kräftig, daß ein Hagelkorn von größerem Gewicht mehrfach von ihnen aufwärts getragen wird, wodurch dann Gelegenheit entsteht, zu einer solch ungeheuerlichen Masse anzuwachsen, wie sie unser Bild zeigt.

F. W. Lane, London