

Zeitschrift: Zivilschutz = Protection civile = Protezione civile
Herausgeber: Schweizerischer Zivilschutzverband
Band: 37 (1990)
Heft: 7-8

Artikel: Am Schluss wird das Feuer triumphieren
Autor: Auf der Maur, Franz
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-367971>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 21.12.2024

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

Wie bedrohlich sind naturbedingte Brandkatastrophen?

Am Schluss wird das Feuer triumphieren

Bei den Naturkatastrophen in der Schweiz spielen Brände nur eine untergeordnete Rolle – jene Brände zumindest, die direkt auf das Walten der Naturkräfte zurückgehen. Bedeutsamer wären in unsere hochtechnisierten Land die indirekt ausgelösten Feuerereignisse: Chemiebrände und – im schlimmsten aller Fälle – auch atomare Katastrophen, beispielsweise nach einem schweren Erdbeben (siehe «Zivilschutz» 3/1990). Hier indes seien einmal die rein naturbedingten Feuersbrünste unter die Lupe genommen.

«Ein Vulkanausbruch in der Nähe von Zürich? Das gibt's doch nicht!» So lässt Franz Hohler in seinem Roman «Der neue Berg» einen Beobachter reagieren, der die rätselhafte Feuer- und Rauchentwicklung am Rand der grössten

Franz Auf der Maur, Bern

Schweizerstadt nicht in sein Weltbild einordnen kann. Uns würde es wohl kaum anders ergehen: Vulkane zählen nicht zum Erfahrungsschatz der Eid-

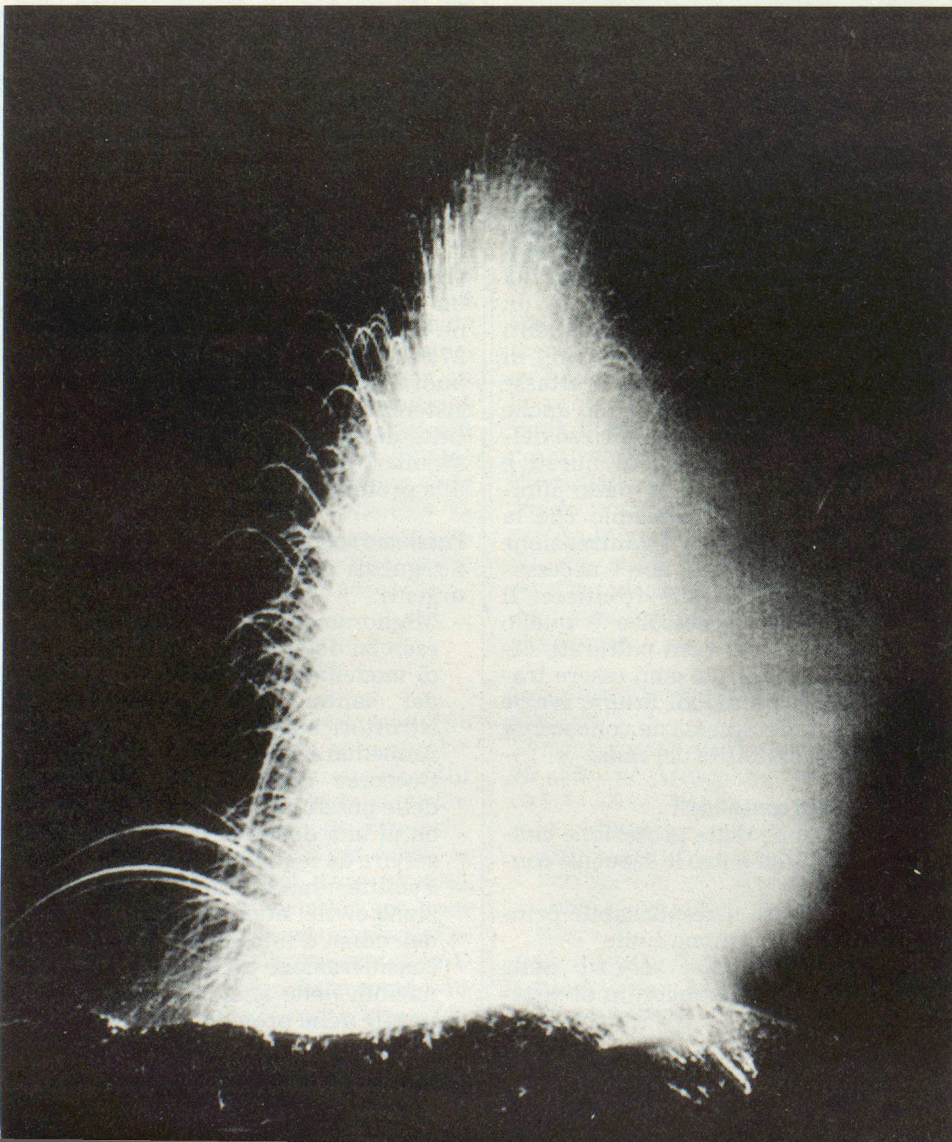
genossinnen und Eidgenossen. Der Vesuv bei Neapel, der Aetna auf Sizilien – gut und recht. Aber bei uns doch nicht...

Geologen mit ihrem erdgeschichtlich weitgespannten Zeitbegriff sind da anderer Ansicht. Zwar erachten sie das aktuelle Vulkanrisiko für unser Land als denkbar gering. Doch mehrmals in der Vergangenheit haben Feuerberge auch auf dem Territorium der heutigen Schweiz gewütet. Ersichtlich ist dies an vulkanischen Gesteinen, der Hinter-

lassenschaft jener Eruptionen. Am besten bekannt sind die brandroten Porphyre vom Ufer des Luganersees: Unsere Sonnenstube kennt eine gluthesse Geschichte. Doch auch im Glarnerland lassen sich, zwischen Linthal und Sernftal, alte Lavaströme ausmachen.

Feuerberge an der Nordgrenze

Erdgeschichtlich gesehen noch recht jung und daher auch in der Landschaft erkennbar sind die Vulkane des Hegaus in Süddeutschland, nur wenige Kilometer von der Landesgrenze entfernt: Bei Singen erheben sich die markanten Kegel von Hohentwiel, Hohenkrähen, Hohenstoffeln und Hohenhöwen in den Himmel. Sie gelten unter Geologen als der sichtbare Beweis dafür, dass in Europa auch nördlich der Alpen Vulkanismus auftreten kann. Doch, wie gesagt, ist die akute Gefahr eines Ausbruchs gering. Ausserdem dürfte eine Eruption kaum überraschend kommen – und die Behörden, Zivilschutz inbegriffen, würden wohl etwas überlegter handeln als in Franz Hohlers Roman. Übrigens ist es gar nicht so lange her, dass in der Schweiz die Bevölkerung durch Gerüchte von einer vulkanischen Explosion aufgeschreckt wurde. Als am Nachmittag des 2. September 1806



Ausbruch des Aetnas auf Sizilien: Solche Eruptionen kamen früher auch auf dem Gebiet der Schweiz vor – und könnten sich künftig wieder ereignen. (Fotos: Franz Auf der Maur)

Was Feuerberge produzieren: Lavastrom, hier auf den Kanarischen Inseln. Ähnliche Gesteine aus der geologischen Vergangenheit finden sich im Südtessin sowie im Glarnerland.



der Goldauer Bergsturz im Kanton Schwyz losbrach (wiederum sei auf «Zivilschutz 3/1990 verwiesen), registrierte man in weiterem Umkreis rätselhaftes Lichterscheinungen. Doch das Leuchten war nicht auf vulkanische Feuerfontänen zurückzuführen, sondern auf die Reibungselektrizität: Als beim Niedergang Gesteinsblöcke aufeinanderprallten, entstanden – wie beim Kontakt zweier Feuersteine – respektable Funken.

Vulkane mit Fernwirkung

Gefährlicher wohl als Vulkanausbrüche auf eigenem Territorium sind die Fernwirkungen von Ausbrüchen. Erleben musste unser Land dies zu Beginn des 19. Jahrhunderts. 1815 war in Indonesien der Tambora explodiert. Durch diese wahrscheinlich energiereichste «feurige» Naturkatastrophe in historischer Zeit wurden ungeheure Mengen feinen Vulkanstaubs in die Atmosphäre geschleudert. Luftströmungen verteilten die Teilchen rund um die Erde. Sie wirkten wie ein feiner Schleier und reduzierten die Strahlungskraft der Sonne – mit dramatischen Folgen. 1816 wurde für Mitteleuropa zum «Jahr ohne Sommer». In der Schweiz schneite es auch in allen Monaten zwischen Mai

und September; entsprechend kläglich fielen die Ernten aus. 1817 ging dann als Hungerjahr in die Geschichte ein. Der Nahrungsmangel dauerte auch noch 1818 an und kostete, wie der Historiker Markus Schürmann unlängst errechnet hat, gegen 1500 Menschenleben, vor allem in der Ostschweiz. Keines der Opfer wusste damals, dass es eigentlich einem Vulkanausbruch erliegen würde.

Ganz ähnlich wie die Tambora-Katastrophe hat man sich die Fernwirkung eines atomaren Schlagabtausches vorzustellen. Die Sprengsätze würden zu riesigen Flächenbränden führen, Rauch und Russ über Tausende von Kilometern mit Luftströmungen verfrachtet. Dadurch würde ein Teil der einfallenden Sonnenenergie von der Erdoberfläche ferngehalten – auch vom Atomkrieg nicht direkt betroffene Regionen hätten unter diesem «nuklearen Winter» mit seinen massiven Ernteausfällen zu leiden. In diesem Zusammenhang bleibe in Erinnerung gerufen, dass in wenigen Jahren wahrscheinlich 35 Staaten in der Lage sein werden, Atombomben herzustellen – und dass, trotz aktueller Entspannung unter den Grossmächten, die regionalen Konflikte in manchen Weltgegenden noch zunehmen dürften.

Mehr Gewitter, mehr Waldbrände

A propos Katastrophenprognosen: Der Schweiz – wie den übrigen Staaten Mitteleuropas – wird mittelfristig eine markante Zunahme von Waldbränden und Gewittern (mit Blitzschäden, auch sie zählen zu den feuerbedingten Naturereignissen) vorausgesagt. Ursache ist die Klimaveränderung durch den Treibhauseffekt. Es wird allgemein wärmer, während die heimische Pflanzenwelt an Umweltschäden leidet. So dürften nach dem Szenarium von Experten immer mehr der geschwächten Waldbestände gleich flächenhaft dem Feuer zum Opfer fallen.

Gleichzeitig, da der Treibhauseffekt die Bildung von Unwettern fördert, steigt ebenfalls die Gefahr von Blitzschlägen (die ihrerseits Wald- oder aber Chemiebrände auslösen können). Im Moment ist das Risiko, als Einzelmensch von einem Blitz tödlich getroffen zu werden, recht gering. Es beträgt pro Jahr etwa 1 : 1 Million – der Strassenverkehr wirkt 200mal mörderischer. Aber dies, wie erwähnt, ändert sich wohl in absehbarer Zeit.

Das feurige Finale

Viel verdankt die Menschheit dem Feuer, nicht zuletzt ihre Existenz. Es waren die Vulkane der geologischen Urzeit, welche aus den Tiefen jene Gase zur Erdoberfläche förderten, aus denen heute unsere Lufthülle besteht: Jedes Molekül Sauerstoff in unserem Atem ist ursprünglich ein Geschenk des Feuers. Viel später lernten dann unsere Vorfahren, das feurige Element zu zähmen. Es wärmte die kalten Winter der Höhlenbewohner, und schliesslich bildete es die Grundlage der Zivilisation: Jedes Metall muss zum Glutfluss erhitzt werden, um technisch nutzbar zu sein.

Unter allen vier klassischen Elementen der alten Griechen – Erde, Wasser, Feuer und Luft, wie sie auch unserem Katastrophenzyklus zugrunde liegen – wird schliesslich das Feuer triumphieren. Astronomen sagen voraus, in fünf Milliarden Jahren müsse unsere Sonne in einer gewaltigen Explosion zum «Roten Riesen» anwachsen und die inneren Planeten Merkur, Venus, Erde und Mars mit ihrem Feuerhauch überziehen. Vor dieser für die Erde verheerendsten Naturkatastrophe gibt es kein Entrinnen, es sei denn rechtzeitige Flucht in die Tiefen des Weltalls (ein dankbares Thema für Science-Fiction-Geschichten).

Interessanterweise ist dieses feurige Finale in der Bibel angedeutet. Die Offenbarung des Johannes (Apokalypse) verheisst in Kapitel 16, wo von der Ausgiessung der sieben Zornschaln die Rede ist: «Der vierte Engel goss seine Schale aus auf die Sonne; da wurde ihr Macht gegeben, die Menschen mit Feuer zu versengen. Und die Menschen wurden versengt mit grosser Glut.» ▀

