

Historische Stürme

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin**

Band (Jahr): - **(1997)**

Heft 35

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-551755>

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.

Historische Stürme

Die Klimazukunft gehört zu den entscheidenden Menschheitsfragen. Um zu erfahren, wohin die Entwicklung führt, müssen wir nicht zuletzt die Klimageschichte kennenlernen. Deshalb suchen Historiker in Archiven und Chroniken nach klimatischen Extremereignissen. Katastrophale Stürme etwa dürfen als gesicherte Ereignisse gelten, weil sie den Zeitgenossen damals tiefen Eindruck machten und entsprechend vermerkt wurden.

Im Sommer 1588 liess Spaniens König eine starke Flotte nach Norden segeln, um England mit Gewalt zum katholischen Glauben zurückzugewinnen. Doch ein heftiger Sturm zerstörte und zerstreute die für unbesiegbar gehaltene *Armada*. Die Auswertung von Bordbüchern der spanischen Kapitäne zeigt, mit welcher Gewalt sich das Unwetter entwickelte. «Solche Stürme kennt man dort sonst nur im Winter», kommentiert Prof.

hat, für die Analyse solcher geschichtlicher Extremereignisse eine standardisierte Methode anzuwenden.

Dank der Zusammenarbeit lässt sich nun zeigen, wie stark beispielsweise die Getreidepreise von der Witterungsgunst abhängen. Ausserdem erwies es sich, dass der für die spanische Armada so verhängnisvolle Sturm keineswegs das einzige markante Ereignis im ausgehenden 16. Jahrhundert war. Die Schweiz verzeichnete

damals eine aussergewöhnliche Häufung von Westwinden und Regentagen. In Südfrankreich und in Spanien liessen andauernde Niederschläge die Ernten verderben. Und die Adriaküste um Venedig erlitt wirtschaftliche Einbussen, weil die dortigen Salinen den Betrieb einstellen mussten – es fehlte an Wärme, um das Meerwasser in den Salzgärten zu verdunsten. Interessanterweise sind aus jener Epoche auch vermehrte Hexenprozesse in Mitteleuropa verzeichnet: Die durch Wetterunbill notleidend gewordene Bevölkerung suchte nach Sündenböcken.

Viele der aus ganz Europa gesammelten Ereignisse finden sich bereits in der Datenbank EUROCLIMHIST an der Uni-

versität Bern mit ihren rund zwei Millionen Informationen gespeichert. Neben Kältewellen, Seegefröhrnissen, Dürrezeiten und Überschwemmungen sind hier auch die Stürme verzeichnet. Von den ältesten kennt man nur schriftliche Schilderungen über Heftigkeit und Schäden – im Gegensatz zu den Hochwassern, wo seit Jahrhunderten erhaltene Niveaumarken an Brücken und Gebäuden einen auf Zahlen gründenden Vergleich erlauben.

«Je stärker ein Sturm, desto sicherer lässt er sich



Christian Pfister von der Universität Bern. «Die Spanier hatten für ihren Angriff über das Meer wohl den denkbar schlechtesten Moment in 500 Jahren ausgesucht.»

Christian Pfister, engagierter Umwelthistoriker, ist Spezialist für die Rekonstruktion von Naturkatastrophen und Wetteranomalien anhand von Archiven, Chroniken und Überlieferungen. Nach seiner Ansicht muss diese Arbeit möglichst breit abgestützt sein, weshalb er die – wenigen – in Europa verstreuten Kollegen dazu gebracht

nachweisen», hat Pfister erfahren. «In solchen Fällen gibt es Zeugnisse von verschiedenen, voneinander weit entfernten Regionen, aus denen wir die Route des Tiefdruckgebietes und die durch den Wind verursachten Schäden recht gut rekonstruieren können.»

Im Rahmen des *Nationalen Forschungsprogrammes 31 «KLIMAÄNDERUNGEN UND NATURKATASTROPHEN»* sowie dann des *Schwerpunktprogrammes «UMWELT»* erstellte das Team um Prof. Pfister einen Kalender aller bekannten Stürme in der Schweiz seit 1500. Die stärksten treten jeweils im Winter auf, gebunden an atlantische Tiefdruckgebiete. Verursacht werden diese Depressionen durch eine erdumspannende Höhenströmung, den *Jet-stream*. Sommerstürme hingegen hängen mit vorbeiziehenden Kaltfronten zusammen und richten in der Regel nur lokale Schäden an. Als weiträumige Phänomene sind also Winterstürme für die Wissenschaft interessanter, denn sie dokumentieren den Verlauf grosser Luftströmungen und die Lageveränderungen des sie steuernden Azorenhochs. Ferner erscheinen die Winterstürme historisch besser fassbar, weil sie meist verschiedene Länder durchquert haben.

Winde von Orkangewalt

In den vergangenen fünf Jahrhunderten kennt man aus dem Gebiet der Schweiz fünf aussergewöhnlich heftige Winterstürme: 1645, 1739, 1879, 1967 und 1990. Alle traten im Januar oder im Februar auf. Nach Augenzeugenberichten am verheerendsten muss der von einem ausgedehnten Tief verursachte Orkan des Jahres 1739 gewütet haben, der zwischen dem 16. und 18. Januar das ganze Land heimsuchte. Hier einige Auszüge aus zeitgenössischen Chroniken. In Winterthur stürzte der Kirchturm wie eine gefällte Tanne zu Boden, und durch die Luft flogen Dachschindeln wie ein Vogelschwarm. In Basel bedeckten Ziegel die Gassen; 30 000 waren anschliessend zu ersetzen. Bei Arth und Goldau im Kanton Schwyz überstand kein Baum den Sturm unbeschädigt.

In Burgdorf lieferte das Fallholz allen Bürgern noch lange Heizmaterial, während um Thun 6000 Scheunen zusammenfielen. In Cudrefin (VD) erfasste der Wind ein Fischerboot auf dem Neuenburgersee und setzte es am Festland 20 Meter vom Ufer entfernt ab. Aus Hundwil (AR) wird berichtet, der Sturm habe aus einem halbzerstörten Wohnhaus «*darnach eine ledige Tochter samt dem Bett ein gut Stück Wegs mit sich im Schlaf in die Luft weggeführt, und niedergestellt, da sie dann erst erwachtet, und nicht den geringsten Schaden davon empfangen*».

Diese Winde von Orkangewalt zogen über grosse Gebiete Westeuropas hinweg, wo sie in Städten, Dörfern und Wäldern schwere Verheerungen mit zahlreichen Todesopfern anrichteten.

Beim Studium der Liste starker und sehr starker Stürme in der Schweiz seit 1500 (*siehe Tabelle unten*) fallen die langen Abstände zwischen den einzelnen Ereignissen auf. «Die Pausen beruhen nicht auf Lücken in den Archiven», bemerkt Christian Pfister dazu, «denn solche Naturkatastrophen wurden jeweils getreulich in Berichten und Chroniken aufgezeichnet.» Zwei der sturmlosen Zeiträume fallen mit Perioden starken Gletscherwachstums zusammen. Für die dritte Pause erscheint der Effekt weniger ausgeprägt, denn sie war sehr trocken.

Zum Glück ziehen die schweren Stürme meistens nördlich der Schweiz vorbei und nehmen nur zufällig eine so weit südlich verlaufende Bahn. Deswegen ist es nach Ansicht von Prof. Pfister gewagt, aus der Häufigkeit solcher Ereignisse Rückschlüsse auf das Klimasystem zu ziehen.

Für ausführliche Angaben zu historischen Stürmen, aber auch zu Hochwassern und anderen Klima-anomalien der letzten 500 Jahre in der Schweiz:

«*Wetternachhersage: 500 Jahre Klima-anomalien und Naturkatastrophen 1496-1995*», C. Pfister, Verlag Paul Haupt, Bern 1998.

