

Des Rätsels Lösung – Wie ein Vulkan-Ausbruch Europa im Dunkeln ließ

Einleitung

Im Jahr 1816, das später als „Jahr ohne Sommer“ in die Geschichte einging, rätselten die Menschen in Europa, warum eben jener Sommer ausblieb. Schlechtes Wetter, Kälte, Ernteaufschläge und Hungersnot prägten den Alltag. Die Lösung – der Ausbruch des indonesischen Vulkans Tambora ein Jahr zuvor – wurde erst rund hundert Jahre später gefunden.

Die Inselgruppe im heutigen Indonesien wurde zum Zeitpunkt des Ausbruchs von den Briten besetzt. Dadurch erreichte die Nachricht der Katastrophe zwar Europa, aber ein Jahr später – vermutlich auch wegen der räumlichen und zeitlichen Entfernung – wurde keine Verbindung zwischen den beiden Ereignissen hergestellt. In den zeitgenössischen Zeitungen konnte deshalb nur über die Gründe des Kälteeinbruchs spekuliert werden.

Fragestellung & Methode

Süddeutschland, die Schweiz und Österreich waren im deutschsprachigen Raum besonders von der Krise betroffen. Im Fokus steht hier deshalb die in Gotha publizierte Tageszeitung „Allgemeiner Anzeiger der Deutschen“. Als sogenanntes Intelligenzblatt verschrieb diese sich unter anderem der Aufklärung der Bevölkerung.

Welche Erklärungen wurden in der zeitgenössischen Zeitung gegeben? Wie versuchte man den Kälteeinbruch zu begründen? Waren diese Erklärungen wissenschaftlich oder doch polemisch?

Eine exemplarische Untersuchung anhand von zwei aufeinander bezogenen Zeitungsartikeln vom Juli 1816 soll den Antworten auf diese Fragen näher kommen.

Allgemeiner Anzeiger vom 16.07.1816



K. W. Böckmann, der Verfasser des Artikels, war Professor der Physik in Karlsruhe. [1]

Verfasser: Karl Wilhelm Böckmann, Physiker und Chemiker, Autor der Schrift „Über die Erwärmung verschiedener Körper durch die Sonnenstrahlen“ (1816)

Beobachtungen:

- kalte Sommermonate seit 1812
- lang anhaltende Gewitter, Regen und Kälte

Erklärungsansätze:

- Komet von 1811, der möglicherweise Auswirkungen auf die Atmosphäre gehabt habe
- hält Theorie der Sonnenflecken, deren Anzahl und Ausmaß Auswirkungen auf die Temperatur auf der Erde hätten, für unwahrscheinlich aber nicht unmöglich
- allgemeines Abkühlen der Temperaturen der Erde
- stützt seine Theorie auf genaue Beobachtungen der Natur

Kontextualisierung:

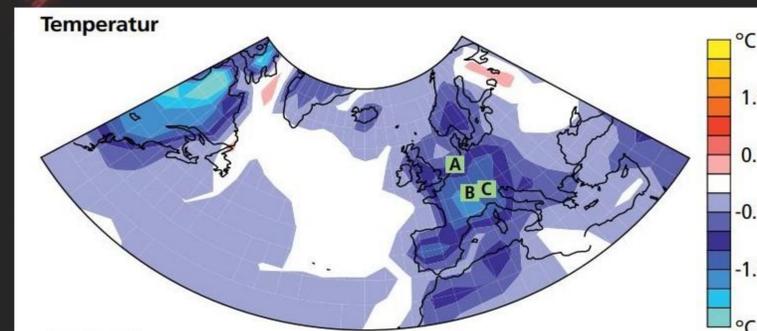
Beim Ausbruch des Tambora gelangten riesige Mengen Staub und Gase in die Stratosphäre und reflektierten einen Großteil des Sonnenlichts. Eine Suche nach Erklärungen in der Zusammensetzung der Atmosphäre ist aus heutiger Sicht also nicht ganz falsch. Böckmann konnte sich zudem auf seine Beobachtungen und Experimente stützen, die er in seinem Buch festhielt.

Abbildungen, Quellen und Literatur

[1] K. W. Böckmann, Großh. Badischer Hofrath. Urheber und Herkunft unbekannt. Diese Abbildung ist gemeinfrei. [Hintergrund] Vulkan, der nachts unter Sternenhimmel ausbricht, Fotograf: Clive Kim, 2020. Diese Abbildung ist gemeinfrei.

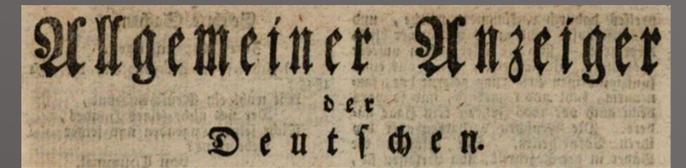
- Böckmann, [K. W.]: *Naturkunde. Bemerkungen über Witterungsveränderungen*. In: Allgemeiner Anzeiger der Deutschen, Nr. 188, 16.07.1816, Sp. 1949-1951.
- o. V.: *Naturkunde. Gegenbemerkungen über Witterungsveränderung in Nr. 188 des allg. Anz. d. D.* In: Allgemeiner Anzeiger der Deutschen, Nr. 202, 30.07.1816, Sp. 2101-2103.

- Brönnimann, Stefan; Krämer, Daniel: *Tambora und das "Jahr ohne Sommer" 1816: Klima, Mensch und Gesellschaft*. Bern 2016.
- Doering-Manteuffel, Sabine; Mancel, Josef; Wüst, Wolfgang (Hrsg.): *Pressewesen der Aufklärung. Periodische Schriften im Alten Reich*. Berlin 2001.
- Haeseler, Susanne: *Der Ausbruch des Vulkans Tambora in Indonesien im Jahr 1815 und seine weltweiten Folgen, insbesondere das „Jahr ohne Sommer“ 1816*. Studie des Deutschen Wetterdienstes, 27. Juli 2016.
- Herkle, Senta; Holtz, Sabine; Kollmer-von Oheimb-Loup, Gert: *1816 - das Jahr ohne Sommer: Krisenwahrnehmung und Krisenbewältigung im deutschen Südwesten*. Stuttgart 2019.
- Oppenheim, Alphons: *Böckmann, Karl Wilhelm*. In: ADB 2 (1875), S. 788.
- Sanders, Donald Theodore; Zeilinga de Boer, Jelle: *Das Jahr ohne Sommer. Die großen Vulkanausbrüche der Menschheitsgeschichte und ihre Folgen*. Essen 2004.



Temperaturabweichung im Sommer 1816 relativ zum Referenzzeitraum 1799–1821. Aus: Brönnimann; Krämer 2016, S. 18.

Allgemeiner Anzeiger vom 30.07.1816



Zeitungskopf des Allgemeinen Anzeigers der Deutschen

Verfasser: anonym, nur Angabe des Ortes Bad Liebenstein im heutigen Thüringen; richtet sich direkt gegen den Artikel von Böckmann

Beobachtungen:

- schlechtes Wetter und Kälte seien nicht überall in Deutschland oder Europa zu beobachten, die Witterungsbedingungen seien zum Teil sogar gegensätzlich
- geringe Strahlkraft der Sonne und damit verbundene Kälte seien zudem eine Frage der persönlichen Empfindung
- Dramatisierung der Bedingungen und deren Folgen seitens der Politik und der Wirtschaft

Erklärungsversuche:

- räumliche Unterschiede und ein Vergleich mit den vorangegangenen Jahren seien der Beweis, dass der Kälteeinbruch nicht so dramatisch sei
- kein wirklicher Erklärungsversuch, vielmehr der Verweis darauf, dass alles nur halb so schlimm sei

Kontextualisierung:

Tatsächlich fielen die klimatischen Folgen des Tambora-Ausbruchs sehr unterschiedlich aus. Während in weiten Teilen Deutschlands der Sommer ausblieb, erlebte Russland beispielsweise einen überdurchschnittlich warmen Sommer. Allerdings stand man im Juli 1816 noch am Anfang der eigentlichen Krise. Denn das anhaltend schlechte Wetter führte schließlich vielerorts zu steigenden Lebensmittelpreisen und Hungersnöten, die bis 1817 anhielten. Der Verfasser dieses Artikel mag seine hoffnungsvolle, aber zugleich verharmlosende Meinung später also vielleicht geändert haben.

Ergebnisse und weiterführende Fragen

- Erklärungsversuche des ersten Artikels beruhen auf genauen Naturuntersuchungen und spiegeln den damaligen Stand der Wissenschaft wider.
- Der zweite Artikel sucht die Gründe für die Krise eher im Verhalten der Menschen. Wissenschaftliche Erklärungen werden als nicht haltbar abgetan.
- Die Beobachtungen beider Artikel lassen sich nach dem aktuellen Stand der Forschung bestätigen: Die Auswirkungen des Ausbruchs waren nicht weltweit gleich, führten aber besonders im Süden Deutschlands zum Ausbleiben des Sommers.
- Das im zweiten Artikel kritisierte Verhalten der Wirtschaft zahlte sich entgegen der Meinung des Verfassers aus, denn die Ernteaufschläge ließen den Getreidepreis in die Höhe schnellen.

- Gab es den Verfasser des zweiten Artikels wirklich? Oder zielte die Zeitung damit nur darauf ab, den Menschen in diesen schweren Zeiten Mut zu machen?
- Welcher Artikel fand mehr Anklang in der Bevölkerung – der wissenschaftliche oder der polemische?

Über die Autorin



Sonja Reischle B.A.

2020: Bachelor of Arts an der Justus-Liebig-Universität Gießen
Seit Herbst 2020 Master-Studentin an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Mail: Sonja.Reischle@students.uni-freiburg.de

Dieses Poster entstand im Rahmen der Übung „Die Umwelt in der Zeitung, 1700-1900“ bei Dr. des. Katrin Kleemann.

