

---

## Der Große Komet von 1680 oder Wie Wissenschaft das Fürchten lehrt

Bei manchen Autoren, z.B. beim Aufklärer Voltaire, erwartet man manche Themen eher nicht, z.B. chronologische Debatten über zurückliegende und künftige Zeitalter und ob dabei Kometen eine wichtige Rolle gespielt haben könnten, Themen, wie sie im Umfeld Isaac Newtons viel diskutiert wurden. Im siebzehnten seiner „Philosophischen Briefe“ („Über das Unendliche und die Zeitrechnung“) behandelt Voltaire den Versuch Newtons, die Fahrt der Argonauten mittels der Präzession der Äquinoktien zu datieren (1400 oder 900 v. Chr.), und im fünfzehnten Brief („Über die Lehre von der Anziehung“) werden Newtons Gravitationstheorie und damit zusammenhängend die zu vielen Fragen Anlass gebenden Kometen vorgestellt (Seite 68 f):

„Nachdem er mit seiner großartigen Theorie Verlauf und Unregelmäßigkeiten der Planeten festgestellt hatte, unterwarf er die Kometen dem Zaum desselben Gesetzes. Diese so lange unbekanntes Feuer, die der Schrecken der Welt und das Hindernis der Philosophie waren, von Aristoteles unter den Mond gesetzt und von Descartes über dem Saturn angesiedelt, sind endlich von Newton an ihren rechten Platz gestellt worden.

„Er weist nach, dass es feste Körper sind, die sich im Wirkungsfeld der Sonne bewegen und eine so exzentrische und parabelähnliche Ellipse beschreiben, dass bestimmte Kometen mehr als 500 Jahre für eine Wende benötigen.

„Halley meint, dass der Komet von 1680 derselbe ist, der zur Zeit von Julius Cäsar auftauchte: Dieser vor allem dient mehr als ein anderer

dazu, sehen zu lassen, dass die Kometen harte und feste Körper sind; denn er kam der Sonne so nahe, dass er nur um ein Sechstel ihrer Scheibe von ihr entfernt war; er musste folglich einen zweitausendfach höheren Hitzegrad erreichen als der von aufs Höchste erhitztem Eisen. Er wäre binnen kurzem aufgelöst und verschlissen gewesen, wäre er nicht ein fester Körper. Also begann die Bahn der Kometen zur Mode zu werden. Der bekannte Mathematiker Jacques Bernoulli folgerte aus seinem System, dass dieser berühmte Komet von 1680 am 17. Mai wieder auftauchen würde. Kein Astronom legte sich in dieser Nacht zum 17. Mai schlafen, aber der berühmte Komet erschien mitnichten. Es ist zumindest geschickter, wenn nicht sicherer, seine Rückkehr für in 575 Jahren vorzusehen. Ein englischer Geometer namens Wilston, nicht weniger Träumer als Geometer, hat allen Ernstes behauptet, dass es zur Zeit der Sintflut einen Kometen gab, durch den unser Globus überflutet worden sei, und er war ungerecht genug, sich zu erstaunen, dass man über ihn witzelte. Im Altertum dachte man ähnlich wie Wilston; man glaubte, die Kometen seien stets Vorläufer eines großen Unglücks auf der Erde. Newton dagegen meint, dass sie Gutes bewirken und dass die von ihnen ausgehenden Dämpfe dazu dienen, die Planeten zu unterstützen und zu beleben, die sich auf ihrer Bahn mit all den Partikeln anreichern, die die Sonne von den Kometen gelöst hat. Diese Annahme ist zumindest wahrscheinlicher als die anderen.“

Wir sind mitten in einer Diskussion aus der glorreichen Zeit der Royal Society, die uns Voltaire hier in seinen auch so genannten „Briefen aus England“ übermittelt. Der Übersetzer und Herausgeber korrigiert Voltaire und schreibt: „Der Komet von 1680 ist der von 1682, siehe oben Halley.“ (Seite 71, Anm. 11) „Oben“, Anmerkung 10, wird richtig angemerkt, dass Halley aus den Kometenerscheinungen der Jahre 1531, 1607 und 1682 auf den später nach ihm benannten „Halley'schen Kometen“ schloss, der ca. 1758 wiederkehren sollte; Rudolf von Bitter vermutet also, dass Voltaire sich im Jahr etwas geirrt habe, ohne aber zu wissen, dass 1680 tatsächlich ein großer Komet vielerorts beobachtet worden war, der die damaligen wissenschaftlichen Größen mindestens ebenso sehr beschäftigte wie zwei Jahre später der nachmals berühmter gewordene Halley'sche Komet.

Dieser große Komet wurde von Gottfried Kirch aus Coburg im