Ein Ausflug in die Kulturgeschichte der Kometen : haarige Gesellen, Himmelsschwerter und Besensterne

Autor(en): **Grimm, Peter**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft**

Band (Jahr): **71 (2013)**

Heft 374

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-897620

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Ein Ausflug in die Kulturgeschichte der Kometen

Haarige Gesellen, Himmelsschwerter und Besensterne

Von Peter Grimm

Gespannt warten wir auf die angekündigten Kometen Pan-STARRS und ISON. Wird allerdings heutzutage ein Komet entdeckt, ist damit das Überraschende daran zumeist schon fast vorbei. Als winziger diffuser Punkt hat er sich erstmals in irgendeinem starken Teleskop oder auf Fotos gezeigt, und von da an ist seine weitere Entwicklung in der Regel berechenbar. Gut vorbereitet, kann man ihn Wochen, Monate später auch von blossem Auge erkennen – oder halt eben nicht. Ganz anders in früheren Zeiten: Erschien damals ein Komet am Firmament, so war er in der Regel ohne Vorwarnung „einfach da" – gelegentlich sehr hell und gar tagsüber sichtbar, faszinierend, aber fast durchwegs auch Furcht einflössend.

Zwischen all den wohlbekannten Gestirns-Bahnen bewegte sich unversehens ein leuchtender geschwänzter Störefried völlig quer durch Tierkreis und Sternbilder hindurch – je nachdem tage- oder wochenlang. Ein solcher Irrläufer konnte ja nichts Gutes bedeuten! Der Kometenschweif lud zudem zu verwegensten Fantastereien ein. Im mittelalterlichen Europa war beispielsweise der Glaube verbreitet, der Teufel habe sich eine Pfeife angezündet und das noch brennende und rauchende Zündholz – den Kometen – weggeworfen. In alten Berichten ist von Haarsternen die Rede (steckt doch im Wort Komet

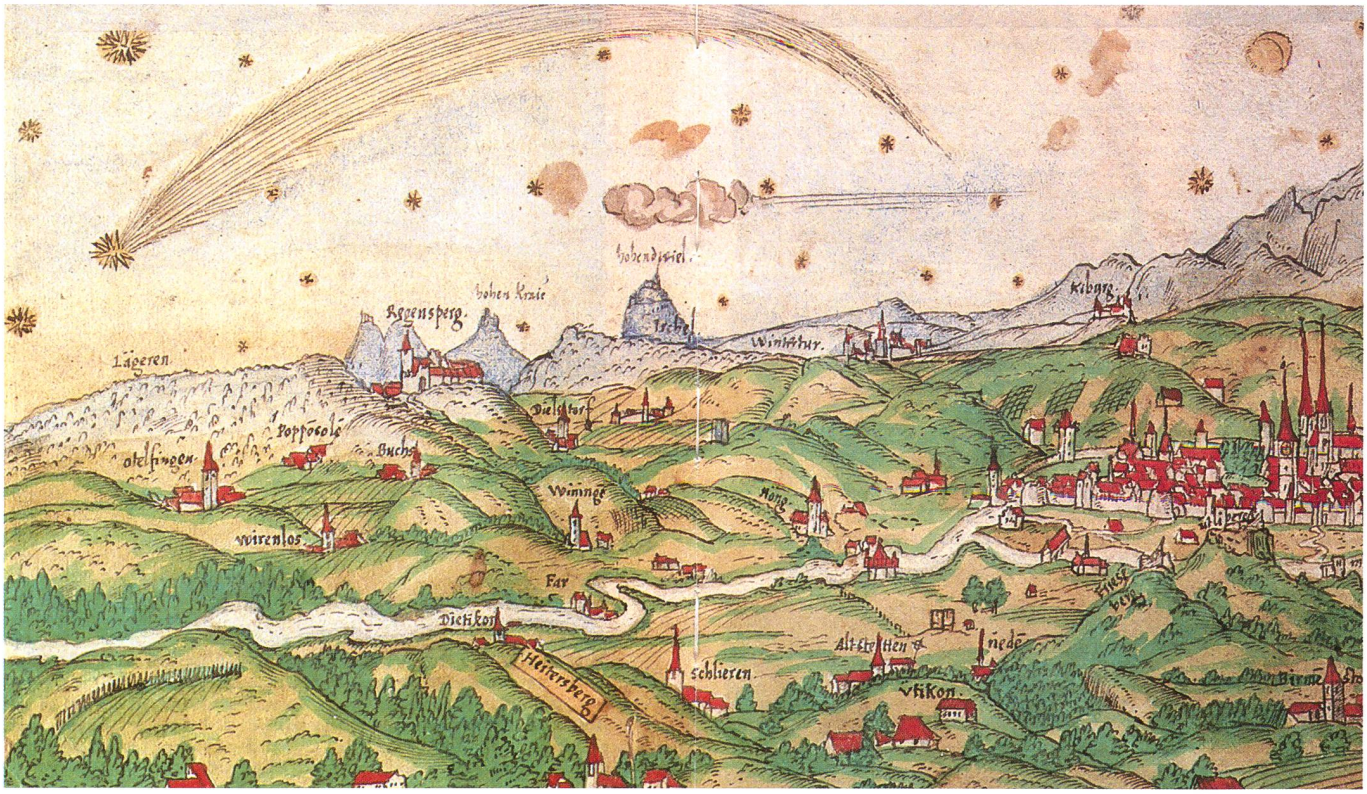

Abbildung 1: Komet von 1582 über dem «Züribiet». Rechts liegt Zürich; der Blick geht gegen Norden. Wir erkennen Regensberg und im Hintergrund den Hohentwiel bei Singen (Quelle:[1]). Die Schweiflänge beträgt laut Markus Griesser *rund 100 Grad. Die Mondstellung (zunehmend im Nordosten!) und die Sterne sind willkürlich. In einer Ausgabe von „Der Spiegel" findet sich dazu: „Noch lange dachten die Dänen mit Schaudern an den Kometen von 1582, hatte er doch ‚daselbst furchtbar viele und schrecklich anzuschauende Missgeburten bewirkt'. Die Kirche verweigerte den ‚Kometenkindern' die Taufe." (Quelle: „Der Spiegel"; 28'1994)*

die griechische Bezeichnung für Haar bzw. Mähne oder Schopf) oder von Schwertern, Besen und anderen Formen.
Die hilflose Interpretation der Erscheinungen durch das einfache Volk forderte die politischen und vor allem die geistlichen Autoritäten. Sie erwiesen sich jedoch als ebenso unbeholfen – nicht aber als phantasielos, womit die Türe zum geistlich abgesegneten Kometen-Aberglauben weit offen stand. Zügig kündigte man den Menschen ein schlimmes, oft undefiniertes Unheil an: Tod des Herrschers, Krieg, Seuchen, Hungersnöte. Oder sie bekamen zu hören, es handle sich um ein Gotteszeichen als Warnung, ja Drohung für ihre Sündhaftigkeit.
Die Vorstellung vom unheilbringenden Kometen findet sich in der Kulturgeschichte fast aller Völker. So soll beispielsweise ein Komet die Vergiftung des römischen Kaisers Claudius angekündigt haben.
Auf dem wunderschönen Teppich von Bayeux (Normandie) ist die normannische Eroberung von England (1066 n. Chr.) dargestellt – und ebenso ein Komet, der das Ganze ankündigt. Dabei handelt es sich um den erst viel später definierten Halleyschen Kometen. (Abb. 2)
Nach der Gefangennahme des letzten Inkaherrschers durch Pizarro tauchte ebenfalls ein Komet auf. Und da schon kurz vor dem Tod seines Vaters eine gleiche Himmelserscheinung aufgetreten war, stürzte das neue Himmels-Zeichen den gefangenen Herrscher in Verzweiflung. 1533 wurde Atahualpa erdrosselt. Weitere Beispiele liessen sich in grosser Zahl anfügen.

Abbildung 2: Der Komet von 1066 auf dem Teppich von Bayeux. Auf dem 68,38 Meter langen und 52 Zentimeter hohen Tuchstreifen wird die Eroberung Englands durch den Normannenherzog Wilhelm den Eroberer dargestellt. (Bild: wikimedia Commons)

Sublunar oder translunar?

Vermutlich war im alten China eine mögliche Periodizität solcher «Besensterne» bereits bekannt. Obwohl hier Kometen durchaus mit Unglück verbunden wurden, befasste man sich schon früh auch mit exakten Beobachtungen. Als Beispiel kann der erste bekannte «Kometenatlas» aus Mawangdui (um 300 v. Chr. - Provinz Hunan, China) dienen: Auf Seidenstoff sind 29 verschiedene Schweifformen von Kometen aufgeführt und kommentiert (Abb. 3).
Unter den Vorsokratikern finden sich im antiken Griechenland differenzierte, doch insgesamt recht unterschiedliche Vorstellungen vom Wesen der Kometen. Pythagoras von Samos ist um 500 v. Chr. bereits der Auffassung, dass sie Himmelskörper sind, wie Planeten auf exakten Bahnen laufend, ja sogar wiederkehrend. Aristoteles (384 – 322 v. Chr.) siedelt hingegen die Kometen nicht im translunaren Bereich draussen im Weltall an. Er betrachtet sie als meteorologische Erschei-

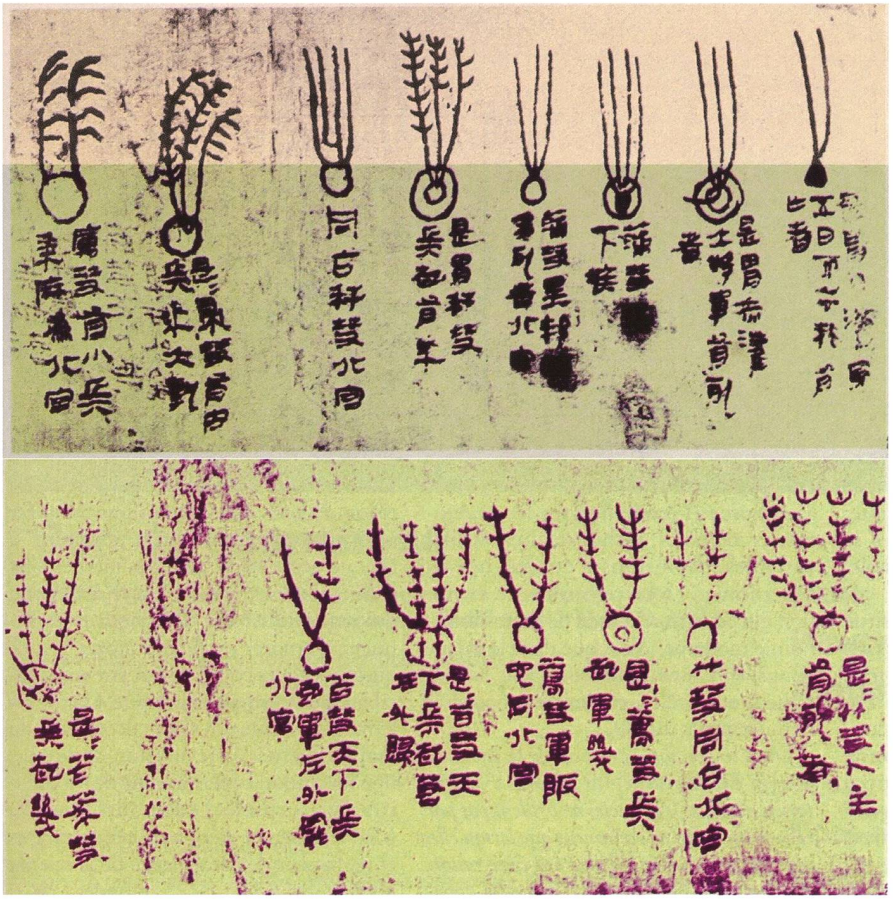

Abbildung 3: Haarsterne und ihre Bedeutungen aus dem „Kometenatlas" von Mawangdui, China (Quelle: NasaJPL)

Abbildung 4: Auf einer Kometenschrift von 1532: Ein Schmid versucht mit seinem Blasebalg das drohende Kometenfeuer auszublasen, während im Hintergrund bereits ein Kriegsheer naht. (Quelle: aus [3], Archiv Griesser)

nungen, die sich folglich im sublunaren Bereich abspielen müssen; als irdische Ausdünstungen, die nach oben steigen und Feuer fangen, wenn sie dort auf heisse, trockene Substanzen treffen. Mit seiner Naturlehre prägt er später die Lehrmeinung der christlichen mittelalterlichen Kirche, und bis in die Renaissance hinein auch die Naturwissenschaft.

Bei einem Kometen, den man fast durchwegs als Störer der himmlischen Harmonie anschaute, war der Erscheinungsort am Firmament bedeutsam, ebenso die Sternbildgegend, wo er wieder verschwand. Gaius Plinius Secundus (gest. 79 n. Chr.) zählt dazu in seiner «*Naturalis historia*» Beispiele auf: *Glich der Komet samt Schweif einer Flöte, ziele seine Botschaft auf Musik; verschwand er im Geschlechtsbereich eines Sternbildes, so geissle er die Verdorbenheit der Menschen; bildete er mit Fixsternen zusammen ein gleichseitiges Dreieck, künde er von Genie und Weisheit. Falls er sich gar auf einem der beiden Himmelsschlangen-Häuptern zeigte, so bedeute er Tod und Vergiftung.*

Weniger Aberglaube, mehr Wissenschaft

Was man über Kometen in Erfahrung bringen konnte, wurde in sogenannten Kometographien veröffentlicht – beispielsweise Johannes Stumpf 1548 in Zürich. Das bekannteste dieser Werke ist das „*Theatrum Cometicum*" von Stanislaus Lubiniezky; es wurde erstmals 1667 in Amsterdam herausgegeben und enthält die Informationen über 415 Kometen von der Sintflut bis 1665.

Zwischen 1530 und 1700 erschien buchstäblich eine Flut von Flugschriften, die sich mit Kometenerscheinungen befassten (vgl. dazu die Beispiele für Flugschriften in Quelle [7]). Die meisten schürten bei den Menschen Angst und Gottesfurcht; nur wenige versuchten zu beruhigen. «*Ein Komet galt als ‚göttlicher Buss-Wecker' oder ‚furige Straffruthe' (Komet von 1675), als ‚Entsetzliche Zorn- und Wunder-Ruthe Gottes' (1682), als ‚Göttliches Wunder- und Warnungswerk' (1676) oder ‚Göttliches Straff- und Heimsuchungszeichen' (1680)*». (Quelle [2])

Erstaunlicherweise waren solche Pamphlete und der damit verbundene Kometen-Aberglaube in Gebieten stark verbreitet, die der Reformation nahe standen. Schon Martin Luther und sein Nachfolger Philipp Melanchthon hatten ja mit Kometen Mühe bekundet. Sehr gezielt und aus heutiger Sicht auch psychologisch geschickt wurde zudem in diesen Druckerzeugnissen die Bild- und Vorstellungswelt des einfachen Volkes umgesetzt.

In seiner Schweizer Chronik (1548) nimmt Johannes Stumpf Bezug auf den im Jahr 1532 erschienen Kometen. (vgl. Abb. 4). Anschliessend, so Stumpf «*folget gross blutvergiessen, gross wind, unnatürlich wetter, hitz und kelte zu unzytten, grusame feber, der glichen nie gesehen, vil sturbend daran, hertzwe, houptwee, hirnsuocht, toubsucht, wunderbarliche leme, truwrickeit der Menschen*». (Zitate nach [2]). Die Aufzählung geht noch weiter und enthält so ziemlich alles, was die Menschen sich damals als schlimm vorstellten.

Mit dem Kometen von 1680/81 lassen sich die Gegenpole jener Kometen-Diskussion gut aufzeigen. So meint Benjamin Berlach aus Schweidnitz (heute Powiat Swidnicki in Polen) in seiner Schrift «*Unvorgreifliches Urtheil, von der Cometen Würckung und Bedeutung*», er habe sich nie dazu überreden lassen (Zitate nach [1]), «*dass die Cometen etwas Grausames an sich haben und dass sie so erschröckliche Dinge auswürken und vorbedeuten sollen*», und «*der Comet hat in seiner Natur und seinem Wesen keine krafft etwas schädliches auszuwürken*». Ein Komet sei «*aus den Sonnendünsten geboren*» und er habe noch nie gehört, dass die Sonne für Könige und Prinzen schädlich gewesen sei. Kometen-Furcht sei heidnisch und eines Christen unwürdig! Er begründet zudem wissenschaftlich: Solch schädliche Dünste von der Erde her (vgl. Aristoteles) könnten bloss ein paar Meilen hochsteigen. Kometen stünden aber viel höher («*etliche 100'000 Meilen hoch*»), sonst könnte man sie nicht gleichzeitig von weit entfernten Orten aus sehen.

Parallel dazu erscheinen auch die altbekannten Hetztiraden; man spricht halt verschiedene Sprachen und kommt einander nicht näher. Logische Überlegungen aus eigener Beobachtung stehen gegen doktrinäre Behauptungen der Aristoteliker oder auch gegen religiöse Einwendungen, wonach der Komet ein Zeichen Gottes sei. Interessant auch der Gegensatz: Der Regenbogen bleibt weiterhin ein gutes, der Komet aber ein schlechtes Omen.

Bis Ende des 18. Jahrhunderts setzen sich indessen die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse von Tycho Brahe (1546 – 1601), Isaac Newton (1643 – 1727), Edmond Halley (1656 – 1742) und anderen weitgehend durch; die Auseinandersetzungen flauen ab. Kometen werden fortan als eigenständige Gebilde im

Sonnensystem wahrgenommen und physikalisch laufend genauer erschlossen. Damit ist ein Rollentausch vollzogen: Die Kirche hat hier die geistige Führung der Menschen an die Akademien, Universitäten und Hochschulen abgegeben.
Allerdings erreichen 1910 Unbeholfenheit und Manipulierbarkeit der Massen einen nochmaligen Höhepunkt. Der englische König EDUARD VII. stirbt zwischen dem grossen Januar-Kometen und dem erwarteten Halleyschen. Der Tagesanzeiger schreibt am 17. Mai: *«Die Tatsache, dass in England der Halleysche Komet zum ersten Mal mit freiem Auge gerade an dem Abend gesehen wurde, an dem König EDUARD VII. starb, hat in der Bevölkerung den alten Glauben an den Zusammenhang des Halleyschen Kometen mit dem Schicksal der Grossen oder von Reichen befestigt.»*
Ein Grossteil der Bevölkerung verschiedenster Länder war zudem verängstigt, weil neue wissenschaftliche Informationen sträflich schlecht kommuniziert wurden. Spektroskopische Untersuchungen des Schweifs hatten nämlich Cyan-Verbindungen ergeben, und die Massenmedien schrieben – im Giftgas-Vorfeld des 1. Weltkriegs! – von Zyankali und Blausäure. Panik war angesagt, vor allem als man hörte, dass die Erde den Kometenschweif durchfliegen werde. Als die Menschheit Mitte Mai das Ganze überstanden hatte, kehrte wieder Ruhe ein (nach Quelle [4]).
Wirklich? Auf den 7. Mai 2011 ist der Text einer gewissen Dr. med. GABRIELA SEGURA datiert (Quelle [5]). Sie sieht grosse gesundheitliche Probleme auf die Menschen zukommen, *«... sollte unser Planet in eine neue Phase von Kometenbeschuss eintreten»*. Dabei würden nicht nur Staub, sondern auch Viren in die Atmosphäre gelangen. Als Beweis für die Richtigkeit und die Möglichkeit von damit verbundenen Seuchen beruft sie sich explizit auf die Astronomen FRED HOYLE und CHANDRA WICKRAMASHINGE.

Abschliessend: Drei Beispiele für „gute Kometen"

1. Hier muss (C/-43 K1) Komet Caesar erwähnt werden, der Ende Juli 44 v. Chr. für wenige Tage am Himmel erschien. Aus verschiedenen Weltgegenden sind Beobachtungen überliefert, so aus China, sowie von PLINIUS, PLUTARCH, SUETON und SENECA. Der Archäologe RÜDIGER HEINRICH glich die Plinius-Angaben mit den chinesischen Beobachtungen ab und meint auf seiner Homepage zum Sidus Iulium, dem Gestirn von JULIUS CAESAR: *«Trotz der kurzen Sichtbarkeitsdauer am Abend muss sich auch dem nicht astronomisch vorgebildeten Betrachter ein eindrucksvolles Schauspiel geboten haben, denn die Venus war Abendstern und nahe bei ihr die schmale Sichel des Mondes. Man muss sich eine untergehende, rote Sonne vorstellen, begleitet von einem sehr hellen Kometen; in der Nähe die helle Venus und die sehr schmale Mondsichel.»* (Quelle [6]).
Der Komet erschien ausgerechnet während der Spiele, die Caesars Adoptivsohn OCTAVIAN – als Kaiser nannte er sich «AUGUSTUS» — für Venus und den ermordeten Vater ausrichten liess. Daher glaubte das Volk, wohl im Sinne einer Apotheose, der Komet zeige die Aufnahme CAESARS unter die Götter an.

Abbildung 5: Vorder- und Rückseite eines römischen Denars: Caesar und Komet. (Quelle: [6])

Kaiser AUGUSTUS schätzte diesen Kometen sogar persönlich. Er betrachtete ihn als seinen guten Stern und liess ihn in einem Tempel Roms verehren. Zudem ordnete er an, CAESARS Büste auf der Stirn mit einem Kometen zu schmücken (Abb. 5). In der vorderasiatischen Ikonographie waren allerdings schon vor dieser Zeit Herrscher mit Gestirnen abgebildet worden, sofern man auf ihren Übergang in die Göttlichkeit verweisen wollte. Kometen wurden immer wieder auch als Künder einer neuen Zeit betrachtet (Regierungsantritt von AUGUSTUS und Beginn der Pax Romana, der Friedenszeit innerhalb des römischen Weltreichs).

2. Der als Philosoph und Kirchenvater bekannte ORIGENES (185 – 254 n. Chr.) war der Ansicht, dass zur Zeit der Geburt JESU CHRISTI ein Komet als „Stern von Bethlehem" zu sehen war. Den drei Weisen habe er den Weg gewiesen – als Künder vom Beginn einer neuen Zeit. In dieser Tradition finden sich bereits auf Krippendarstellungen früher Renaissance-Künstler Kometen mit Schweif. Das wohl bekannteste und eindrücklichste Bild stammt vom florentinischen Maler GIOTTO DI BONDONE. 1301 hat er den Halleyschen Kometen selber gesehen und ihn wenig später auf seinem Fresko *«Anbetung der Könige»* als Stern von Bethlehem an den Himmel über dem Stall gesetzt (Abb. 6). Er hat indessen wohl nicht geahnt, dass «sein» Weihnachtsstern bei uns noch heute in der Adventszeit strahlt.

3. Der französische Astronom HONORÉ FLAUGERGUES entdeckte 1811 den Kometen C/1811 F1, der sich spektakulär entwickelte, rund 9 Monate sichtbar blieb und sich durchaus mit Hale-Bopp (1996/97) vergleichen lässt. Bald verband man ihn mit NAPOLEON: Ihn glorifizierend die einen – die anderen sahen darin aber die Ankündigung des baldigen Niedergangs; der missratene Russlandfeldzug bestätigte sie dann. Seltsamerweise produzierten die Winzer aus den Trauben dieses Jahrgangs einen überaus feinen Wein und führten das schmunzelnd oder tiefüberzeugt auf den Kometen zurück. Seither steht die Bezeichnung *«Kometenwein»* für einen absoluten Jahrhundert-Wein.
Falls diese Geschichte stimmt und der kommende Novemberkomet ISON wirklich hell sichtbar wird, so

Abbildung 6: Giotto di Bondone, Anbetung der Könige; Scrovegni-Kapelle in Padua (Bild: wikimedia Commons)

müsste eigentlich bis zum Frühjahr 2014 irgendwo – vermutlich auf der Südhalbkugel – ein ganz hervorragender Tropfen heranreifen. Bleiben wir erwartungsvoll!

Peter Grimm
In den Reben 50
CH-5105 Auenstein
pegrimm@gmx.ch

Quellen

- [1] aus: Argyris Sfountouris, «Kometen, Meteore, Meteoriten». 1986
- [2] Kaspar von Greyerz, «Religion und Kultur; Europa 1500-1800». 2000
- [3] aus: Markus Griesser, «Die Kometen im Spiegel der Zeiten». 1985
- [4] http://einestages.spiegel.de/static/topicalbumbackground/9081/der_tag_an_dem_die_welt_durchdrehte.html
- [5] http://de.sott.net/article/2104-Neue-Aspekte-zum-Schwarzen-Tod-Die-virale-und-kosmische-Verbindung
- [6] www.diolkos.de/html/sidus_iulium.html
- [7] http://de.wikisource.org/wiki/Kometen

Dieser Beitrag ist ab Anfang März 2013 online als PDF unter: orionzeitschrift.ch/aktuelle-ausgabe.html nachzulesen oder herunterzuladen.

Oktober-Vollmond über den besonnten Tessiner Bergen

Am 29. Oktober 2012 gegen 17:10 Uhr MEZ gelang Patricio Calderari in Cascina d'Armirone dieses malerische Bild des aufgehenden Oktober-Vollmondes. (Bild: Patricio Calderari)

Sky-Watcher®

Be amazed.

Für Sky Watcher zu Zumstein!

Heritage 130P

Das Reise- und Einsteigerteleskop

statt Fr. 249.– nur **Fr. 150.–**

Besuchen Sie unsere Astrokurse!

www.foto-zumstein.ch | Casinoplatz 8 | Bern | 031 310 90 80

Zumstein FOTO ASTRO