**Zeitschrift:** Bündnerisches Monatsblatt : Zeitschrift für bündnerische Geschichte,

Landes- und Volkskunde

Herausgeber: F. Pieth 8 (1857)

Heft: 4

**Artikel:** Der erwartete Komet

Autor: [s.n.]

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-720787

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 21.11.2025** 

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

## Bündnerisches

# Monatsblatt.

Mr. 4.

April.

1857.

## Abonnementspreis für das Jahr 1857:

## Der erwartete Komet.

Die Kometen sind von jeher mit Unrecht als ganz absonderliche Zeichen des Himmels angesehen worden und galten
darum auch allgemein als untrügliche Vorboten von Krieg,
Hungersnoth und Pestilenz. Seitdem man den Lauf der Gestirne und die Gesetze ihrer Bewegung kennen gelernt hat, betrachtet sie der Gebildete mit unbefangenem Auge und freut sich
auf die Erscheinung eines Gestirns, dessen Seltenheit und äußere
Gestalt seinen Scharssinn zu weiterm Nachdenken anregt.

Die Kometen, deren Anzahl weit bedeutender ist, als die der Planeten, bewegen sich ebenfalls um die Sonne, und unterscheiden sich vorzugsweise durch ihr äußeres Ansehen von den andern Himmelskörpern. Sie zeigen sich z. B. nicht wie die Planeten, als eine scharf begränzte Scheibe, sondern als eine verwaschene nebelige Hülle, die sich ins Unbestimmte verliert und der Kopf des Kometen heißt. Im Innern des Kopfes, aber nicht gerade in der Mitte, zeigt sich meist eine hellere Stelle, der sogenannte Kern. An den Kopf schließt sich aber bei vielen Kometen, ein mannigfaltig gebildeter heller Streisen, welchem sie ihren Namen Kometen d. h. Haarsterne verdanken. Zum Theil

mag übrigens dieser Name wohl auch von der Gestalt des Kometenkopses herrühren und die beste Bezeichnung dieser Himmelskörper die sein, welche ihnen den Namen "Schwanzsterne" beilegt. Vor Ersindung des Fernrohrs kannte man nur diezienigen Kometen, welche dem unbewaffneten Auge sichtbar waren; jest kennt man sehr viele, welche nur im Fernrohre oder Teleszkope sichtbar werden und eben darum teleskopische heißen.

Man beobachtete diese Himmelsförper schon lange vor Christi Geburt, konnte aber mit ihrem Wesen und ihrer Bewegung nie recht ins Reine kommen. Einige Gelehrten hielten sie für gar nichts Reelles, sondern für eine reine Lichterscheinung oder für ein optisches Bild; bald kollten es die Sonnenstrahlen selbst sein, welche irgendwo im Weltraum durch sich allein sichtbar oder von einem Spiegel zurückgeworfen würden, bald war es das Entgegenkommen zweier Planeten, deren Licht sich, wie die Wellenssysteme zweier ins Wasser geworfenen Steine, kreuzte und dadurch sichtbar machte. Nach Andern waren sie — Seelen berühmter Verstorbener auf dem Wege von der Erde zum Firmamente, oder Wolken, oder eine in Feuer gerathene obere Luftschicht oder, wie Seneca richtig ahnete, Planeten ähnliche Himmelskörper.

Was die einzelnen Theile des Kometen anbelangt, so bat der Ropf verschiedener Rometen febr verschiedene Größe und Licht= ftarte. Manche find so flein und lichtschwach, daß sie faum mit Bulfe des Kernrohrs bei Racht beobachtet werden fonnen, manche bingegen fo groß und lichtstart, daß fie am bellen Tage gefeben werden. Dieg wird insbesondere von dem Rometen berichtet, welcher anno 43 v. Ch. in Rom mabrend der öffentlichen Spiele erschien, ebenso von denen, welche 1402 und 1532 beobachtet Auch der merkwürdige Komet von 1744, welcher 6 wurden. Schweife zeigte, fonnte eine Zeitlang felbft in ber Mittageftunde mit blossem Auge wahrgenommen werden; auch die von 1843 und 1847 find Mittags mit unbewaffnetem Muge fichtbar ge= wesen. Db bie Kometen eignes Licht haben ober nur bas Sonnenlicht wieder zurückstrahlen, ift unter den Aftronomen nicht ausgemacht. Bielleicht ift Diefe Frage in enge Beziehung zu einer andern zu fetten, nämlich ob die Kometen einen festen Kern haben oder nicht. Bei vielen Kometen ist es durch zahls reiche Beobachtungen hinlänglich erwiesen, daß sie entweder gar keinen oder doch nur einen ungemein kleinen sesten Kern haben, da man ganz kleine Sterne, welche der feinste Dunst in der Athmosphäre verdeckt hätte, durch den Kometenkern hindurch schimmern sah. Dieser Umstand beweist auch, daß sie aus einem feinen Stoffe bestehen mussen, welcher die Lichtstrahlen ungesbrochen durchgehen läßt, eine Eigenschaft, welche selbst die feinste uns bekannte Luftart nicht besitzt. Noch nie hat man bemerkt, daß das Licht des Sterns unter solchen Umständen die geringste Brechung erlitten hätte.

Sehr mannigfach find die Erscheinungen, welche die Rometen= schweife darbieten; selbst bei einem und demfelben Kometen andern fie in der Regel mahrend der Dauer ihres Sichtbarseins fort= während ihre außere Gestalt. Gewöhnlich wird ber Schweif langer, wenn ber Komet sich ber Sonne nabert, und nimmt mit der Entfernung desselben von der Sonne wieder ab. Die vielen Bermuthungen, welche man über Die Entstehung ber Schweife aufgestellt bat, übergeben wir, da fie die Erscheinung nicht er= flaren; wichtig bagegen find bie Erscheinungen, welche Beffel, ber preuß. Aftronom ber Königsberger Sternwarte, 1835 am Halley'schen Kometen wahrgenommen bat. Der Romet erschien zuerst als ein blaffer Nebel, deffen Belligfeit und Größe muchs, sowie er sich der Sonne und Erde näherte, ohne jedoch eine besondere Cigenthumlichkeit zu zeigen. Um 2. Oftober mar der Kern nicht bloß bedeutend beller, sondern man gewahrte auch eine fichtbare Ausströmung, welche fich nach der Sonne binkehrte und fächerartig ausbreitete. Der den Kern umgebende Rebel erstreckte fich aber weit über die Ausströmung hinaus. Die erfte darauf heitere Nacht des 8. zeigte, daß die Ausströmung länger, aber schmäler geworden war; der Kern erschien, wie eine brennente Rafete, und mahrend ber Racht anderte fich bie Rich= tung der Ausströmung bochft auffallend. Um 9. war die Ausftromung verschwunden, man bemerkte aber viel ausgeströmten Stoff, deffen Richtung eine noch größere Reigung als früher gegen die Richtung nach ber Sonne bin batte. 21m 14. zeigte

nch die Ausströmung wieder und zwar noch prachtvoller als früher; sie hatte sich aber wieder in die entgegengesetzte Richtung zurückbewegt, so daß sie sich sehr nahe in der Richtung nach der Sonne hin befand. In diesem Sinne hatte die Ausströmung auch noch am folgenden Tage ihre Nichtung geändert, so daß diese nun eine beträchtliche Neigung gegen die Nichtung nach der Sonne hin hatte. Am 22. hatte die Ausströmung die Gestalt eines nach beiden Seiten herabwallenden Federbusches, so daß sie, nachdem sie zuerst zur Sonne hinströmte, umbog und in der entgegengesetzen Richtung sloß.

Die genaueren Meffungen über die Menderung in der Richtung der Ausströmung haben querft die bochft merkwürdige Thatsache ergeben, daß diese ausstromende Klamme um die nach der Sonne hingerichtete Linie pendelartige Schwingungen gemacht hat und zwar fo, daß fie eine Schwingung in ungefähr 2 Tagen 7 Stunden vollendete. Das Wesen dieser Ausströmung, so wie bie Entstehung der Schweife erflart Beffel daraus, daß zwischen den Kometen und der Sonne Beziehungen fattfinden, abnlich wie fie bei ber Eleftricität und bem Magnetismus hervortreten, so daß nämlich manche Theile des Kometen nach der Sonne bingetrieben, andere abgestoßen werden. Wo die angiebende Rraft vorherrscht, ba ftromen die Theilchen nach ber Sonne bin, wird aber die abstoßende Kraft thätig, so muß sich die Ausftrömung frümmen, machet die Abstogung, so biegt die Ausstromung um, und bilbet, wenn fie fich genugsam nach beiben Seiten ausbreitet, die Doppelschweife, welche wieder in einen einzigen Schweif übergeben oder überzugeben scheinen, sobald die beiden Strome nahe genug an einander liegen. Wo die angezogenen wie die abgestoßenen Theilchen sich ungehindert fortbewegen können, ba entsteht zu gleicher Zeit, wie bas ichon beobachtet worden ift, ein Schweif, welcher der Sonne zugekehrt, und ein anderer, welcher von ber Sonne abgefehrt ift.

Wie viel Kometen seit Christi Geburt wirklich am Himmel erschienen sind, läßt sich mit Bestimmtheit nicht angeben. Man kann aber ohne Uebertreibung annehmen, daß seit Beginn unsrer Zeitrechnung gegen 4000 Kometen ihre Sonnennähe innnerhalb

der Marsbahn erreicht haben und damit sichtbar wurden. Der englische Astronom giebt die Anzahl der größtentheils mit unbeswassnetem Auge wirklich gesehenen Kometen auf 606 an. Die bedeutende Anzahl von Kometen und die höchst seltsame Unregelsmäßigseit ihrer Lage und Bewegung um die Sonne (ihr Lauf geht nämlich nicht wie bei den Planeten blos von Westen nach Osten, sondern nach irgend einer andern Himmelsgegend) hat an die Stelle der aus Unkenntniß ihrer wahren Natur sfrüh entstandenen und lang gehegten Angst eine andere Befürchtung aussommen lassen, nämlich die, daß vielleicht ein Komet mit der Erde zusammenstoßen und dieselbe am Ende gar zertrümmern könne.

Schon Olbers hat berechnet, daß, wenn fammtliche Rometen, welche der Sonne näher als die Erde fommen konnen, jeder im Durchmeffer bloß halb so groß als der der Erdfugel wäre und von ihnen nur einer in 140 Millionen Jahren mit unfrer Erde zusammentreffen; daß in 24000 Jahren ein Romet nabe fommen, aber immer noch volle 300000 Meilen von uns entfernt bleiben würde. Allein da der Kern noch mehr der Kopf und am meisten der Schweif der Rometen febr wenig Dichtigfeit befigen, da ferner ber Kometenftoff aus einem fo feinen Dunft besteht, daß er faum mit einer unfrer Luftarten verglichen werden fann, fo bat die vieltausend Mal dichtere und festere Erde von einem solchen Busammenftoß jedenfalls weniger zu fürchten, als ber Romet felbft. Dagegen ift bei der ungeheuren Ausdehnung der Rometen= schweife die Wahrscheinlichfeit eines Zusammentreffens mit ihnen für die Erde viel größer. Go mag es am 26. Juni 1819 nicht das erste Mal gewesen sein, als die Erde durch die Schweisspige eines zwischen ihr und ber Sonne in fast gerade Linie stehenden Rometen hindurchging und von dem Kometenstoffe umhüllt wurde. Diefer Durchgang hatte inzwischen gar feine Folge für die Erde, und das Faftum beruht einzig auf mathematischer Berechnung. Ebenso wenig Ginfluß übte der fehr maffenhafte, dichte und belle Romet von 1770 auf die Erde aus, welcher am 1. Juli nur 6 Mal weiter als der Mond von uns entfernt war, und das Jahr um volle 4 Stunden batte verlängern muffen, wenn er

eine der Erdmasse gleiche Masse gehabt hätte; denn dann hätte er störend auf die Erdbahn einwirken mussen. Dieser nämliche Romet ging auch durch die 4 Monde des Jupiter, und dennoch bemerkte man auch da keinerlei Störung ihrer Bahn.

Von 194 Kometen, welche bis 1849 berechnet worden sind, baben sich nur zehn als periodische ergeben d. h. solche bei denen sich eine elliptische Bahn mit solcher Genauigseit und Zuverstässeit herausgestellt hat, daß ihre Periode oder Umlausseit mit ziemlicher Sicherheit angegeben werden kann. Sie werden nach ihren Entdeckern und Verechnern genannt; sie heißen der Halley'sche (76 J. Umlausseit), der Enke'sche (3½ J. U.), der Biela'sche (6½ J. U.), der Fay'esche (7½ J. U.), der Olbers's sche (74 J. U.), der de Vico'sche (5½ J. U.), der Vurrest'sche (5½ J. U.), der de Vico'sche II (72 J. U.), der d'Urrest'sche (6½ J. U.) und der Westphal'sche (59 J. U.).

Der erwartete Romet gehört zu feiner ber genannten Arten; er erschien 1264, 1556 und foll in diefem oder einem der folgenden Jahre wieder erfcheinen. In den Leipziger Annalen ftebt: "Unno 1264 ift ein Romet im August vor ber Sonnenaufgang Dieser hat 40 Tage oder wie Andre wollen gesehen worden. über 3 Monate und bis in die 14. Woche gestanden." Chinefen, welche die Rometen vor uns zu berechnen und zu würdigen mußten, erschien ber Schweif bes Rometen in Form eines gefrümmten Gabels. 1556 Ende Kebruar erschien er wieder, zwar nicht gang so hell, als 1264, doch immerbin noch als ein großes und glanzendes Geftirn. Die Leipziger Annalen und Philippus Melanchthon berichten von ihm; letterer erwähnt denselben in seinen Annalen des Jahres 1556 und außerdem in 14 lateinischen Briefen, wegbalb dieser Romet auch häufig ber Melanchthon'sche genannt wird.

Es ist Bemerkenswerth, daß ungefähr 289 Jahre vor 1264 in Europa und China anno 975 und ebenso auch 683 2 Kometen beobachtet wurden, welche also eine ungefähre Umlaufszeit von 289 Jahren gehabt hätten. Allein diese Nachrichten sind im Ganzen doch zu dürftig und unbestimmt, als daß man mehr wie eine bloße Vermuthung ihrer Identität äußern kann.

Der englische Aftronom Sind und ber berühmte Direftor ber Dorpater Sternwarte, Prof. Madler, berechneten nun aus den frühern Beobachtungen, daß in den erften Monaten des Jahres 1848 der Komet erwartet werden konne; allein er er= Diefer Umftand mußte Unlag zu einer grundlichen schien nicht. Untersuchung abgeben, um die Ueberzeugung zu gewinnen, ob etwaeine verspätete Wiederkehr des Kometen angenommen werden muffe. Da fand man denn in erster Linie, daß die Störungen welche der Romet seit 1264 und wieder seit 1556 in seinem Laufe erlitten habe, nicht genau ermittelt worden feien; Mädler und hind wollten feine wesentlichen gefunden haben. Bomme in Middelburg berechnete baber nochmals die Wirfungen, welche durch die Gesammtanziehung der 4 größten Planeten Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun theilweise auch des Mars, ber Erde und Benus auf die Umlaufszeit bes Rometen (vorausgesett daß der von 1264 und 1556 der gleiche ift) veranlaßt werden, aufs genaueste und fand, daß die von dem Rometen 1264 beschriebene Bahn eine Periode von 302 % Jahren gehabt und Die planetarischen Störungen seine Rudtehr um beinabe 11 1/5 Jahr beschleunigt batten; ferner daß fur die Zeit ber Rudfehr 1556 eine Periode von 308 1/5 Jahren entspreche und endlich daß die gegenwärtige Umlaufszeit eine Berfürzung von 101/2 Jahren erlitten habe und der Komet am 2. Aug. 1858 in die Sonnennabe zurückfebre.

Db diese Rechnung richtig ift, muß die Erfahrung tehren. Soviel ist aber gewiß, daß wir uns einstweilen vor dem 13. Juni 1857 nicht zu fürchten haben; denn gesetzt auch der Komet erschiene wirklich (er kann auch 1859 oder 60 oder gar nicht erscheinen), den Untergang der Welt wird er nicht herbeizuführen vermögen.

Aus dem Leben des Generals de Mont.

Joseph Lorenz de Mont, Chevalier, Pair et Comte de France, Sohn des Gardelieutenant Peter de Mont und Enkeldes Landrichter Johann Heinrich v. Mont zu Villa im Lungnez,