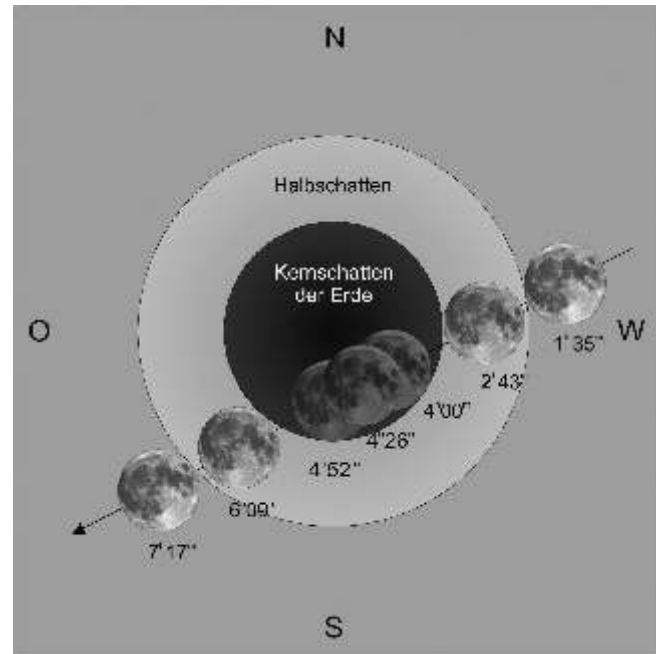




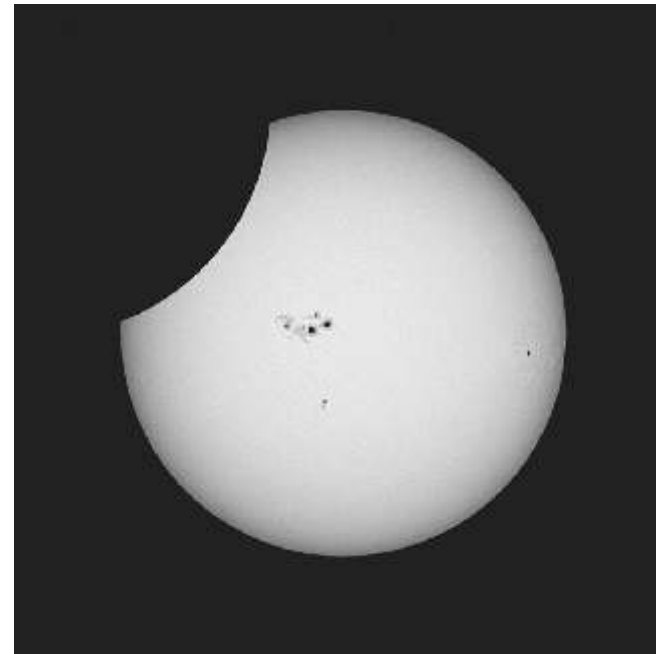
## Totale Mondfinsternis am 21. Februar

In der Nacht vom 20. zum 21. Februar findet eine totale Mondfinsternis statt, die nahezu in ihrem gesamten Verlauf bei uns zu sehen ist, wobei der Austritt aus dem Halbschatten in der Morgendämmerung erfolgt. Der Sonnenaufgang erfolgt in München um 7.11 Uhr, der Monduntergang um 7.15 Uhr. Zur Mitte der Finsternis steht der Mond 27 Grad hoch über dem West-Süd-Westhorizont.



## Sonnenfinsternis am 1. August

Am 1. August findet eine totale Sonnenfinsternis statt, bei der der Kernschatten des Mondes von Nordkanada über das Nördliche Eismeer quer durch Sibirien bis China über die Erde wandert. In Deutschland ist diese Finsternis nur als partielle Sonnenfinsternis zu erleben, wobei in Stralsund der Bedeckungsgrad bei 24%, in München bei nur noch 8% liegt. Dennoch ist die Wanderung des Mondes mit einer Finsternisbrille gut zu verfolgen. In München beginnt die Finsternis um 10.53 Uhr und endet um 12.18 Uhr. Die maximale Bedeckung (Abbildung) wird um 11.35 Uhr erreicht. Der Eintritt des Mondes erfolgt am oberen, der Austritt am linken Sonnenrand.

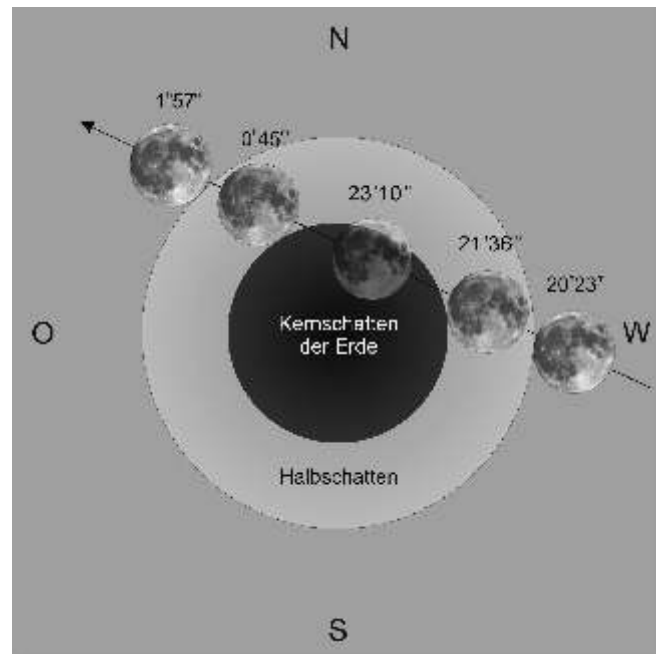


Vereinsblatt der Bayerischen Volkssternwarte München e.V.

## Außergewöhnliche Venusbeobachtungen

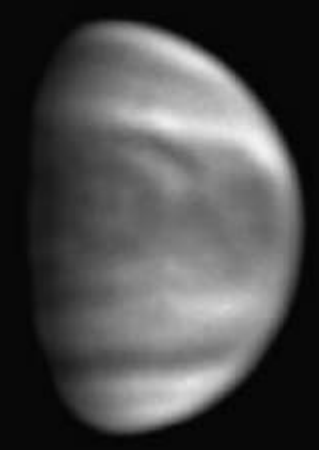
## Partielle Mondfinsternis am 16./17. August

Der Beginn der Finsternis ist von München aus nicht zu sehen, da der Mond erst um 20.15 Uhr aufgeht, die Sonne aber erst um 20.24 Uhr unter den Horizont taucht. Dafür ist der interessanteste Teil der Finsternis - die Wanderung des Mondes durch den Kernschatten - gut zu verfolgen. Zur Mitte der Finsternis um 23.10 Uhr steht der Mond 22 Grad hoch über dem Südosthorizont und befindet sich mit 81% seines Durchmessers im Kernschatten der Erde, so dass er rechts oben eine kleines weißes Häubchen zeigt.

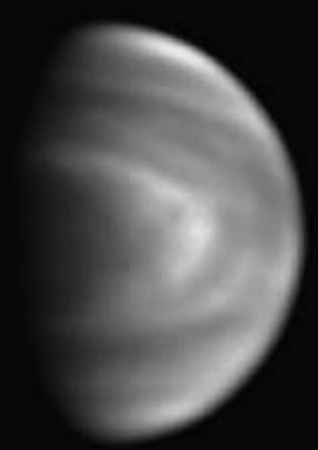


Wir wünschen unseren Mitgliedern und Freunden ein erfolgreiches und glückliches Jahr 2008.





Venus im UV  
15.4.2007 um 18:30 UT  
80cm f/10 Teleskop der VSW München  
Schüler-UV-Filter + Barlow + SW-ToUCam  
20% von 4852 handselektierten Bildern  
aus 14811 Raw-Bildern, 5 fps



Venus im UV  
16.4.2007 um 18:18 UT  
80cm f/10 Teleskop der VSW München  
Schüler-UV-Filter + Barlow + SW-ToUCam  
25% von 1993 handselektierten Bildern  
aus 7137 Raw-Bildern, 5 fps

### BLICK INS ALL

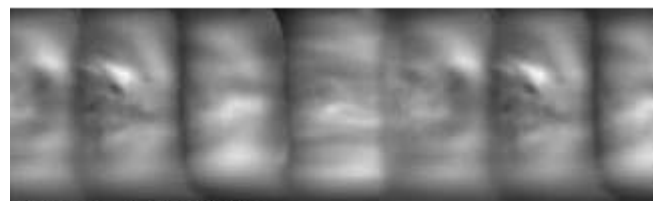
Herausgeber: Bayerische Volkssternwarte München e.V.  
Redaktion und Layout: Peter Stättmayer  
Anschrift: Rosenheimer Str. 145 h, D-81671 München  
Telefon: (089) 406239, Fax: (089) 494987  
E-Mail: volkssternwarte@lrz.tum.de  
www.sternwarte-muenchen.de

Der Begriff Dunst prägt die Vorstellung der meisten Astronomen, wenn sie an den Planeten Venus denken. Der Gedanke an Dunst wird oft mit einer statischen strukturlosen Atmosphäre verbunden. Diese Vorstellung ist jedoch bei der Venus grundfalsch. Die Atmosphäre besitzt eine extreme Dynamik. Das Wetter ist vermutlich noch komplizierter als auf der Erde. Der Grund sind starke Sonneneinstrahlung und die hohe Dichte. Auf der Erde spielt sich das Wetter in einem Bereich bis zu einer Höhe von 10km ab, der Troposphäre genannt wird. Oberhalb der 10km Grenze gibt es mit Ausnahme der seltenen NLCs keine Wolken. Auf der Venus gibt es mehrere Wolkenschichten zwischen 25km und 70km Höhe. Diese Wolkenschichten haben jeweils eine eigene Rotation. Bei 70km Höhe zeigen die Wolken im Ultraviolett Strukturen.

Anhand dieser Strukturen wurde schon in den 20'er Jahren eine Rotationsgeschwindigkeit von 4,2 Tagen gemessen. Auch im Infrarot zeigt die Venus Details. Im IR werden jedoch tiefere Wolkenschichten abgebildet, die in etwa einer Woche um den Planeten ziehen. Die Oberfläche rotiert dagegen vergleichsweise langsam. Die synodische Rotationsperiode der Venusoberfläche relativ zur Erde beträgt im Mittel 145,9 Tage. Der Grund für die Hyperrotation der Gashülle ist noch gänzlich unverständlich. Zwischen der noch unbekannt Anzahl von Atmosphärenschichten und der Oberfläche muss es durch Temperaturdifferenz und Bewegung eine Wechselwirkung geben. Genaueres ist jedoch unbekannt. Es ist schon erstaunlich, dass gerade der erdnächste Planet noch so viele Rätsel bietet. Der Blick auf die Venus ist immer ein Blick an die Grenze der Forschung.

In den letzten Jahren haben sich einige Amateure intensiver mit den UV-Strukturen des Planeten beschäftigt. Sie sind mit modernen CCDs und Filtern relativ leicht zu fotografieren. Der Filter muß ab 400nm blocken um einen ausreichenden Kontrast zu gewährleisten. Da zugleich die gängigen Sensoren vor 370nm unempfindlich werden, ergibt sich ein etwa 30nm breites Fenster für die Untersuchungen. Im Frühjahr 2007 war die Venus optimal zu beobachten und wurde häufiger fotografiert. Der Grund für das verstärkte Engagement war ein Aufruf der ESA, die Kontext-Aufnahmen für ihre Sonde Venus-Express benötigte. Die Sonde kann immer nur einen relativ kleinen Ausschnitt beobachten. Um jedoch die Zusammenhänge zu verstehen, werden Komplettfotos des Planeten benötigt.

Im März und besonders im April 2007 gab es über mehrere Wochen kontinuierlich gutes Wetter. Vom 9.4. bis zum 17.4. gelang es eine lückenlose Reihe von Venusfotos zu erstellen. Mit der Software WinJupos wurden daraus 2 komplette auf einen Zentralmeridian normierte Karten von 2 Rotationen erstellt. Obwohl die Zeitdifferenz nur 4 Tage beträgt, gibt es im direkten Vergleich nur wenig Ähnlichkeiten. Die Venusatmosphäre war im April 2007 so dynamisch, dass sich nach einer Rotation nur noch sehr grobe Strukturen wiederfinden ließen. Immerhin eine langgezogene Struktur, die an ein liegendes 'V' erinnert ist deutlich zu sehen.



9., 10., 11., und 12.4.2007

13., 14., 15., und 16.4.2007



Venuskarte vom 9., 10., 11., und 12.4.2007 im Vergleich mit einer Karte vom 13., 14., 15., und 16.4.2007



9., 10., 11., und 12.4.2007

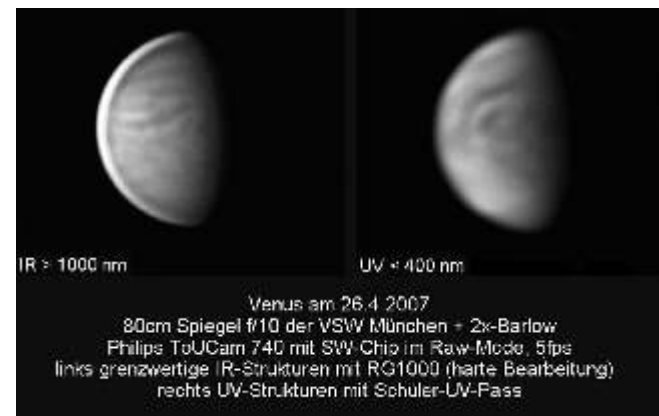
13., 14., 15., und 16.4.2007



Es scheint jedoch einen Versatz zu geben. Als eine mögliche Ursache wird von einigen Profis eine differenzielle Rotation

angenommen. Am Äquator soll die Umdrehung nur etwa 3 Tage benötigen und am Pol auf bis zu 5 Tage ansteigen. Es wurde versucht diese differenzielle Rotation mit einem Morphingprogramm zu simulieren. Für die Bestätigung der Theorie fanden sich jedoch keine Anhaltspunkte. Am besten funktioniert der Strukturübergang mit einem einfachen Blending. Für die V-Form der Wolken sind auch noch andere Erklärungsmodelle denkbar. Durch die erhöhte Sonneneinstrahlung am Äquator steigt dort das Gas auf und bewegt sich in riesigen Zellen zu den Polen. Die Temperaturdifferenz zwischen Tag- und Nachtseite könnte Formen wie ein liegendes V verursachen. Denkbar wäre aber auch eine Entstehung durch die Coriolis-Kraft analog zu den irdischen Passatwinden. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Coriolis-Kraft auf der Venus in Folge der geringen Rotationsgeschwindigkeit deutlich kleiner ausfallen sollte als auf unserem Heimatplaneten.

Neben den UV-Strukturen in 70km Höhe wurden auch die tiefer liegenden IR-Strukturen fotografiert. Im Infrarot sind die Details sehr viel kleiner und kontrastärmer als im UV. Zwischen den Strukturen der beiden Frequenzbereiche gibt es keine Parallelen, in Polnähe wird von einigen Experten sogar eine Antikorellation vermutet.

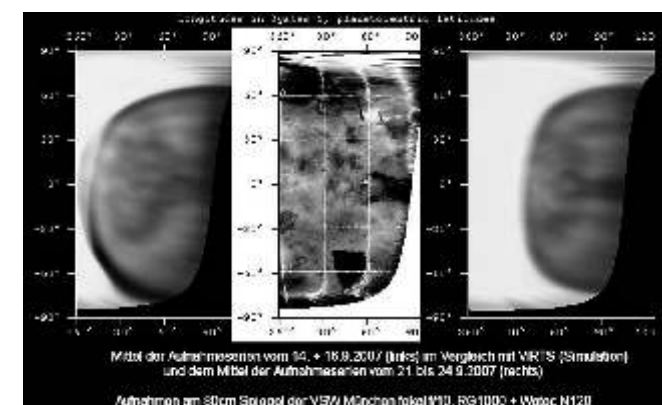
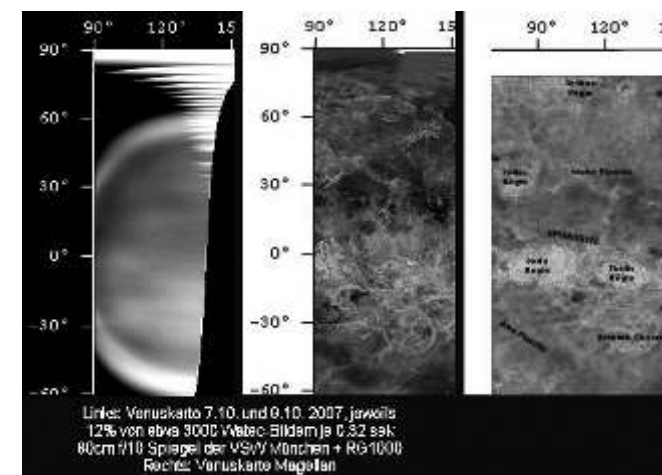


Die besten Venusfotos gelangen im März und April. Im Juni und Juli war die Sichel so schmal, dass der extreme Kontrast zwischen Rand und Terminator den Spielraum für die Bildverarbeitung zu weit einschränkte.



Im August gab es dann die untere Konjunktion bei der die Venus zwischen Sonne und Erde hindurch zog. Der Planet lief dabei am 18.8. etwa 5 Grad unter der Sonne entlang. Das Übergreifen der Sichelspitzen war dabei gut zu dokumentieren. Eine Überraschung gelang im September 2007. Zu dieser Zeit stand der Planet so steil in der Ekliptik, dass trotz geringen Sonnenabstands und schmaler Phase eine Beobachtung am dunklen Nachthimmel möglich war. Der Kontrast war ausreichend für einen Versuch, das IR-Leuchten der Nachtseite nachzuweisen. Christophe Pellier war dies als erstem Amateur im Jahre 2004 gelungen. Er verwendete eine gekühlte CCD und beobachtete in Südfrankreich. Nun sollte geprüft werden, ob dies auch mit einer ungekühlten Videokamera am deutschen Himmel möglich sein könnte.

Die Oberfläche der Venus hat eine Temperatur von 735 Grad Kelvin und ist im Infrarot relativ hell. Bei 1010nm gibt es durch CO2 Absorption ein Fenster, das bis zur Oberfläche reicht. Etwa 10% der Strahlung auf dieser Frequenz soll von der Oberfläche kommen. Um die gigantische Helligkeit der hellen Venusseite zumindest teilweise abzublocken, wurde ein RG1000-Filter eingesetzt. Der Bereich um 1010nm ist mit der Watec-Kamera nur knapp erreichbar. Sie hat dort nur noch 3% ihrer Empfindlichkeit. In Kombination mit einem RG1000-Filter wird insgesamt ein Fenster von 900nm bis 1050nm abgesteckt. Überraschend war der IR-Glow schon auf den Watec-Rohbildern bei einer Sekunde Belichtungszeit leicht zu erkennen. Durch die Addition von einigen hundert Rohbildern mit Dark und Flat-Abzug war das Signal-zu-Rauschverhältnis soweit zu verbessern, dass eine harte Bildverarbeitung aufgesetzt werden konnte. Die dabei sichtbar werdenden Strukturen lassen sich auf den Höhenkarten der Radarsonde Magellan gut wiederfinden.



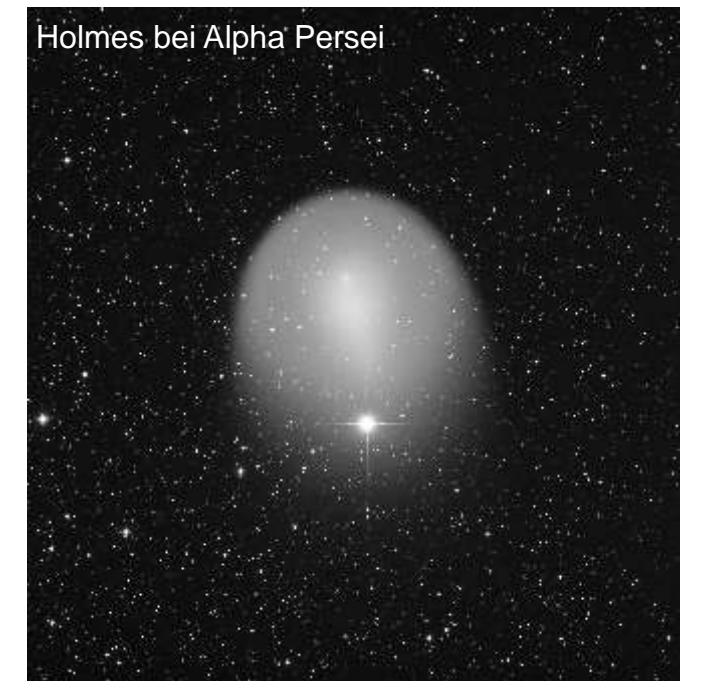
Auch die Raumsonde Galileo beobachtete während ihres Swingby zum Jupiter die Venus im IR. Damals wurde erkannt, dass die Hochländer etwa 100 Grad kühler sind als die Tiefen und sich daher auf den IR-Fotos als dunkle Regionen abzeichnen. Auch die Parallelen zu den Galileo-Daten sind signifikant. Wer hätte gedacht, dass man als Amateur auf die Oberfläche der Venus blicken kann! Diese Nachricht erregte auch bei den Profis einiges Aufsehen. Die 2007 an der Volkssternwarte München entstandenen Bilder wurden auf der Europlanet-Konferenz in Potsdam vorgestellt und sind in das Venusbildarchiv der ESA integriert. Inzwischen wurden sie auch schon vom Venus-Express-Team verwendet.

Bernd Gärken

## Komet Holmes zeigt Struktur

Der Komet Holmes war die Überraschung des Jahres 2007. Nachdem schon im Januar McNaught ein spektakuläres Schauspiel geboten hatte, gab es mit Holmes einen weiteren großen Kometen innerhalb von nur 10 Monaten. Es ist schon seltsam. Manchmal wartet man Jahrzehnte auf einen freisichtigen Kometen und dann geben sie sich praktisch die Klinke in die Hand.

Alle großen Kometen der letzten 30 Jahre hatten ihre ganz speziellen Eigenheiten, die sie unverwechselbar gemacht haben. Das breite Spektrum der Schweifsternvarianten wurde so eindrucksvoll demonstriert. Bei 1976/West war es das Zerbersten des Kerns, bei 1996/Hyakutake der extrem lange 70-Grad-Schweif, bei 1997/Hale-Bopp die Schalenbildung und bei 2007/McNaught die Tagsichtbarkeit direkt neben der Sonne.



2007/Holmes überraschte durch den ungewöhnlichen sonnenfernen Ausbruch. Holmes ist ein kleiner, kurz-periodischer Komet der Jupiterfamilie mit ca. 6 Jahren Umlaufzeit. Er ist in den letzten 100 Jahren nie heller als 16mag gewesen. Am 24.10.07 erlitt er jedoch einen Ausbruch, der die Helligkeit um den Faktor eine Million steigerte. Ähnliches war schon einmal im November 1892 passiert, als



der Komet für wenige Wochen die 4 mag Grenze übersprungen hat. Die Ursache für dieses Verhalten des Kometen ist völlig unklar. Der Komet hat eigentlich eher eine Asteroidenbahn und kommt der Sonne nie näher als der Planet Mars. Zum Zeitpunkt des Ausbruchs war Holmes von der Sonne mehr als doppelt so weit entfernt wie die Erde. Verdampfendes Wasser sollte als Treibmittel kaum existieren können. Dank der großen Sonnenferne und des solaren Aktivitätsminimums breitete sich die Staubhülle fast ungestört kugelförmig aus. Der Durchmesser stieg am Anfang um etwa eine Bogenminute pro Tag. Mittlerweile ist ein Vollmonddurchmesser überschritten und eine Verlangsamung zu erkennen. Im Staub waren feine Streamer zu sehen. Durch die Bearbeitung der am 80cm Teleskop entstandenen Waterc- Bilder mit einem Rotationsgradienten, ließen sie sich klar



herausarbeiten. Der populärste Rotationsgradient ist der Larson-Sekanina. Er ist in einigen Freeware-Astroprogrammen wie 'IRIS' und 'Fitswork' als Kometenfilter integriert. Rotierend um den Kometenkern werden in einem bestimmten Winkel die Helligkeitswerte von Pixeln verglichen und die Differenz ausgegeben. Gleichmäßig helle Flächen werden dunkel dargestellt. Steigungen an Kanten besitzen große Differenzen und werden hell ausgegeben. Die radial vom Kern ausgehenden Streamer lassen sich so gut sichtbar machen. Je nach Größe des verwendeten Winkels lassen sich unterschiedliche Details nachweisen. Um auch feine Strukturen identifizieren zu können, sollten kleine Winkel verwendet werden. Optimal sind Werte zwischen 5 und 15 Grad. Für die hier gezeigten Bilder wurde Fitswork verwendet. Diese kostenlose Software ist erhältlich unter: <http://freenet-homepage.de/JDierks/softw.htm>

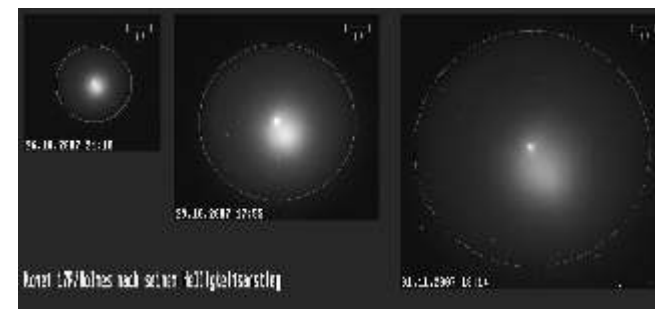
Bernd Gährken

## Die Expansionsgeschwindigkeit der Staubwolke um Komet 17P/Holmes

In der Nacht vom 23. zum 24. Oktober zeigte der Komet 17P/Holmes einen ungewöhnlich starken Helligkeitsanstieg. Binnen eines Tages wurde das vormals unauffällig 17 mag schwache Objekt so hell, dass es selbst am Münchner Abendhimmel mit bloßem Auge gesehen werden konnte. Die Ursache hierfür blieb zunächst ungewiss.

Der Komet 17P/Holmes ist ein (kurz-) periodischer Komet, dessen Bahn heute gut bekannt ist. Seine Umlaufzeit beträgt knapp 7 Jahre, die große Halbachse misst 3.617 AE und die Bahn ist mit  $e=0.43$  für eine Kometenbahn mäßig exzentrisch. Im Perihel bleibt 17P/Holmes etwas über 2 AE von der Sonne entfernt, weshalb er normalerweise keine große Aktivität zeigt. Andererseits führt ihn seine Bahn im Aphel bis an die Jupiterbahn heran. So kam es 1908 zu einer größeren Bahnänderungen und der Komet ging verloren, nachdem ihn der britische Amateur Edwin Holmes im November 1892 aufgrund eines ähnlich spektakulären Helligkeitsausbruchs entdeckt hatte. 1962 wurde der Komet wiedergefunden.

Die Entfernung des Kometen von der Erde betrug Ende Oktober/Anfang November etwa 1.625 AE, sein letzter Perihel-Durchgang war im Mai 2007 (Ephemeriden-Server der NASA <http://ssd.jpl.nasa.gov>).

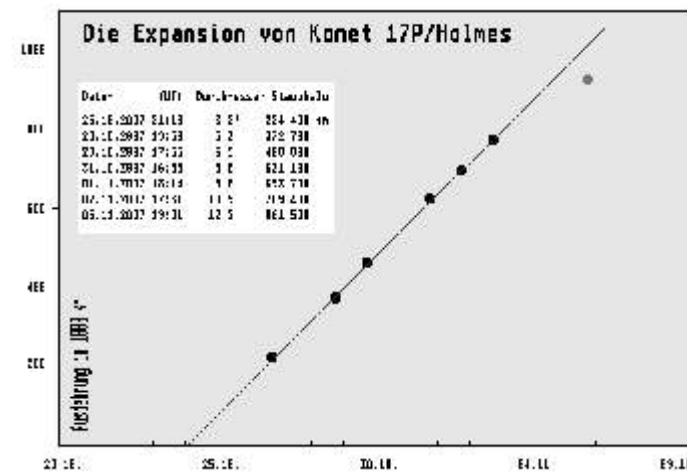


Ab dem 26. Oktober begann ich, den Kometen zu fotografieren. Deutlich ist zu sehen, wie er von Tag zu Tag größer wurde. Da die Entfernung von Holmes und der Bildmaßstab bekannt sind, lässt sich die tatsächliche Größe der Staubwolke um den Kometen berechnen (s. Diagramm). Holmes erreichte am 28.10. die stattliche Ausdehnung von 370.000 km, das ist die Entfernung Erde-Mond! Erwartungsgemäß erfolgte die Expansion recht gleichmäßig: die geringe Anziehungskraft des Kometenkerns kann keine nennenswerte Abbremsung bewirken. Aus den Beobachtungsdaten ergibt sich die Geschwindigkeit der Staubteilchen zu 0,46 km/s.

Diese relativ geringe Geschwindigkeit deutet darauf hin, dass die unmittelbare Ursache für den Materialausstoß nicht in einem heftigen Einschlag liegt. Hierbei sollten Geschwindigkeiten auftreten, die vergleichbar der Bahngeschwindigkeit sind (ca. 15 km/s). Außerdem kann ein solches Ereignis die beobachtete symmetrische Verteilung des Materials wohl eher nicht erklären. Die Geschwindigkeit liegt vielmehr im Bereich dessen, was schon häufiger bei explosionsartigen Gasausbrüchen aus Kometenkernen beobachtet wurde (und wie sie z. B. auch bei Vulkanausbrüchen auf der Erde oder dem Jupitermond Io vorkommen).

Wie kompakt ist nun eigentlich der Staubhale um Holmes? Allzu hoch kann die Dichte nicht sein, sonst würden keine Sterne hindurch scheinen. Nimmt man an, dass 1% der Kometenmasse gleichmäßig verteilt worden ist, der Kometenkern einen Radius von 1,7 km und eine Dichte von 1,0 g/cm<sup>3</sup> hat, dann ergibt sich (am 28.10.) die erstaunlich geringe Dichte von 0,006 g/km<sup>3</sup>!

Falls kein weiteres Material nachgeliefert wird, wird die Wolke schnell immer dünner werden und der Komet wird bald wieder so unscheinbar wie zuvor dahinziehen.



Michael. Parl

## Fliegende Gischt, Germknödel und Musikanten im Schnee

Am 27. 10. 2007 war es wieder einmal soweit: Punkt 9:45 Uhr versammelte sich ein Grüppchen Mitglieder der VSW zum alljährlich stattfindenden Vereinsausflug. Unser Ziel sollten die Krimmler Wasserfälle und die Sternwarte Königsleiten sein.

Als wir unser Auto geparkt hatten, schlenderten wir noch etwas müde zum Haupteingang Rosenheimer Straße, wo sich die versammelte Sternwarterdelegation auf die Dinge freute, die wir heute noch erleben sollten. Ein geräumiger und komfortabler Reisebus stand auch schon abfahrtbereit da. Nachdem ein jeder sein obligatorisches erstes Foto geschossen hatte, konnte es endlich losgehen. Inzwischen telefonierte Boris noch fix mit einigen Mitgliedern, die auf der Teilnehmerliste standen und jetzt immer noch nicht vor Ort waren. Einen erreichte er sogar, welcher ihn dann erstaunt fragte: „Was, der Vereinsausflug findet heute statt?“ Tja! Da war es dann doch ein wenig zu spät und so verließen wir das nebelverhangene München leider ohne ihn. Fast zwei Stunden glitt der Bus durch die grau in grau getauchte Landschaft, bis wir für einige Augenblicke ein paar Blicke auf die wunderbare Welt der Berge erhaschen konnten. Schelmisch lugte die Sonne hier und da hinter den Wolken hervor und wir gaben die Hoffnung noch nicht ganz auf, abends den Kometen Holmes vielleicht in der Sternwarte in Königsleiten beobachten zu können.



Bei den Krimmler Wasserfällen angelangt, war es dann soweit. Da sich die Fälle über etliche Hundert Höhenmeter erstreckten, war schon eine Wanderung vonnöten, um genug von dem Naturspektakel zu erleben und auch um den nötigen Appetit für die spätere Fressorgie zu bekommen. Kaum trafen wir bei dem ersten Katarakt ein, empfingen uns einige wundersame volkstümliche Klänge, die zum Rauschen des in die Tiefe stür-

zenden Wassers so gar nicht passen wollten. Wirklich faszinierend, fand da etwa eine Sondersendung vom Mutantenstadel statt? Immerhin wurden die Schlagersänger eifrig von sich betont professionell gebenden Kameraleuten gefilmt. Fleißig kletterten derweil einige Mutige auf die von der fliegenden Gischt glitschigen Felsvorsprünge, um etwas näher an das Wasser heran zu kommen und möglichst spektakuläre Aufnahmen von den niederdonnernden Wassermassen zu machen. Einfach schön!

Bevor uns das entlaufene Mutantenstadelduo ganz einzulullen begann, flüchteten wir bergauf zu neuen wunderschönen Ausblicken und näher an die höherliegenden Katarakte. Immer wieder taten sich herrliche Ausblicke auf, dafür sorgten auch die gut ausgebauten Steige und Galerien. Das war vorteilhaft, so konnte auch Haley mit seinem gerade so genesenen ehemals gebrochenen Fuß die zweihundert Höhenmeter recht problemlos erklimmen und auch noch Spaß daran haben. Wir arbeiteten uns durch die leicht verschneite Winterlandschaft, ein Kaltlufteinbruch hatte einige Tage davor für reichlich frisches Weiß gesorgt. Oben angekommen mussten wir uns noch vor kleinen Schneemonsterchen in Acht nehmen, welche hier oben mit Schweizer Taschenmessern ihr Unwesen treiben. Da sich langsam bei uns der Hunger bemerkbar machte und wir auch später noch eine Verabredung mit unserem Busfahrer Robert hatten, stiegen wir gemächlich ab und kehrten dann bei einer urigen Wirtschaft am Fuße der Wasserfälle ein. Die arme Bedienung hatte alle Hände voll zu tun, schließlich galt es, die Mägen hungriger Sternwärter zu füllen, bekanntermaßen keine leichte Aufgabe. Das Stüberl füllte sich und allerhand Köstlichkeiten ließen wir uns schmecken. Schließlich wurde dann noch ein Germknödel nach dem anderen hereingetragen. Hmmm! Voll lecker!!!

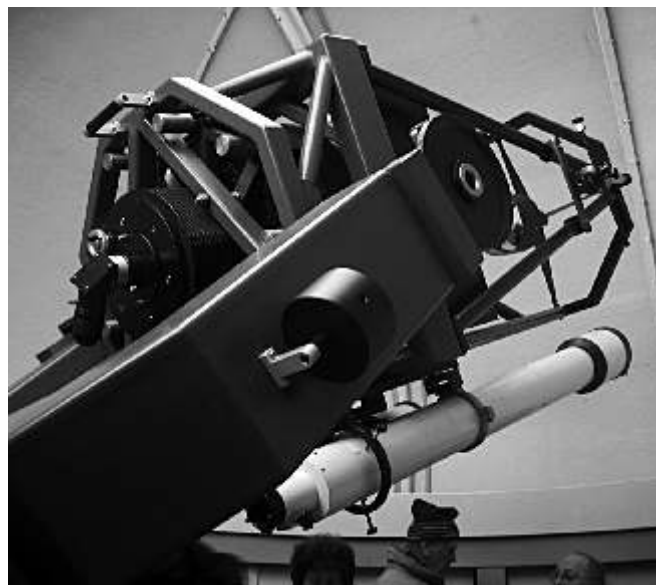


Gegen 15:45 Uhr fanden sich alle wohlgenährt und tatendurstig zur Weiterfahrt mit dem Bus nach Königsleiten ein. Eine halbe Stunde später erreichten wir das astronomische Ziel der Reise, nachdem die Wegelagerer an der Mautstelle Gerlospaß unseren Fahrer um einen ansehnlichen Geldbetrag erleichtert hatten. Herr Tiersch und Herr Huber erwarteten uns schon vor der Feriensternwarte mit dem höchstgelegenen Planetarium in Europa. Alle wurden herzlich begrüßt und schon wurden wir in das Planetarium geleitet, denn der echte Himmel schien mit uns leider kein Einsehen zu haben. Während an den Wasserfällen doch immer wieder die Sonne durchblitzte, versperrten uns jetzt wieder dichte Wolken den ungetrübten Blick auf den blauen Himmel. Die Chancen, den Kometen Holmes

und andere Himmelskörper durch ein Teleskop der Sternwarte Königsleiten zu sehen, sanken zunehmend. Sterne gab es trotzdem satt, dafür sorgte schon Herr Huber mit seiner Planetariumsführung. Mit einem ZKP 2 ist Königsleiten ganz ordentlich ausgestattet. Einige aus der Truppe hatten früher schon Führungen in Königsleiten gemacht und so machten sich nostalgische Gefühle bei so manchem breit. Als der Abend dräute, wurde erwartungsvoll die Plattform gestürmt.



Leider versperrten immer noch dicke Wolken den Blick auf das Firmament, immerhin konnten die gegenüberliegenden Bergmassive im spektakulären 25x150 Großfeldstecher auf seiner ungemein stabilen Parallelogrammhalterung bestaunt werden. Mit zunehmender Dunkelheit stiegen auch die Nebelmassen bedrohlich aus dem Tal empor und hüllten das noch fast menschenleere Skidorf alsbald ein. Selbst ohne Liveblick durchs Okular machen die Geräte der Königsleitener Sternwarte immer eine gute Figur, der 60cm Cassegrain auf der schweren Mauz'schen Gabelmontierung ist ja durchaus imposant. Manfred nutzte die Gelegenheit sogleich, um unter den kundigen Blicken des Fachpersonals zweier Sternwarten einige Wartungsarbeiten durchzuführen. Wolken und dichter Nebel sorgten für eine gespenstische Stimmung, die Sternenwelt würde uns hier und heute verborgen bleiben.



Es blieb noch ein wenig Zeit und Boris übernahm diesmal das Kommando über den Zeiss Projektor. Der nach Action gierenden Meute wurde mal gezeigt, was so ein Gerät eigentlich kann. Wahrlich keine Planetariumsführung für Einsteiger, das war sehr erfrischend.



Bei der Verabschiedung wurde es emotional, schließlich trat Herr Tiersch (zweiter von rechts) wenige Tage nach unserem Besuch seinen Ruhestand an. Er war über lange Jahre ein kompetenter und beliebter Mitarbeiter der Sternwarte Königsleiten gewesen und wird nicht nur seinen dortigen Kollegen fehlen, sondern auch den Sternwärtern, die immer wieder nach Königsleiten pilgern, um den dortigen Alpenhimmel zu genießen. Robert brachte uns und seinen Bus binnen der nächsten zweieinhalb Stunden wohlbehalten zurück in die Rosenheimer Straße, wo es noch für eine kleine Gruppe Unentwegter einen beschaulichen Ausklang in den Räumen der heimischen Sternwarte gab. Bei Kerzenlicht genehmigten wir uns noch ein herrliches Nachtmahl vom Tischgrill. Eine schöne Abrundung dieses erlebnisreichen Tages.

Gabi Schäfer-Ries & Christoph „Haley“ Ries

## Aus dem Verein

### Wir begrüßen als neue Mitglieder...

Emmanouil Kampitakis; Erich Kremer; Emanuel Jung, Unterzeitelbach; Dave Collins, Tatyana Collins und Alexander Collins; Elfriede Rossori; Hans Jochem; Helmut Stelzig, Oberhaching; Bernd Eppinger.

Die Mitglieder wohnen - soweit nicht anders angegeben - in München.

### Mitgliederversammlung

Am Samstag, den 8.3.2008 findet um 13.30 Uhr die ordentliche Mitgliederversammlung der Volkssternwarte statt, zu der alle Mitglieder herzlich eingeladen sind. Die Einladung mit der Tagesordnung liegt dieser Ausgabe von Blick ins All bei.

## Himmelsvorschau 2008

**Merkur:** Günstigste Sichtbarkeiten zweite Januarhälfte und Ende April bis Mitte Mai am Abendhimmel sowie Mitte Oktober bis Anfang November am Morgenhimmel.

**Venus:** Von Jahresbeginn bis Ende März Morgenstern, am 9.6. in unterer Konjunktion zur Sonne; von August bis Jahresende Abendstern.

**Mars:** Stand am 24.12.2007 im Sternbild Stier in Opposition zur Sonne; ist von Jahresbeginn bis Juli am Abendhimmel zu sehen; am 5.12. steht er in Konjunktion zur Sonne.

**Jupiter:** Steht am 9.7. im Sternbild Schütze in Opposition zur Sonne; ist von Mitte Januar an am Morgenhimmel zu sehen, im Sommer die ganze Nacht, bis schließlich im Dezember seine Sichtbarkeit endet; am 24.1.2009 steht er in Konjunktion zur Sonne.

**Saturn:** Steht am 24.2. im Sternbild Löwe in Opposition zur Sonne; Sichtbarkeit bis Mitte Juli; am 4.9. in Konjunktion zur Sonne; ab Oktober Sichtbarkeit am Morgenhimmel.

**Uranus und Neptun:** Stehen im Sternbild Wassermann bzw. Steinbock; sie sind von Mai (Morgenhimmel) bis Jahresende (Abendhimmel) sichtbar; Uranus befindet sich am 13.9., Neptun am 15.8. in Opposition; Helligkeiten  $5^m7$  bzw.  $7^m8$ ; auch bei über 100facher Vergrößerung nur als winzige Scheibchen zu sehen.

**Pluto:** Mit  $13^m9$  ist er nur in größeren Fernrohren und mit Hilfe von guten Sternkarten als schwaches "Sternchen", im Sternbild Schütze auszumachen; kann von Februar bis Oktober mit entsprechend guter Ausrüstung beobachtet werden; Opposition am 20.6.

**Vesta (4):** Der Kleinplanet Vesta erreicht in diesem Jahr von allen Kleinplaneten die größte Helligkeit mit  $6^m4$ , Opposition am 30.10. im Sternbild Walfisch.

**Periodische Sternschnuppenströme:** Quadrantiden (Maximum 3./4.1.), Lyriden (um 21.4.), Eta-Aquariden (um 6.5.), Perseiden (11./12.8., bekanntester Strom des Jahres, bis zu 100 Objekte pro Stunde), Orioniden (um 20.10.), Leoniden (17./18.11.), Geminiden (11./12.12.), Ursiden (21./22.12.).

Bedeckungen durch den Mond (Zeiten für München):

**Praesepe** am 13.4. gegen 21 Uhr in der späten Abenddämmerung,

**Plejaden** am 23.8. von 22.05 Uhr bis 23.28 Uhr (nur Austritt nach Mondaufgang um 22.42 Uhr sichtbar) und im gesamten Verlauf am 13.11. von 19.15 Uhr bis 21.43 Uhr,

**Venus** am 1.12. von 17.10 Uhr bis 18.26 Uhr!