

# Astro Info

230  
März 2016

Astronomische Informationen für Mitglieder und Freunde des Astronomischen Arbeitskreises  
Salzkammergut, Sternwarte Gahberg. Info-Telefon: 07662 8297, [www.astronomie.at](http://www.astronomie.at)

## Polarlichtreise

Himmelsschauspiel im  
hohen Norden



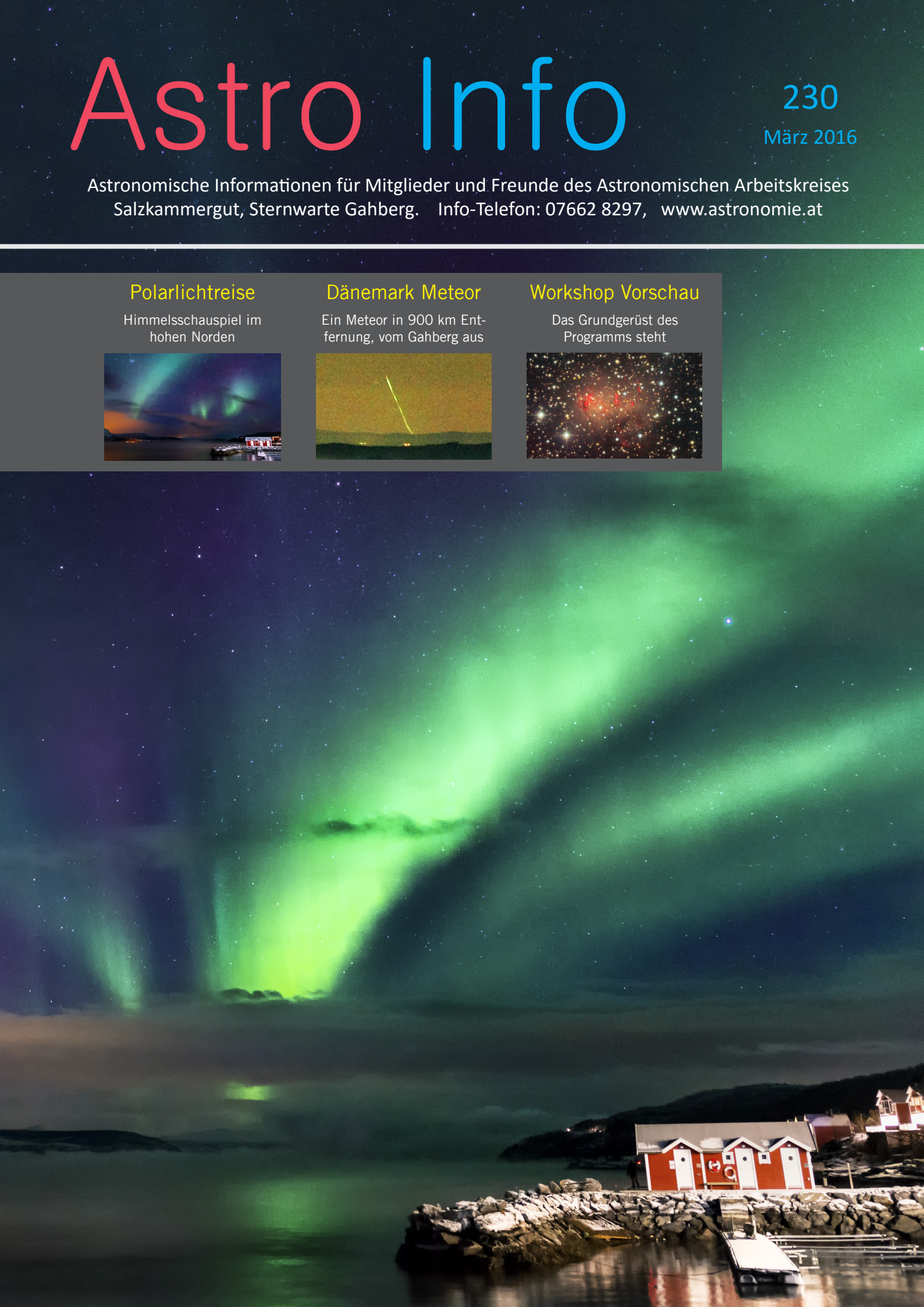
## Dänemark Meteor

Ein Meteor in 900 km Ent-  
fernung, vom Gahberg aus



## Workshop Vorschau

Das Grundgerüst des  
Programms steht





## Titelbild

Man sieht sie hierzulande selten, und schon gar nicht in solcher Pracht, wie sie eine kleine Gruppe von Enthusiasten aus unserem Verein bei einer Norwegen-Reise erleben durfte: Nordlichter. Nicht die Bewohner Norddeutschlands sind gemeint (die nennt man gerne auch so), sondern jene Leuchterscheinungen, die der Sonnenwind erzeugt, wenn seine Teilchen auf unsere Atmosphäre treffen.

Alle Details dieser Reise im Bericht von Wolfgang Vogl auf Seite 4ff.



## Meteoritenfall über Kopenhagen vom Gahberg aus fotografiert

Seit Sommer 2015 betreibe ich auf der Sternwarte Gahberg eine Kamera, die speziell für die Aufnahme von Polarlichtern konzipiert ist. Die Spiegelreflexkamera Canon 1000D mit lichtstarkem Normalobjektiv in einem wetterfesten Gehäuse (Dank der Konstruktion von Manfred Penn) wird über einen PC gesteuert, auf den ich remote zugreifen kann. Die Kamera ist Richtung Norden ausgerichtet und zeigt den nördlichen Horizont in Richtung Hausruck.

Jede klare Nacht ist die Kamera eingeschaltet und bei einer Belichtungszeit von 30 Sekunden pro Bild ergeben sich in den Wintermonaten mehr als 1000 Aufnahmen in einer Nacht. Je nach Nachthelligkeit durch den Mond wird die Empfindlichkeit zwischen 200 bis 1600 ASA eingestellt.

2015 sind mir damit zwei fotografische Polarlichter gelungen; Gewitterblitze, nachleuchtende Wolken in den Sommermonaten und einige schöne Feuerkugeln der Geminiden- und Tauridenmeteorströme waren weitere Erfolge.

Bei der Auswertung der Aufnahmen vom 6. Feber 2015 fand ich um 22:07 Uhr MEZ eine eigenartige Spur auf der Aufnahme – relativ schwach, sehr knapp über dem Horizont beginnend und am Horizont endend.

Astronomen des dänischen und norwegischen Meteori-

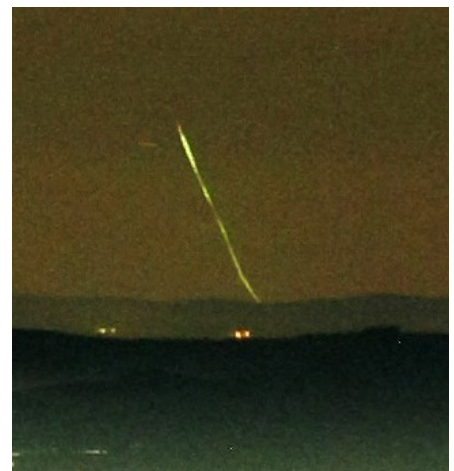
tenortungsnetzen berichteten von einer extrem hellen Feuerkugel mit Meteoritenfund direkt über Kopenhagen um 22:07 Uhr MEZ. Da die dänischen und norwegischen Kameras zu dieser Zeit Bewölkung hatten, gab es keine Aufnahmen von Skandinavien aus. Schließlich bekam ich die Bestätigung, dass es mir gelungen war diese Feuerkugel über eine Entfernung von etwa 900 Kilometer, dank sehr klarem Himmel in Horizontnähe aufzunehmen. Die Aufnahme vom Gahberg zeigt die Bahnspur der Feuerkugel über der Wolkendecke in Dänemark. Später gab es noch eine weitere Aufnahme aus Norddeutschland. Somit sollte es möglich sein, die Bahn des Meteoriten im Weltall zu berechnen.

Nahe Kopenhagen wurde auch ein Steinmeteorit mit rund 56 Gramm gefunden.

Die Internationale Meteor Organisation (IMO) war an meiner Aufnahme sehr interessiert, da noch keine Feuerkugel so nahe am Horizont und über eine so große Distanz fotografiert werden konnte. Hier die Sichtungsmeldungen auf der IMO-Homepage: [http://www.ams-meteors.org/members/imo\\_view/event/2016/489](http://www.ams-meteors.org/members/imo_view/event/2016/489)

Meine Aufnahme wurde im dänischen Fernsehen gezeigt und auch in dänischen Zeitungen veröffentlicht. Noch ist der Meteoritenfall nicht fertig ausgewertet, ich bin schon gespannt auf die Ergebnisse.

Erwin Filimon



# Vorinfos zum Astronomieworkshop des Astronomischen Arbeitskreises Salzkammergut

Ort: Gasthof/Hotel Bramosen, Alexenau 8, A-4852 Weyregg am Attersee

Zeit: Samstag 30. April 2016 - ganztägig

## Freitag 29. April 2016 (Vorprogramm)

- ab 18:00 Treffen der bereits angereisten Workshopteilnehmer im Gasthof Bramosen
- ab 20:00 bei Schönwetter öffentliche Führung und Workshopabend auf der Sternwarte Gahberg

## Samstag, 30. April 2016

ab 09:00 Uhr **Workshopprogramm** (das geplante Programm ist auf [www.astronomie.at](http://www.astronomie.at) veröffentlicht)

Als Referenten haben bereits zugesagt:

- |                    |   |
|--------------------|---|
| Filimon Erwin      | Was ist neu beim AAS  |
| Hubl Bernhard      | CCD-Guide 2016, Rückblick Chile, Ausblick CEDIC, Hinweis auf Sonntag  |
| Neyer Fabian       | Flatfielding  |
| Pözl Robert        | "EQMOD Project" für die Steuerung der EQ6 Montierungen bzw. die Freeware "Pecprep"                              |
| Riepe Peter        | Die Zwerggalaxie IC 10 - Bildergebnis und astronomische Recherchen  |
| Retzl Dieter       | Funktion und Anwendung von optischen Systemen zur Brennweitenveränderung und Bildfeldebhnung in der Astropraxis |
| Schneider Oliver   | 3 Teleskope auf einer AD7, Herausforderungen, Lösungen, Ergebnisse  |
| Ries Wolfgang      | "Brüder im Geiste" - wie das Projekt BAfK Fotografen und Visuelle vereint                                       |
| Kaltseis Christoph | Image Factory - SC EHD, Vortrag zu C14 mit DSLR Vollformat  |
| Nawratil Tommy     | Eiersterne, was nun?  |
| Kaiser Karl        | "Besonderheiten in der meteorologischen Optik"  |

Fragen zum Programm bitte an [h.strauss@on.at](mailto:h.strauss@on.at)

## Verkaufsausstellung

Teleskop-Service Ransburg, München  
Fa. ASA - Astro-Systeme-Austria  
Lacerta GmbH / Teleskop-Austria.at  
Fa. Baader

### Workshopbeitrag

12.- € für Nichtmitglieder  
10.- € für Mitglieder des AAS

### Kontaktaten Hotel:

Tel.: +43 (0) 7664 – 2291  
mail: [ecker@hotel-bramosen.at](mailto:ecker@hotel-bramosen.at)  
[www.hotel-bramosen.at](http://www.hotel-bramosen.at)

## Bazar

Es besteht die Möglichkeit, private Gebrauchtgeräte zu verkaufen (auf eigene Gefahr)

**Optikprüfung** durch Tommy Nawratil

## Sonntag, 1. Mai 2016 (Zusatzprogramm: 1. CCD-Guide Users Meeting)

09:00-12:00 - Moderation: Bernhard Hubl

Für dieses Treffen gibt es kein fixes Programm, es geht einerseits um eine ausführliche Schulung der Programmfunktionen und andererseits um das Einbringen von Anregungen in Richtung Weiterentwicklung der Software.

Die Teilnahme am CCD-Guide Users Meeting ist kostenlos und auch ohne Besuch des Workshops möglich.

*Erwin Filimon*

**Aufgrund der vielen Interessenten bitten wir um verbindliche Anmeldungen zum Workshop  
(ab Mitte März wird die Anmeldung auf unserer Homepage freigeschaltet)**



# Polarlichtreise nach Norwegen

Am 13. Jänner 2016 brachen einige Abenteurer der Sternwarte Gahberg auf, den Norden Europas zu erkunden und nach Polarlichtern Ausschau zu halten. Die Reisenden wollten diese Polarlichter und die Eindrücke des Nordens auf den digitalen Chip bannen und es den Daheimgebliebenen als Zeichen einer erfolgreichen Expedition mitbringen.

So bestiegen Hannes und Bianca Schachtner, Wolfgang und Manuela Gebetsroither, Wolfgang Leitner, Herbert und Stefan Pfeiffer, Wolfgang Vogl sowie einige andere ihnen damals noch Unbekannte ein Flugzeug Richtung Oslo. Als erste Hürde entpuppte sich bereits der Flughafen München. Warum? Astronomen haben immer die gesamte Ausrüstung, die man fotografisch so brauchen könnte, mit. Jedoch sollten 23 kg nicht überschritten werden, da ansonsten die Reise schon in München teuer zu werden beginnt und nicht erst in Norwegen.

Nach einem kleineren Umweg über Bodö, wir hatten den Anschlussflug Oslo - Tromsø verpasst, erreichten wir unser Reiseziel gegen 22 Uhr Ortszeit. Die Nacht war weit fortgeschritten und der

Himmel zeigte jede Menge Sterne, somit war es an der Zeit, sein polartaugliches Fotoequipment auszupacken und auf Polarlichterjagd zu gehen.

Bei - 19° Grad und 35% Luftfeuchtigkeit sahen wir, was wir uns erhofft hatten. Der Himmel begann grün zu leuchten und die Polarlichter tanzten wie Wolken zu einer Choreografie aus Schwanensee. Es war nur noch das Klicken der Kameras unterbrochen durch gelegentliche

Ausdrücke des Staunens zu vernehmen.

Die Stunden verrannen, die Speicherchips füllten sich und so beendeten wir unseren ersten Reisetag zwischen 3 und 4 Uhr früh voll mit Polarlichteindrücken. Vor dem Schlafen gehen war aber immer noch Zeit, eine Kamera für einen Zeitrafferfilm auf die Terrasse oder zum Fenster zu stellen und arbeiten zu lassen.

Am nächsten Tag kam uns die Besonderheit der Polarregion besonders zu gute. Die Morgendämmerung begann erst um ca. 9 Uhr und sollte sich auch nicht zu mehr ent-

wickeln. Einen Sonnenaufgang konnten wir die gesamte Reise über nicht betrachten. Nicht weil das Wetter etwa schlecht war, nein, weil die Sonne in dieser Region über





die Winterwochen nicht über den Horizont steigt. Ein astronomischer Traum wurde wahr, wir hatten lange, sehr lange Nächte.

Wir verbrachten 2 Nächte in Malangen und konnten auch in der zweiten sternenklaren Nacht wundervolle Polarlichterbilder machen. In dieser Nacht waren sie noch intensiver als zuvor, obwohl der Kp Wert nicht über den Faktor 2 angestiegen war.

Tagsüber, sofern man von Tag sprechen kann, hatte, wer wollte, die Möglichkeit, an einer Hundeschlittenfahrt aktiv teilzunehmen. Außerdem wurde eine geführte Ski-Doo Fahrt in die winterliche Wildnis Norwegens, begleitet von Lagerfeuerromantik und Lachslunch, der frisch am offenen Feuer zubereitet wurde, angeboten. Dazu wurde warmer Tee angeboten, da die Temperaturen stets unter null Grad blieben.

Zur Halbzeit der Reise ging es mit dem Autobus zurück nach Tromsø, dem Paris des Nordens. Diese Stadt, mit doch an die 70.000 Einwohnern, zeichnet sich besonders durch seine Lage einerseits und den Bewohnern andererseits aus. Wer denkt, diese Menschen seien gezeichnet durch Dunkelheit, der irrt. Kleine, freundliche Holzhäuser im bekannten roten Farbstil prägen das Bild dieser Stadt, immer wieder

unterbrochen durch moderne Bauten wie etwa die Bibliothek oder die Eismeerkathedrale. In Tromsø konnten wir uns wie schon zuvor vom freundlichen, nördlichen Lebensstil überzeugen, der wohlgemerkt auch etwas teurer ist. Beispielsweise kosten ein Bier (0,4 l) umgerechnet 8 Euro und eine Pizza Margherita umgerechnet 15 Euro.

Am Abend verließen wir das sogenannte Tor zum Eismeer, von dem sämtliche Polarexpeditionen starteten und wo die heutigen Postschiffe der „Hurtigruten“ Station machen, in Richtung Sommarøy.



Auf der im Westen Tromsøs gelegenen Insel konnten wir uns noch einmal auf die Jagd nach Polarlichtern machen, da Tromsø selbst dies aufgrund des Wetters nicht zugelassen hatte. Die Zeit war kostbar und so machten wir uns nach dem vorzüglichen Abendessen gemeinsam auf in die nächtliche Wildnis dieser Insel. An einem romantischen Plätzchen konnten wir die nächtliche mondbeschienene Landschaft genießen und fotografisch festhalten. Es war ein zähes Warten auf ein Polarlicht, doch die beeindruckende Landschaft

der Berge, der Buchten und des Meeres entschädigte uns.

Gegen 23 Uhr begannen nervöses Treiben und hektische Aktivitäten. Im Norden tauchte das ersehnte Polarlicht





auf und wollte unbedingt auf unseren Chip gebannt werden. Wir taten gut daran, alles Fotografische in die Waagschale zu werfen. Es sollte das einzige Polarlicht dieser Nacht bleiben. All das Warten half nichts. Es kam keines mehr zum Vorschein, auch nicht ein Hauch eines Polarlichts.

Der nächste und zugleich letzte Tag unserer Reise sollte uns zeigen, was diese polare Gegend noch alles zu bieten hat. Begonnen hat dieser Tag wettertechnisch sehr durchwachsen. Leichte Bewölkung löste sich mit einer starken Wolkendecke ab und dazwischen kamen uns Schneeflocken mit heftigen Windböen entgegen.

Zu Mittag machte sich eine Gruppe zur Walfahrt auf. Wir schipperten mit einem ca. 15 Meter langen Kahn hinaus auf die offene See des Atlantiks, um schließlich eine Bucht zu erreichen, in der wir hofften, Buckelwale zu erblicken.

Jeder an Board betätigte sich als Walbeobachter, um schließlich die erlösenden Worte zu vernehmen: „Da, da, da ist einer. Seht ihr ihn?“ Viele Fotografen waren an Bord und was geschah? - Richtig, die Teleobjektive wurden ausgefahren und das Klicken der Auslöser endete von nun an nicht mehr. Es war mehr als beeindruckend, diesen Buckelwalen beim Jagen nach Heringen zuzusehen. Drei dieser ca. 15 bis 20 Metern langen und ca.

20 bis 25 Tonnen schweren Wale jagten gemeinsam in einem Heringsschwarm. Und das geschah sensationellerweise in unmittelbarer Nähe zu unserem Boot.

Doch dies sollte noch nicht alles gewesen sein. Unser Skipper brachte in Erfahrung, dass in einer anderen Bucht Schwertwale - sogenannte Orcas - gesichtet wurden. Mit ohrenbetäubendem Lärm des Motors und des Wellenschlags ging es in Richtung Schwertwale. Wir konnten einer Gruppe von 12 bis 15 Orcas zusehen, wie sie ihren Weg aufs offene Meer suchte. Dies waren sehr beeindruckende Geschöpfe, die sich durch die Anwesenheit von „Walfahrern“ nicht beirren ließen. Mit gefühlten 3000 Bilden am Chip machten wir uns auf den Weg zurück zum Hafen.

Leider konnten wir in der darauffolgenden, kurzen Nacht keine Polarlichter mehr ausmachen, denn wir mussten uns ja bereits um 3 Uhr 30 in Richtung Flughafen aufmachen.

Nun ging es wieder zurück in den Süden, und die Sonne konnten wir in Oslo zum ersten Mal nach 6 Tagen sehen und bei minus 10 Grad genießen.

Die vergangenen Tage waren sehr eindrucksvoll - auch jenseits der Astronomie.

*Wolfgang Vogl*



## Polarlichter

Bei Sonneneruptionen werden Elektronen und Protonen in den Weltraum freigesetzt. Sobald sie auf die Erde treffen, werden sie durch deren Magnetfeld in die oberen Schichten der Atmosphäre gelenkt. Das bewirkt Ionisierungen und Anregungen in ihren Molekülen. Bei der Rekombination, also dem Zurückfallen in den Normalzustand, wird das charakteristische Licht ausgesendet. Abhängig von der Art des Moleküls und von der Intensität des einfallenden Sonnenwindes werden Lichterscheinungen in verschiedenen Farben und Formen erzeugt, die wir als Polarlicht (Aurora) wahrnehmen. Als erstes trifft der Sonnenwind in großen Höhen auf

Sauerstoff, der rotes Leuchten erzeugt (630 nm). Weiter unten dominiert grün (557.7 nm), dies kommt ebenfalls vom Sauerstoff. Stickstoff ist hier zusätzlich beteiligt: er überträgt seine Stoßenergie auf den Sauerstoff. Das Grün dominiert normalerweise. Der Effekt wird visuell noch verstärkt, weil unser Auge für Grün empfindlicher ist.

Auroras treten gehäuft in einem relativ schmalen Bereich von drei bis sechs Grad auf, rund 10 bis 20 Grad vom magnetischen Pol entfernt. Starke Sonnenwinde können auch in unseren Gegenden Auroras erzeugen, wie ein Blick auf die Galerie in [astronomie.at](http://astronomie.at) beweist.

*Alois Regl*





*Polarlicht von Hannes Schachtner (Canon 1100 mit 14mm f2.8). Galerie: 6803*



## Am Remotegerät

Alois Regl arbeitet am Vereinsremotegerät (ASA DDM60 mit William FLT110 und Artemis CCD).

„Remote“ ist relativ - das Gerät steht im Nachbarraum. Aber alles fängt einmal klein an. Und es macht für die Technik keinen Unterschied, ob die Steuerung aus der gleichen Hütte oder aus Neuseeland erfolgt.

Doch, einen kleinen Unterschied gibt es hier: Dach auf, Deckel runter, Helfen bei Fehlern, Deckel drauf, Dach zu - hier ist eine Anwesenheit vor Ort noch recht hilfreich.



*Ein Stimmungsbild der Sternwarte von Herbert Pfeiffer*





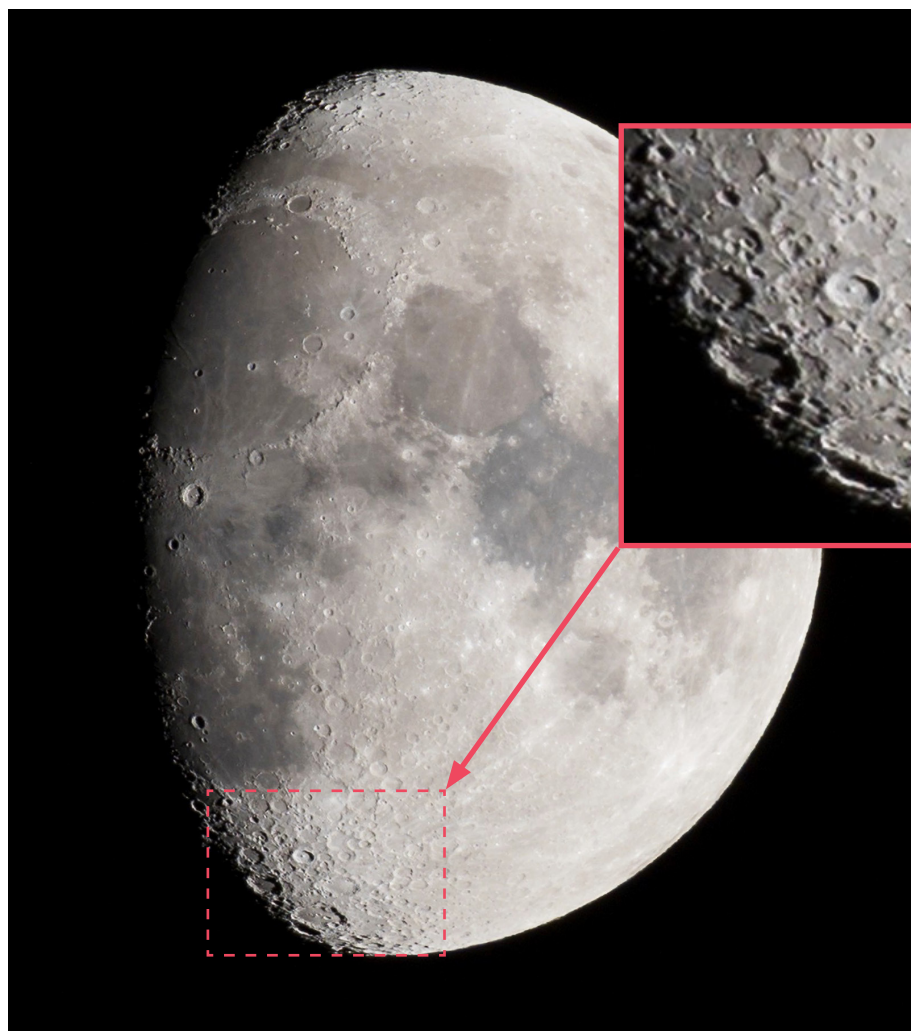
*Stimmungsbilder von der Sternwarte, aufgenommen von Erwin Filimon*

### *Bernhard Hubl's Catalina*

Aufgenommen mit zwei verschiedenen Geräten (links: 12" Newton mit QSI 660wsg-8, rechts: Skywatcher 80ED mit Canon 6D), in beiden Fällen ca. 1h 20m Belichtungszeit







Der Mond, aufgenommen von Christoph Kaltseis.

Verwendet wurde ein „Reise-Teleskop“, eine Fluorit APO 95mm mit 560 mm Brennweite. Christoph ist begeistert von der hohen Schärfe (siehe dazu die Ausschnittvergrößerung), trotz der nicht idealen Bedingungen bei der Aufnahme.

Galerie: 6813

## CCD Guide DVD (1)

### Sky at Night

Das Astronomiemagazin der BBC verwendet immer wieder mal die Bilder des CCD Guide. Unter anderem auch für das jüngst erschienene Messier Poster

[www.skyatnightmagazine.com/](http://www.skyatnightmagazine.com/)



Name	Art	BAfK	© Bild
M 11	OS	S.51	Oliver Schneider
M 12	KS	S.38	Astro-Kooperation
M 13	KS	S.30	Christoph Kaltseis
M 14	KS	S.38	Astro-Kooperation
M 15	KS	S.42	Günter Kerschhuber
M 16	OS	S.52	Willi Wacker
M 17	GN	S.48	Günter Kerschhuber
M 18	OS	S.48	Astro-Kooperation
M 19	KS	S.38	Harald Strauß
M 20	GN	S.48	Gerald Rhemann
M 21	OS	S.48	Astro-Kooperation
M 22	KS	S.48	Astro-Kooperation
M 23	OS	S.48	DSS
M 24	SW	S.48	--

## CCD Guide DVD (2)

### BAfK, Beobachteratlas für Kurzentschlossene

Der „bunte Piet“ (siehe Link unten) - oder eigentlich René Merting - hat sich eine Aufstellung aller beobachtungswürdigen Objekte gemacht. Bei den Bildautoren gibt es eine starke Häufung bekannter Namen aus „unserer“ DVD. Siehe Auszug aus der Tabelle, Bild unten. Der sehr informative Katalog steht zum Download oder als gedruckte Version (bei Bedarf auch wasserfest) zur Verfügung.

[derbuntepiet.jimdo.com/projekt-bafk/](http://derbuntepiet.jimdo.com/projekt-bafk/)

Name	Art	BAfK	© Bild
M 89	Gx	S.56	DSS
M 90	Gx	S.56	Astro-Kooperation
M 91	Gx	S.19	Astro-Kooperation
M 92	KS	S.30	Bernhard Hubl
M 93	OS	S.46	Astro-Kooperation
M 94	Gx	S.9	Astro-Kooperation
M 95	Gx	S.32	Astro-Kooperation
M 96	Gx	S.32	Astro-Kooperation
M 97	PN	S.54	Franz Klauser
M 98	Gx	S.19	Astro-Kooperation
M 99	Gx	S.19	Franz Klauser
M 100	Gx	S.19	Harald Strauß
M 101	Gx	S.54	Horst Ziegler
M 102	Gx	S.26	Astro-Kooperation

Name	Art	BAfK	© Bild
NGC 547	GxH	S.18	DSS
NGC 559	OS	S.14	--
NGC 588	GN	S.53	Bernhard Hubl
NGC 595	GN	S.53	Bernhard Hubl
NGC 604	GN	S.53	Bernhard Hubl
NGC 654	OS	S.14	DSS
NGC 659	OS	S.14	--
NGC 663	OS	S.14	Markus Blauensteiner
NGC 736	Gx	S.54	--
NGC 750	Gx	S.54	DSS
NGC 751	Gx	S.54	DSS
NGC 752	OS	S.1	--
NGC 770	Gx	S.4	DSS
NGC 772	Gx	S.4	DSS





Eine Aufnahme von NGC 7497 (die Spiralgalaxie rechts unten), samt dem begleitenden Dunkelnebel (links oberhalb der Galaxie)

NGC 7497 ist rund 60 Mio Lichtjahre entfernt, sie steht im Sternbild Pegasus.

Hannes Schachtner hat sie mit einem Skywatcher 10" Newton und einer Atik 16HR aufgenommen.

Galerie: 6802

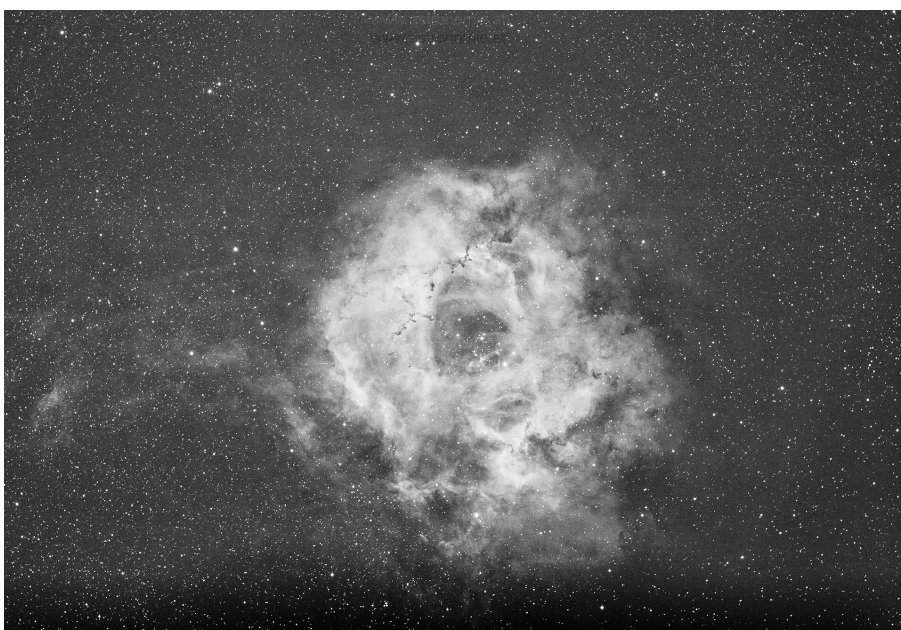


M45 - die Plejaden - durch ein Celestron RASA 11" Newton (F/2.2) mit einer Nikon D800e. Belichtungszeit war nur 12 min. Aufgenommen von Christoph Kaltseis.

Der Reflexionsnebel um M45 herum wurde ursprünglich als Überrest aus der Bildung des Haufens gesehen. Mittlerweile geht man davon aus, dass M45 derzeit einfach zufällig in bzw. hinter einer der vielen Staubwolken der Milchstraße steht.

Der auffällige Haufen von Punkten auf der bekannten Himmelsscheibe von Nebra soll übrigens auch die Plejaden darstellen.

Galerie: 6798



Ebenfalls von Christoph Kaltseis stammt dieser Rosetten-Nebel, aufgenommen in H-alpha, „bei viel Mondlicht“, wie Christoph schreibt. Gerätschaft: TS Imaging Star 100Q bei F/5.8 und einer SBIG STXL 11002

Mitten im Nebel liegt ein offener Haufen namens NGC 2244. Der Nebel selbst trägt ebenfalls einige NGC Nummern. Im Gegensatz zu M45 (sh. oben) ist der Haufen aus dem Nebel hervorgegangen.

Der Nebel ist rund 65 Lichtjahre im Durchmesser und liegt in etwa 5.000 LJ Entfernung im Sternbild Einhorn. Galerie: 6799

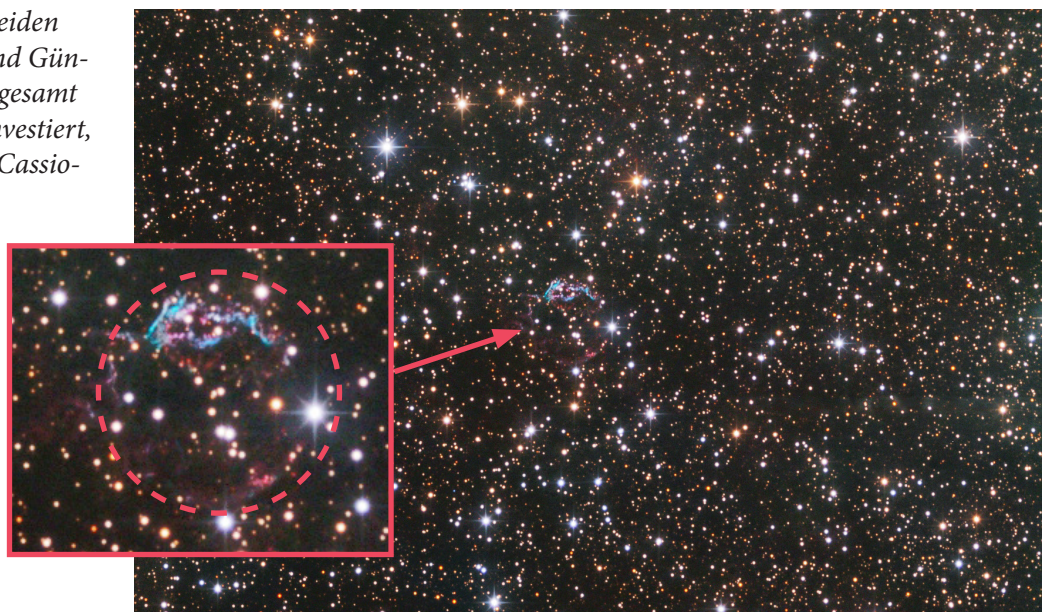


Eine der vom „TBG-Team“ (TBG = Tief Belichtete Galaxien) neu entdeckten Zwerggalaxien mit niedriger Flächenhelligkeit. Es ist das schwache rötliche Fleckchen rechts unterhalb der kreisrunden NGC 3344. Letztere ist auch nicht gerade riesig: nur ca.  $7 \times 7''$  und 10 mag. Sie ist 25 Mio Lichtjahre entfernt, im „Kleinen Löwen“. Das geballte Instrumentarium von „Gemini West“ und „Gemini East“ - den Schiebedachhütten von Markus Blauensteiner und Günter Kerschhuber - wurde verwendet, um in 29 Stunden diese Aufnahme zu machen: vier Newtons ( $2 \times 10''$ ,  $1 \times 8''$ ,  $1 \times 5''$ ) mit vier SBIG Kameras.  
Galerie: 6723



Auch dieses Bild wurde mit beiden Ausrüstungen von Markus und Günter gemacht. Hier wurden insgesamt 30 Stunden Belichtungszeit investiert, um den Supernova-Überrest Cassiopeia A abzubilden.

Cas A stammt von einer Supernova-Explosion, die um das Jahr 1680 stattgefunden hat. Der zugehörige Stern ist heute nicht mehr auffindbar, aber Cas A ist noch immer die stärkste Radioquelle (neben der Sonne). Man nimmt einen Neutronenstern mit ca. 2.8 Mio Grad Oberflächentemperatur an. Galerie: 6724



Sozusagen die Fortsetzung der Arbeit vom gegenüber liegenden Bild: Der Rosetten-Nebel in Bi-Color.

Christoph schreibt dazu: „Erstes Bicolor Bild; Der Hintergrund war Ha gleich zu O III, das Signal sollte realistisch zu den Summenbildern der Kanäle sein.“

Galerie: 6818







Zum Abschluss noch ein Bild von Hannes Schachtner, entstanden auf der Polarlichtreise (siehe Bericht auf Seite 4ff).



## Photo Nightscape Award 2016

In vier Kategorien („Nightscape“, „In Town“, „Timelapse“ und „Junior“) sucht das französische Astronomiemagazin Ciel et Espace wieder nach den besten Bildern.

Es gibt interessante Preise zu gewinnen, zum Beispiel einen einwöchigen Ausflug zum VLT Teleskop der ESO in Chile.

Mehr Info, Anmeldeformulare (auf Englisch) und die Ergebnisse früherer Jahre sind hier zu finden:

[www.photonightscapeawards.com](http://www.photonightscapeawards.com)

Anmeldeschluss ist Ende September 2016.

Alois Regl

## Führungen auf der Sternwarte, Veranstaltungen

Monat	Datum	Zeit	Was beobachten wir?
<b>April</b>	FR, 29.	20:30	Mars, Jupiter
	<b>SA, 30.</b>	<b>ab 09:00</b>	<b>Astronomie-Workshop, Weyregg, Bramosen</b>
<b>Mai</b>	MO, 9.	ab 13:00	<b>Merkurtransit</b> (ab 13:12 bis Sonnenuntergang)
	DI, 10.	21:00	Mond, Mars, Jupiter
	FR, 20.	21:00	<b>Sternwartennacht.</b> Vollmond, Mars, Jupiter
	MO, 30.	21:00	Mars, Jupiter, Saturn
<b>Juni</b>	FR, 10.	22:00	<b>Sternwartennacht.</b> Mond, Mars, Jupiter, Saturn
	MO, 20.	22:00	Vollmondnacht, Mars, Jupiter, Saturn
	DO, 30.	22:00	Mars, Jupiter, Saturn

**AAS Workshop:** 30.4.2016, Bramosen, [www.astronomie.at](http://www.astronomie.at)

**Monatstreffen** des Clubs: normalerweise an jedem zweiten Freitag im Monat, jeweils ab 19:00 Uhr, im GH Hellermann in Lenzing.

Die nächsten Termine: 11.3. und 8.4.

Kurzfristige Änderungen für alle Veranstaltungen bitte über das Infotelefon 07662-8297 erfragen oder [www.astronomie.at](http://www.astronomie.at) konsultieren.

IMPRESSUM: Medieninhaber, Verleger und Herausg.:  
Astronomischer Arbeitskreis Salzkammergut, Sternwarte Gahberg, ZVR 031151021  
Sachsenstraße 2, 4863 Seewalchen a. A. Servicetelefon: 07662 / 8297  
[www.astronomie.at](http://www.astronomie.at), [info@astronomie.at](mailto:info@astronomie.at) Erscheint mindestens 4x p.a.  
Für den Inhalt verantwortlich: Erwin Filimon. Layout: Alois Regl  
Bankverbindung: IBAN AT121860000016171001, BIC VKBLAT2L

