

## Richtung Mekka

Gläubigen Moslems ist es auferlegt regelmäßig zu Beten und sich dabei nach Mekka einer Stadt in Saudi Arabien auszurichten. Zudem sollen sie mindestens einmal in ihrem Leben eine Pilgerreise nach Mekka unternehmen. Aber was ist genau in Mekka?

In Mekka steht in der Mitte eines großen Platzes ein kastenförmiges Zelt, die Kaaba. Dort laufen die Gläubigen mehrfach herum und beten. Dies ist das weltliche Zentrum des Islams, auf den sich alle Moslems ausrichten. Aber was ist so Wichtiges in der Kaaba?

In der Kaaba wird seit Jahrhunderten und schon bereits vor dem Propheten Mohamed ein schwarzer Stein aufbewahrt und angebetet. Der Stein wird sehr geheimgehalten. Manche Zeugnisse geben an, dass der schwarze Stein zirka einen Meter groß ist. Um den

schwarzen Stein und sein Ursprung ranken sich viele Legenden. Wissenschaftler vermuten, dass es sich um einen Meteoriten handeln könnte, der vor 6000 Jahren Nahe dem Ort Wabar in Saudi Arabien eingeschlagen ist. Somit würde dieser Brocken zu den größten bekannten Meteoritenstücken auf der Erde gehören. Sehr wahrscheinlich könnte es auch ein Tektit sein, der bei einem Meteoriteneinschlag aus geschmolzenem Gestein entsteht. Wissenschaftliche Untersuchungen wurden aber bisher nicht zugelassen. Schließlich handelt es sich um ein sprichwörtliches „Geschenk des Himmels“.

Peter Köchling

## Sommerfest 2013

Das Sommerfest der Astronomischen AG Geseke werden wir dieses Jahr am Samstag, dem 31. August, im Garten des Vorsitzenden Jürgen Behler feiern.

Alle Mitglieder und Freunde der AG sind dazu wie immer herzlich eingeladen. Ab 18 Uhr wird der Grill angemacht. Für Speisen und Getränke gesorgt.

**Vortrag Abend.** Neues aus Astronomie und Weltraumfahrt.

Montag, 23. September um 19Uhr30 in der Bibliothek der Edith-Stein-Schule.

Ein Thema dieses Abends wird der Komet ISON sein, der im November eine imposante Erscheinung werden soll, und möglicherweise sogar am Tageshimmel neben der Sonne zu sehen sein wird.

### Veranstaltungen im 3. Quartal 2013.

Datum: Montag, 15. Juli 19Uhr30  
Sternfreunde unter sich.  
Bei Gernot Hamel / Hubertusstraße 1a.

Datum: Montag, 12. August 19Uhr30  
Sternfreunde unter sich.  
Bei Jürgen Behler / Aloys-Feldmann-str. 7



### SACHVERSTAND AUS ERSTER HAND

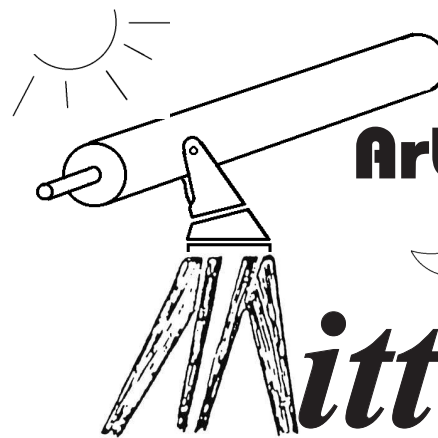
Wer vor einer wichtigen Entscheidung steht, benötigt vorher umfassende Informationen und muß sorgfältig abwägen. Handelt es sich dabei um finanzielle Fragen, wollen wir Ihnen gerne dabei helfen. Unsere Mitarbeiter sind Gesprächspartner mit denen Sie reden können. Mit umfassenden Fachwissen und der notwendigen Urteilsfähigkeit empfehlen sie Ihnen Lösungen die individuell auf Ihre Belange zugeschnitten sind. In diesem Sinne: Auf eine gute Zusammenarbeit.

Sparkasse Geseke



Herausgeber: Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke [www.astronomie-geseke.de](http://www.astronomie-geseke.de)  
Geschäftsstelle: Jürgen Behler Aloys-Feldmann Str.7, 59590 Geseke Tel. 02942 / 7579.  
Kassenwart: Gernot Hamel Telefon: 01602867913 Redaktion und Layout Udo Bojarra Rische 44 34431 Marsberg Tel. 02991/1222.

Die "Mitteilungen" erscheinen vierteljährlich.



# Astronomische Arbeitsgemeinschaft Geseke

# Mitteilungen

No. 3

Juli, August, September

2013

## Polarlichtreise nach Lappland



Oliver Blecher machte diese schöne Reise im März 2013. (Mehr dazu im Innenteil)

## Himmelsvorschau

### Juli

Für Planetenbeobachter ist es jetzt eine maue Zeit. Saturn kann nur noch Anfang des Monats am westlichen Horizont beobachtet werden. Die einzigen Planeten, die in der ganzen kurzen Nacht zu sehen sind, sind Uranus und Neptun. Bei den Planeten sind aber keine Oberflächenstrukturen zu erkennen. Uranus hat nur einen Scheinbaren Durchmesser von 3,5 Bogensekunden. Bei Neptun sie es sogar nur 2,3 Bogensekunden.

Nur Frühaufsteher können das erste Mal wieder Mars und Jupiter sehen. Am 22. Juli gibt es eine nahe Begegnung zwischen den beiden Planeten.

### August

Viel ändert sich nicht gegenüber dem Vormonat. Es gibt zwar eine Merkursichtbarkeit Anfang August am Morgenhimmel. Nur ist diese nicht sehr ausgeprägt. Um Merkur aufzufinden, benötigt man schon einen Feldstecher. Ein schönes Foto kann am 4. August gegen 4:30 Uhr am östlichen Horizont gemacht werden. Dann gesellt sich die schmale Mondsichel zu den Planeten Jupiter, Mars und Merkur.

Regelmäßig am 12. und 13. August sind die Perseiden am Himmel zu bestaunen. Dieser Sternschnuppenstrom ist am Besten nach Mitternacht zu sehen, wenn man in Flugrichtung der Erde um die Sonne schaut.

### September

Die Nächte werden langsam länger. Doch das bedeutet keine Verbesserung in der Planetenbeobachtung. Zum Glück wird Jupiter Ende des Monats in der ersten Nachthälfte gegen 23:00 Uhr aufgeben. Obwohl Mars in der zweiten Nachthälfte immer früher aufgeht, Ende des Monats gegen 3:00 Uhr, sind auf Mars noch keine Einzelheiten zu erkennen. Er hat dann nur einen scheinbaren Durchmesser von 4,2 Bogensekunden. Erst im nächsten Jahr wird es sich lohnen, Mars genauer zu beobachten. Am 8. April 2014, erreicht Mars seinen größten scheinbaren Durchmesser


der mit nur 15 Bogensekunden nur sehr bescheiden ausfällt.

Am 8. September bedeckt der Mond den Stern Spica (1,0m). Allerdings geschieht das am Tageshimmel. Der Stern ist so hell, das man ihn auch am Tageshimmel im Teleskop sehen kann. Der Stern wird von 16:15 bis 17:25 Uhr hinter dem Mond sein.

In diesem Jahr gibt es nur noch zwei Highlights. Zu einem eine Totale Sonnenfinsternis am 3. November. Nur wie so oft in Deutschland auch partiell nicht sichtbar.

Also hoffe ich, dass wenigstens der Komet C/2012 S1 (ISON) im November ein Highlight wird und er dann auch am Tageshimmel zu sehen sein wird.

Udo Bojarra



wer liest  
weiß mehr  
kann mehr

**Buchhandlung Berg**  
**GESEKE, Bachstraße 7**  
**Telefon ( 02942 ) 4045**

## Traurig

Was alles in den sogenannten Fachzeitschriften für ein Mühe geschrieben wird. Ich habe ja schon öfters darüber geschrieben. In den Mitteilung 2012/1 gab es auch ein Extrablatt zu diesem Thema.

Nur jetzt habe ich wieder etwas gelesen, da möchte man dem Autor einmal so richtig die Meinung sagen. Nur es nützt ja nichts. Habe einmal die Zeitschrift Wunderwelt Wissen angeschrieben und auf die vielen Fehler in einem Artikel hin gewiesen. Auf eine Antwort warte ich noch Heute. Hier nur wieder zwei Beispiel die extrem sind.

In der Zeitschrift Wunderwelt Wissen (kein Heft ohne sachliche Fehler) ging es um das Thema Atmosphäre. Dort schließt der Artikel mit folgenden Sätzen.

*....und schließlich die Exosphäre (bis 10.000 km). In der letzten Schicht schwirren nur noch ein paar wenige Wasserstoff Moleküle herum und die Erdanziehungskraft ist gleich null.*

Toll wenn dort schon die Erdanziehungskraft gleich null ist, wer hält dann den Mond fest? Oder warum bleiben die Geostationären Satelliten auf Ihrer Position in 36.000 km Höhe? Eigentlich endet die Anziehungskraft nie, sie wird nur immer schwächer.

In der Zeitschrift Hörzu Wissen (ich lese sie ganz gerne). In diesem Artikel ging es um Zahlen und dessen Bedeutung in den verschiedenen Ländern. Bei der Zahl sieben heißt es im letzten Satz.

*Eine mögliche Erklärung: Die Zahl gilt als magisch, weil man mit sieben Planeten mit bloßem Auge erkennen kann.*

Hilfe der Unsinn ist ja noch schlimmer. Wenn man die sieben Planeten mit bloßem Auge sehen kann, dann frage ich mich warum Uranus erst 1781 von Wilhelm Uranus Herschel entdeckt wurde. Der Planet hat eine scheinbare Helligkeit von 5,6m. Mit bloßem Auge und sehr dunklem Himmel ist es möglich Sterne bis ca. 6m zu sehen. Sterne sind am Himmel nur ein einzelner

Punkt. Planeten sind dagegen kleine Scheiben am Himmel so das die Helligkeit sich verteilt. Damit liegt Uranus gerade außerhalb des Sichtbaren Bereichs für das Auge. So das erst 1781 unsere Sonnensystem 6 Planeten bekannt waren.

Neptun wurde 1846 durch die Berliner Astronomen Johann Gottfried Galle und Heinrich Louis d'Arrest entdeckt. Neptun hat eine Helligkeit 7,8m. So das dieser nur im Feldstecher bzw. Teleskop zu sehen ist. Woher die Autoren ihre Weißheit her hohlen ist mir einfach Schleierhaft. Gerade Heute mit dem Internet kann man doch sehr schnell Info erhalten. Ok, auch hier steht viel Müll.

Wer hat auch schon ähnliche Fehler gelesen? Bitte schickt mir doch den Artikel.

Udo Bojarra



**Weil es im Leben drunter und drüber gehen kann.**

Barmenia Allgemeine Versicherungs- AG

Schule, Beruf, Haushalt bei Unfällen hat jeder spezielle Sicherheitsbedürfnisse. Die gesetzliche Unfallversicherung schützt Sie nicht bei Unfällen in der Freizeit - nach Feier-abend, am Wochenende oder im Urlaub. Grund genug, dass Sie sich und Ihre Familie mit der privaten Unfallversicherung der Barmenia absichern. Die bietet die doppelte Sicherheit von Kapitalleistung plus monatlicher Unfallrente. Rund um die Uhr. Weltweit. Das besondere Plus: Je länger die Unfallversicherung besteht, desto mehr Beitrag sparen Sie. Bis zu 25%.

**Rufen Sie an: (02941) 1 500800**

Krankenversicherung a. G.  
Barmenia Agentur  
Doris Hoffmann



## Der Lasersucher

Fast jedes Teleskop hat immer ein kleineres Linsenfernrohr angebaut, den so genannten Sucher. Seine Hauptfunktion ist es, das Teleskop beim Blick durch den Sucher mit kleiner Vergrößerung auf das gewünschte Objekt auszurichten.

Häufig stört dabei aber, dass das Bild im Sucher spiegelverkehrt oder anderweitig verdreht ist. Man verliert häufig das Gefühl, welchen Stern man genau bei dieser Vergrößerung sieht. Dabei weiß man häufig mit bloßem Auge genau, wo das gesuchte Objekt steht, muss aber umständlich, den Sucher ausrichten und dann noch im Fernrohr suchen. Eines Abends, als ich mich wieder über den Sucher ärgerte, dachte ich, „Warum kann das Teleskop nicht auf die Position am Himmel zeigen, auf die es gerade beobachtet?“ Und da kam mir die Idee einen hellen Laserpointer am Teleskop anzubringen.

Zunächst klebte ich provisorisch den Laserpointer mit Doppelklebeband an eine Kante, die zur Teleskopachse parallel war. Dies funktioniert schon ganz gut, doch musste ich den kleinen Taster des Lasers dauerhaft drücken, während ich mit der Ausrichtung beschäftigt war. In solchen Situationen kann man eine dritte Hand gebrauchen.

Schließlich habe ich den Laserpointer auf eine kleine Aluminiumfläche mit Kabelbinder befestigt. Der Taster taucht in eine Gewindebohrung ein, in die eine Schraube von der anderen Seite eingeschraubt ist. Der Taster kann durch Reinschrauben so permanent eingeschaltet werden. In die Aluminiumfläche habe ich dann noch mittig ein Fotogewinde hineingeschnitten. Nun kann man den Laser auf ein Gelenk oder Kugelkopf setzen und schließlich irgendwo am Teleskop anbringen.

Der Laser muss dann über den Kugelkopf oder das Gelenk einmalig parallel zum Teleskop ausgerichtet werden. Der Laser

zeigt durch einen langen Strahl ziemlich genau auf die Stelle am Himmel, wo auch das Fernrohr hinschaut. Bewegt man sich wenige Schritte vom Laser weg, stellt man allerdings fest, dass der Strahl scheinbar am Himmel wegwandert. Diesen Effekt nennt man auch Parallaxe.

Bei sehr kalten Nächten wird die Batterie des Suchers aber schnell schwach, sodass ich darüber nachdenke, den Sucher an ein 3V Netzteil anzuschließen. Übrigens sollte der Strahl nicht zu hell sein, sodass man Nachbarn und andere unbeteiligte nicht misstrauisch werden. Mein grüner Laser hat weniger als 200mW und ist vollkommen ausreichend.

Ein solcher Lasersucher ist zudem viel platzsparender und meist auch leichter, was ihn somit für kleine Reisefernrohre sehr interessant macht.



Der Lasersucher mit Gelenk



Der Lasersucher auf einem kleinen Kugelkopf

Peter Köchling

## Polarlichtreise nach Lappland

Nachdem ich meinen Bruder vor einigen Monaten überzeugen konnte, dass man einmal im Leben Polarlichter gesehen haben muß, sitzen wir jetzt im Flugzeug von Hamburg über Helsinki nach Kittilä in Nordfinland. Auf der dünnen Wolkendecke unter uns bilden sich farbenprächtige Glorien um den Flugzeugschatten. Ich werte das als gute Vorzeichen.

Nach der Ankunft sind noch einige Stunden Zeit, bis der Rest der Reisegruppe eintrifft. Wir nutzen sie zu einer Schneemobiltour durch die tief verschneite Landschaft. Der Abend ist dann eine Enttäuschung: Der Himmel ist zugezogen, so dass keine Polarlichter zu sehen sind.

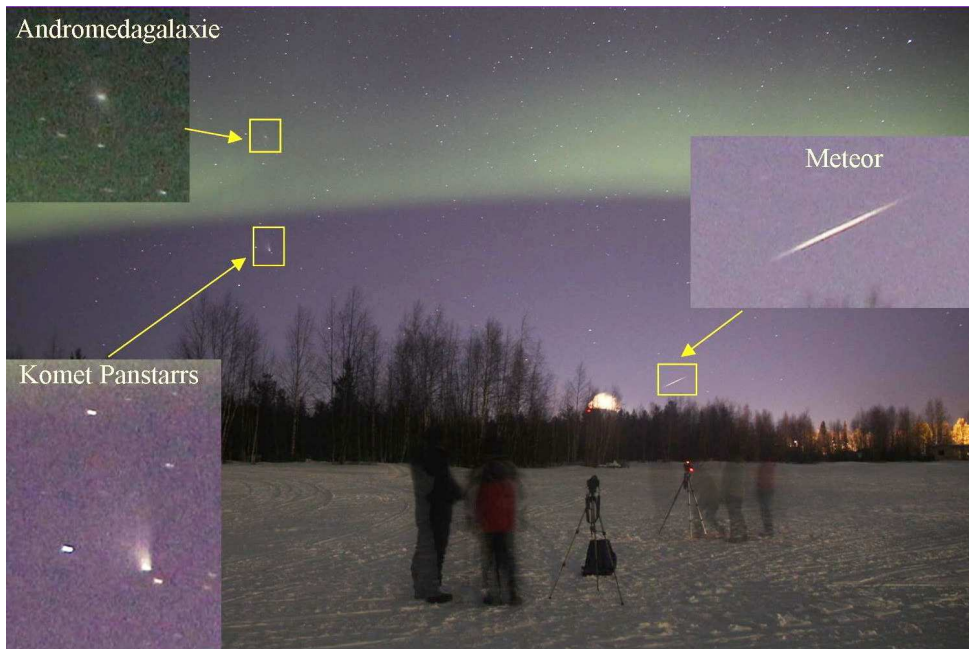
Am nächsten Tag besichtigen wir ein ganz aus Schnee gebautes Hotel. Die Zimmer

und Gänge sind mit schönen Skulpturen versehen und bunt angeleuchtet. Trotzdem fröstelt es uns bei dem Gedanken hier zu übernachten. Wir fahren aber weiter und erreichen am Nachmittag eine Huskyfarm. Dort dürfen wir selbst mit dem Hundeschlitten fahren.

Da die Hunde die Route kennen ist es kein Problem sie zu führen. Einige der anderen Schlitten sind aber langsamer sind als unserer und so müssen wir immer wieder abbremsen. Die Hunde schauen sich dann böse zu uns um. Sie wollen lieber laufen. Am Abend erreichen wir die Wildnis-Lodge Rauhala. Der dick zugefrorene Jerisjärvi direkt hinter dem Haus ist ein idealer Platz für die Himmelsbeobachtung. Durch die dünnen Schleierwolken können wir zwar die Sterne sehen, aber es zeigt sich kein Polarlicht bis wir gegen Mitternacht ordentlich durchgefroren wieder ins Haus gehen. Am folgenden Tag dürfen wir uns ganz wie der Weihnachtsmann fühlen. Es geht im Rentierschlitten über den Grenzfluss



Polarlicht in Hammerfest, 27.3.2013, Canon EOS 450D, 8 mm Objektiv, 3,2 Sek., Blende 4,5, ISO 800



**Polarlicht in Ivalo mit Ausschnittsvergrößerungen von Komet C2011 L4 Panstarrs, Andromedagalaxie und Meteor, 29.3.2013, Canon EOS 550D, 18 mm Objektiv, 25 Sek., Blende 3,5, ISO 800; Mit freundlicher Genehmigung von Norbert Schehle, Arktis Reisen Schehle**

zwischen Schweden und Finnland. Kurz darauf überqueren wir die Grenze nach Norwegen und erreichen Kautokeino. Hier hat ein Ehepaar eine Silberschmiede für den Schmuck der Lappen gegründet und sie im Laufe der Jahrzehnte ganz in Handarbeit zu einem Märchenschloss ausgebaut. Mit dem Tourbus fahren wir am Abend zu einer Stelle, an der die Lichter der Stadt die Beobachtung nicht stören. Doch nur der Mond schafft es gelegentlich, einen Weg durch die dichten Wolken zu finden. Von Polarlichtern ist wieder nichts zu sehen. So langsam beginnen wir an eine Verschwörung zu glauben: tagsüber haben wir strahlenden Sonnenschein und abends ziehen Wolken auf.

Der nächste Tag bringt bei Alta den ersten Blick auf das Wasser des Polarmeeres, das durch den Golfstrom auch hier noch eisfrei gehalten wird. Später erreichen wir Hammerfest, wo eine Säule den nördlichsten

Punkt des Struve-Meridianbogens markiert. Zwischen 1816 und 1852 leitete der Hamburger Astronom und Geodät Wilhelm Struve eine Vermessung der Erde, um die Größe der Abplattung an den Polen zu bestimmen. Nach dem Abendessen zeigen grünlich leuchtende Stellen am Himmel, dass wir heute mehr Glück bei der Polarlichtbeobachtung haben werden. Schnell ziehen wir uns warm an und fahren dann zu einem Beobachtungspunkt auf einem Bergrücken oberhalb von Hammerfest. In sich langsam bewegenden grünen Bändern können wir hier das Polarlicht über den Himmel ziehen sehen. Leider hält das Schauspiel nicht besonders lange an. Vom Licht der Stadt angestrahlt sehen wir die Wolken eines Schneefallgebiets auf uns zu ziehen, und bald werden auch die letzten Reste der Polarlichter von den Wolken verdeckt.

Die Reise geht nun an Bord eines Hurtigruten



**Polarlicht in Ivalo, 29.3.2013, Canon EOS 550D, 18 mm Objektiv, 25 Sek., Blende 3,5, ISO 800; Mit freundlicher Genehmigung von Norbert Schehle, Arktis Reisen Schehle**

Schiffs weiter nach Honningsvåg. Von hier war ein Besuch des Nordkaps geplant, der aber aufgrund eines Schneesturms kurzfristig abgesagt wird. Bei strahlendem Sonnenschein können wir das in Anbetracht der Strecke von nur rund 35 km bis zum Nordkap kaum glauben. Eine Stunde später hat der Schneesturm aber auch uns erreicht und macht die Weiterfahrt entlang des Porsanger Fjordes sehr beschwerlich. Nach dem Abendessen in Lakself geht die Fahrt durch die Polarnacht weiter in Richtung Karasjok. Der Himmel klart langsam auf und bald erkennen wir wieder den grünen Schein des Polarlichts. Auf einem kleinen Parkplatz bauen wir unsere Kameras auf und können wieder die träge über den Himmel ziehenden Bänder beobachten.

Nach einer recht kurzen Nacht machen wir noch einen Stopp am Parlament der Lappen, bevor es zurück nach Finnland geht. In Inari schauen wir uns ein Museum über die Natur

und das Leben in Lappland an, bevor wir nach Ivalo weiterreisen. Schon während des Abendessens sind am noch nicht ganz dunklen Himmel die ersten Spuren von Polarlichtern zu sehen, so dass wir uns schnell umziehen und auf den zugefrorenen Fluss hinauslaufen.

Heute sind die Polarlichter ganz anders als an den beiden Tagen zuvor. Sie sind deutlich heller und kommen nicht nur in Bändern sondern auch in verschlungenen Kringeln vor. Von der Trägheit der vergangenen Nächte ist auch nicht mehr viel zu spüren. Teilweise huschen die Polarlichter über den Himmel, als ob ein Sturmwind sie antreiben würde. Man weiß gar nicht, wie man so schnell alles fotografieren soll. Wir sind alle glücklich, dass uns am letzten Abend der Reise noch so ein Spektakel geboten wurde.

Oliver Blecher