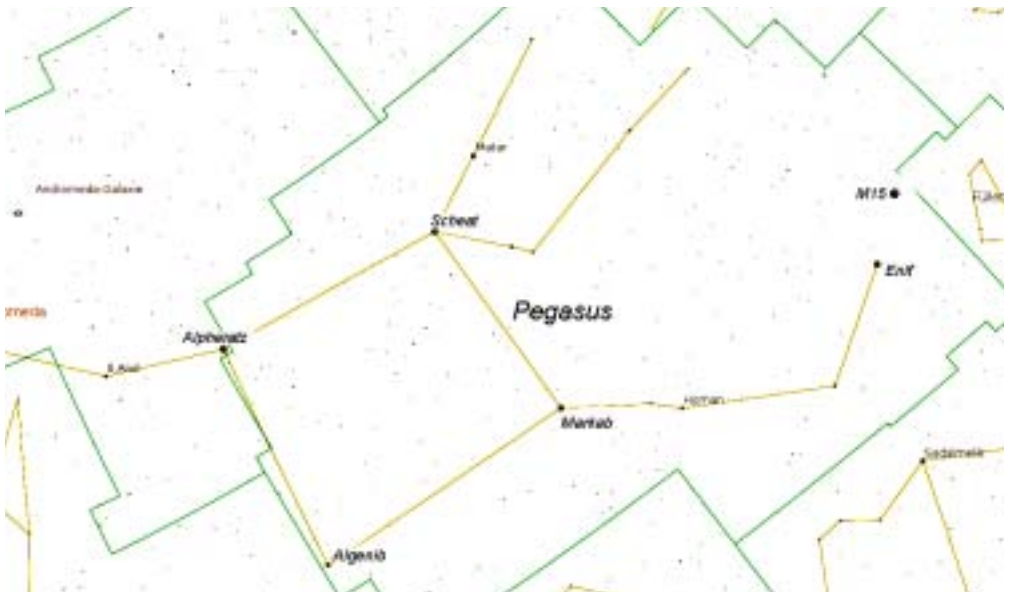


Unser Sternbild der Saison - „Pegasus“

Das Sternbild Pegasus ist am besten am abendlichen Herbsthimmel zu sehen und fällt dadurch auf, dass 4 seiner Hauptsterne annähernd ein Quadrat bilden. Oft ist in der Literatur auch vom Herbstviereck zu lesen. Diese Bezeichnung umschreibt aber nur den zentralen Teil des eigentlichen Sternbildes.



Das Sternbild Pegasus stellt das auf dem Kopf stehende geflügelte Pferd dar.

Das ausgedehnte Sternbild soll ein auf dem Kopf stehendes fliegendes Pferd darstellen. Die Sterne γ , α , β und Sirrah bilden dessen Körper – wobei Sirrah eigentlich schon zum direkt an den Pegasus anschließenden Sternbild Andromeda gehört. Die Sterne ζ , θ und ϵ formen Hals und Kopf des Pferdes. Diese Sterne führen zum Kugelsternhaufen M 15.

Geschichte des Sternbildes

Pegasus gehört zu den 48 Sternbildern der antiken Astronomie, die von Ptolemäus erwähnt wurden.

Helvetios (51 Pegasi) war der erste Hauptreihenstern (nach unserer Sonne), bei dem ein Planetensystem nachgewiesen wurde. Durch die Radialgeschwindigkeitsmethode wurde 1995 der Exoplanet Dimidium (51 Pegasi b) entdeckt, der etwa die halbe Masse des Jupiter aufweist.

Fortsetzung auf Seite 7



Liebe Sternfreunde,

beim Schreiben dieser Zeilen fällt es mir schwer, an den Herbst und den nahenden Winter zu denken. Spätsommerliche Temperaturen über 30 °C verleiten eher dazu, noch eine Runde im Baggersee zu schwimmen. Und dennoch - der Blick an den Sternenhimmel zeigt es klar - das Spätjahr hält seinen Einzug. Schon bei Einbruch der Nacht steht das Herbstviereck, als Teil des Pegasus, unseres Sternbildes der Saison, hoch im Südosten. Schon zu früher abendlicher Stunde können wir nun unserem Hobby nachgehen. Ich lade Sie herzlich dazu ein, sich mit Fernglas oder Teleskop auf die abendliche Pirsch nach den Leckerbissen des abziehenden Sommer- und des aufziehenden Herbsthimmels zu begeben. Im Sternbild Andromeda, welches sich direkt an den Pegasus anschließt, können Sie in einer dunklen und klaren Nacht mit dem Andromedanebel das für das freie Auge am weitesten entfernte sichtbare Objekt des irdischen Himmels ausmachen. Besonders schön erscheint diese Galaxie aus 300 Milliarden Sternen im Fernglas. Besuchen Sie unsere Sternführungen. Wir zeigen Ihnen und Ihren Begleitern die Schönheit des Sternenhimmels.

Dies sind die Themen des vorliegenden Heftes:

Unser Sternbild der Saison - „Pegasus“	Seite 1
Planet in bewohnbarer Zone um nächstgelegenen Stern gefunden	Seite 3
Das Himmelsgeschehen im 4. Quartal 2016	Seite 4
Unser Wandertag am 10. Juli	Seite 8
Ferienprogramm am 11. und 12. August und Nacht der Sternschnuppen	Seite 9
Unser Sommerfest 2016	Seite 10
Planungsstand der Volkssternwarte Waghäusel	Seite 11
Termine und Veranstaltungen - unser Angebot auf einen Blick	Seite 12
Mitgliederfortschreibung	Seite 12

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr

(Wolfgang Stegmüller)

Neues aus der Wissenschaft

Planet in bewohnbarer Zone um nächstgelegenen Stern gefunden

ESO-News vom 24. August 2016



Künstlerische Darstellung eines Wüstenplaneten um Proxima Centauri

Gerade einmal vier Lichtjahre von unserem Sonnensystem entfernt liegt der rote Zwergstern Proxima Centauri; abgesehen von der Sonne ist er der nächste Stern zur Erde. Dieser kühle Stern im Sternbild Centaurus ist zu schwach, um mit bloßem Auge sichtbar zu sein. Zudem liegt er ganz nah an dem viel helleren Sternpaar Alpha Centauri AB.

Während der ersten Jahreshälfte 2016 wurde Proxima Centauri regelmäßig, im Zuge der sogenannten Pale Red Dot-Kampagne, mit dem HARPS-Spektrografen am 3,6-Meter-Teleskop der ESO auf La

Silla und gleichzeitig mit anderen Teleskopen rund um den Globus beobachtet.

Guillem Anglada-Escudé erklärt den Hintergrund dieser außergewöhnlichen Suche: „Die ersten Hinweise auf einen möglichen Planeten um Proxima Centauri wurden bereits 2013 entdeckt, aber die Ergebnisse waren nicht überzeugend. Seither haben wir mit Hilfe der ESO und anderen Partnern hart daran gearbeitet, weitere Beobachtungen durchführen zu können. Die Planung für unser nun durchgeführtes Red Pale Rot-Projekt dauerte fast zwei Jahre.“

Die Daten des Pale Red Dot-Projektes wurden mit früheren Beobachtungen von der ESO und anderen Observatorien kombiniert und ergaben so ein klares Signal – und ein überaus spannendes Ergebnis. Proxima Centauri bewegt sich regelmäßig mit etwa 5 Kilometer pro Stunde – normale Gehgeschwindigkeit – auf uns zu und wieder von uns weg. Dieses regelmäßige Muster der wechselnden Radialgeschwindigkeiten wiederholt sich mit einer Periode von 11,2 Tagen. Eine sorgfältige Analyse der Dopplerverschiebung im Spektrum des Sternes weist auf die Anwesenheit eines Planeten mit einer Mindestmasse von 1,3 Erdmassen in einer Entfernung von 7 Millionen Kilometern von Proxima Centauri hin – nur 5% des Abstands Erde-Sonne.

Rote Zwerge wie Proxima Centauri sind aktive Sterne und können durch ihre stellaren Veränderungen einen Planeten vortäuschen. Um dies auszuschließen beobachtete das Team auch die Veränderungen in der Helligkeit von Proxima Centauri mit dem ASH2-Teleskop am San Pedro de Atacama Celestial Explorations Observatory in Chile sowie mit dem Las Cum-

bres Observatory Global Telescope-Netzwerk. In der abschließenden Analyse wurden daher Radialgeschwindigkeitsdaten während der Zeit von Helligkeitsveränderungen des Sterns nicht zur Analyse herangezogen.

Zwar umkreist Proxima b seinen Mutterstern in geringerem Abstand als Merkur in unserem Sonnensystem die Sonne, aber Proxima Centauri strahlt viel schwächer als die Sonne. Aus diesem Grund liegt Proxima b gut innerhalb der habitablen Zone seines Muttersterns. Schätzungen seiner Oberflächentemperatur nach wäre das Vorhandensein von flüssigem Wasser möglich. Trotz seiner gemäßigten Umlaufbahn werden die Bedingungen an seiner Oberfläche stark von Ausbrüchen des Sterns im Ultravioletten und Röntgenbereich beeinflusst – in viel stärkerem Ausmaß als die Erde es von der Sonne erfährt.

Zwei zusätzliche Fachartikel diskutieren die Bewohnbarkeit und das Klima auf Proxima b. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass das Vorhandensein von flüssigem Wasser derzeit nicht ausgeschlossen werden kann. In einem solchen Fall würde es nur in Regionen mit starker Sonneneinstrahlung vorkommen, entweder in einem Teil der Hemisphäre des Planeten, die ständig dem Stern zugewandt ist (gebundene Rotation) oder in einem tropischen Gürtel (Rotation mit 3:2-Resonanz). Die Eigenrotation von Proxima b, die starke Strahlung von seinem Mutterstern und die Entstehungsgeschichte des Planeten führen zu einem verglichen mit der Erde deutlich anderen Klima. Es ist äußerst unwahrscheinlich, dass es auf Proxima b Jahreszeiten gibt.

Diese Entdeckung ist der Beginn von einer Reihe weiterer Beobachtungen mit aktuellen Instrumenten und mit der nächsten Generation von extrem großen Teleskopen wie des European Extremely Large Telescope (E-ELT). Proxima b wird in der Zukunft eines der wichtigsten Ziele für die Suche nach Leben im Universum sein. Und tatsächlich gibt es mit dem Projekt StarShot die Vision, das Alpha Centauri-System mit einem Raumfahrzeug von der Erde aus anzuvisieren.

Anglada-Escudé ergänzt: „Viele Exoplaneten wurde bisher gefunden und viele weitere werden in der Zukunft entdeckt werden, aber die Suche nach dem potentiell nächsten erdähnlichen Planeten war für uns alle eine einzigartige Erfahrung in unserem Leben. Es sind die Anstrengung vieler, die diese Entdeckung erst möglich machten. Ihnen allen sei Tribut und Ehre gezollt. Die Suche nach Leben auf Proxima b ist der nächste Schritt...“

<http://www.eso.org/public/archives/releases/sciencepapers/eso1629/eso1629a.pdf>

Das Himmelsgeschehen im 4. Quartal 2016

Mondphasen

erstes Viertel	Vollmond	letztes Viertel	Neumond
09.09.2016	16.09.2016	23.09.2016	01.10.2016
09.10.2016	16.10.2016	22.10.2016	30.10.2016
07.11.2016	14.11.2016	21.11.2016	29.11.2016
07.12.2016	14.12.2014	21.12.2016	29.12.2016

Tabelle 1: Mondphasen im 4. Quartal 2016

Planetensichtbarkeiten im 4. Quartal 2016

Quelle: Hans-Ulrich Keller, Kosmos Himmelsjahr 2016

Glossar

- Bogensekunde:** Der Durchmesser eines Planetenscheibchens, des Mondes oder der Sonne erscheint uns unter einem bestimmten Winkel. Die Größe eines Planetenscheibchens ist jedoch so gering, dass eine Angabe in Winkelgrad keinen Sinn macht. Ihren Durchmesser gibt man in Bogensekunden (") an.
1 Bogensekunde = 1/60 Bogenminute = 1/3600 Grad.
- Magnitude** Die scheinbare Helligkeit eines Himmelskörpers wird in Magnituden angegeben. Je kleiner der Wert, desto heller das Objekt. Die Schreibweise der Magnitude ist ein Zahlenwert mit einem hochgestellten m an der Stelle des Kommas (z. B. 3^m2). Die hellsten Sterne am Himmel haben eine Magnitude um ca. 1^m ; die schwächsten, gerade noch sichtbaren Sterne, die aus der Ortschaft heraus zu sehen sind, liegen bei einer Magnitude von rund 4^m5 . Noch hellere Sterne oder Planeten haben negative Magnituden (z. B. -3^m7). Von einer Magnitude zur nächsten besteht ein Helligkeitsverhältnis von etwa 1: 2,5. Ein 2^m Stern ist somit 2,5 mal so hell wie ein 3^m Stern.
- Oppositionsschleife** Alle Planeten des Sonnensystems bewegen sich von Norden betrachtet beinahe auf Kreisbahnen gegen den Uhrzeigersinn um die Sonne. Die Planeten, welche außerhalb der Erdbahn die Sonne umrunden, tun dies langsamer als die Erde. Dadurch erfolgt immer zur Zeit der Opposition ein Überholvorgang der Erde. Durch diesen Überholvorgang tritt für einen irdischen Beobachter der perspektivische Effekt auf, dass sich der überholte äußere Planet vor dem Sternenhintergrund betrachtet rückwärts zu bewegen scheint, während er sich „normalerweise“ ostwärts bewegt. Dieser Effekt ist umso ausgeprägter, je geringer die Entfernung zwischen Erde und überholtem Planeten ist. So ist die Oppositionsschleife des Mars die größte, wohingegen die des Saturn recht klein ausfällt.

Merkur kann Anfang Oktober noch gut am Morgenhimmel gesehen werden. Weil in dieser Jahreszeit die Ekliptik morgens steil im Osten aufragt, fällt die Morgensichtbarkeit trotz des kleinen Winkelabstandes von der Sonne recht respektabel aus. Am 1. Oktober erfolgt der Aufgang des Merkur um 5:40 Uhr (MESZ). Eine Viertelstunde später sollte sich Merkur aus den bodennahen Dunstschichten gelöst haben. Bis zum 6. Oktober nimmt die Helligkeit noch auf -1^m0 zu, wobei sich gleichzeitig die Aufgangszeiten verspäten. Nach dem 6. Oktober wird es schwierig Merkur in der Morgendämmerung zu finden. Im weiteren Verlauf des Quartals bleibt Merkur unsichtbar.

Venus bereitet in diesem Quartal ihre Abendsichtbarkeit vor. Aufmerksame Beobachter können die noch unscheinbare Venus bereits im Oktober kurz nach Sonnenuntergang sichten. Durch die im Spätjahr flach verlaufende Ekliptik im Westen erreicht Venus nur geringe Horizonshöhen. Dies ist der Grund dafür, dass Venus trotz ihrer immensen Helligkeit nicht wirklich auffällig ist. Dies ändert sich erst im Dezember. Sie übertrifft bei Weitem die Helligkeit des noch immer am Abendhimmel erkennbaren Mars. Bis zum Jahresende steigert Venus ihre Helligkeit auf -4^m4 , wobei ihr Beleuchtungsgrad auf 57% zurückgeht. Sie erscheint dann im Teleskop beinahe als Halbvenus. Mit ihrer Helligkeit und der ansteigenden Hori-

zonthöhe wird uns Venus durch den ganzen Winter begleiten und die dunkle Jahreszeit mit ihrem Glanz erhellen.

Mars eilt zunächst durch den Schützen gen Osten. Am 8. November wechselt er in den Steinbock und Mitte Dezember in den Wassermann. Da Mars nicht nur vor der Sonne „davonläuft“ sondern auch noch in höhere Deklinationen aufsteigt, verlängern sich seine Sichtbarkeitszeiten sogar. Am Silvesterabend geht der rote Planet um 21:43 unter. Die Helligkeit nimmt im Lauf des Quartals von 0^m0 auf 0^m9 zurück. Das Planetenscheibchen misst nur rund 6'' im Durchmesser, wodurch eine Beobachtung im Teleskop nicht sehr lohnend ist.

Jupiter durchlief seine Konjunktion mit der Sonne am 26. September. Er steht also zunächst sehr dicht bei der Sonne, von der er sich langsam entfernt. Er kann ab Ende Oktober in der Morgendämmerung aufgefunden werden. Am 25. November erhält Jupiter Besuch vom Mond. Um 4 Uhr steht die schmale Sichel des Mondes nur rund $1,5^\circ$ nördlich des Planeten. Obwohl die Jupiterhelligkeit bis zum letzten Tag des Jahres auf -1^m9 klettert, bleiben die Aufgänge des Riesenplaneten in der 2. Nachthälfte.

Saturn kann zunächst noch am frühen Abend beobachtet werden. Er steht fast senkrecht über Antares, dem Hauptstern des Skorpion. Ab Ende Oktober wird es zunehmend schwer, den Ringplaneten mit freiem Auge aufzuspüren. Erst am 10. Dezember wird Saturn von der Sonne eingeholt; es ist dann Konjunktion.

Uranus kommt am 15. Oktober in Opposition zur Sonne. Er erreicht eine Helligkeit von 5^m7 und ist die ganze Nacht hindurch beobachtbar. Im Teleskop zeigt sich ein winziges blass grünliches Scheibchen mit einem Durchmesser von nur 3,7''. Zur Opposition erreicht die Distanz Erde - Uranus ihr Minimum. Ein Lichtstrahl benötigt zur Überbrückung dieser Distanz 2 Stunden und 38 Minuten. Die beste Beobachtungszeit für Uranus ist vielleicht der Dezember, wenn die Meridianpassage mit dem Höchststand bereits am frühen Abend erfolgt. In der Silvesternacht geht Uranus bereits um 1:37 Uhr unter. Er zieht sich somit allmählich aus der 2. Nachthälfte zurück.

Neptun hatte seine Opposition bereits im September. Die beste Zeit, den äußersten Planeten zu beobachten, ist nun gekommen und reicht bis in den November. Seine geringe Helligkeit von nur 7^m9 erfordert schon ein mittelgroßes Fernglas. Im Teleskop zeigt sich bei großer Vergrößerung ein bläuliches Scheibchen mit einem Durchmesser von nur 2,4''. Am letzten Tag des Jahres erfolgt sein Untergang bereits um 21:45 Uhr.

Konstellationen und Ereignisse

Datum	Ereignis
25.11.2016	Mond bei Jupiter. Abstand $1,5^\circ$ um 4 Uhr
10.12.2016	Saturn in Konjunktion mit der Sonne
21.12.2016	Sonne im Winterpunkt um 11:44 Uhr. Wintersonnenwende

Tabelle 2: Konstellationen und Ereignisse im 4. Quartal 2016 (alle Zeiten MEZ)

Quelle: Kosmos Himmelsjahr 2016

Fortsetzung von der Titelseite

Mythologie

Der griechischen Mythologie nach war Pegasos ein geflügeltes Pferd, das dem Hals der todbringenden Medusa entsprang, nachdem Perseus ihr das Haupt abschlug.

Das Flügelross entfloh und wurde später von Bellerophon eingefangen, der mit ihm zahlreiche Abenteuer erlebte. Als sich aber Bellerophon zu den Göttern aufschwingen wollte, zog er sich den Zorn des Zeus zu. Zeus sandte eine Bremse aus, die Pegasus stach. Das Ross scheute und warf Bellerophon ab, der unsanft auf der Erde landete. Pegasus flog weiter zum Olymp und trägt seither die Blitze des Zeus.

Sterne des Sternbildes

α Pegasi ist ein 140 Lichtjahre entfernter, bläulich leuchtender Stern der Spektralklasse B9. Der Name Markab des Sterns α Pegasi ist altarabischen Ursprungs und bedeutet „Sattel“.

ε Pegasi ist ein Dreifachsternsystem in 673 Lichtjahren Entfernung. Der Hauptstern ist extrem leuchtkräftig und besitzt die 11-fache Masse und den 175-fachen Durchmesser unserer Sonne. 1972 zeigte der Stern einen Helligkeitsausbruch, wobei er mit 0^m7 auffallend hell wurde. Im weiten Abstand von 138 Bogensekunden befindet sich ein 7^m8 heller Begleitstern, der bereits im Fernglas sichtbar wird. Zur Beobachtung der dritten Komponente benötigt man ein Teleskop. Der arabische Name Enif leitet sich von „Maul“ (des Pferdes) ab.

β Pegasi ist ein Veränderlicher Stern in 199 Lichtjahren Entfernung. Es handelt sich um einen Roten Riesen mit dem 200-fachen Durchmesser der Sonne. Seine Helligkeit schwankt in unregelmäßigen Zeiträumen zwischen 2^m4 und 3^m0 . Der arabische Name Scheat bedeutet „Vorderbein“ (des Pferdes).

γ Pegasi ist ein 333 Lichtjahre entfernter pulsationsveränderlicher Stern vom Typ Beta-Cephei. Seine Helligkeit verändert sich geringfügig über einen Zeitraum von 3 Stunden und 47 Minuten. Der arabische Name Algenib bedeutet „Flanke“ (des Pferdes).

Deep-Sky-Objekte im Pegasus

Der Kugelsternhaufen M 15 ist ca. 30.000 Lichtjahre von uns entfernt. Im Fernglas erscheint er als nebliger Fleck. Mit einem Teleskop ab 15 cm Öffnung kann man den Sternhaufen in Einzelsterne auflösen. M15 ist deutlich zum Zentrum hin konzentriert und weist von den bekannten Kugelsternhaufen im Zentrum die größte Sternendichte auf. Im Kugelsternhaufen M15 wird durch die Beobachtung der Bewegung seiner Sterne im Zentrum die Existenz eines ca. 4000 Sonnenmassen schweren Schwarzen Lochs vermutet.



NGC 7331 ist eine Spiralgalaxie vom Typ Sb in ca. 60 Millionen Lichtjahren Entfernung. Die

Galaxie kann mit einem Teleskop ab 10 cm Öffnung beobachtet werden.

Die Galaxien NGC 7317, NGC 7318A, NGC 7318B, NGC 7319 und NGC 7320 bilden eine Gruppe, die Stephans Quintett genannt wird. Aufgrund ihrer Entfernung von etwa 380 Millionen Lichtjahren besitzen die Galaxien eine geringe Helligkeit. Zu ihrer Beobachtung benötigt man ein Teleskop ab 20 cm Öffnung und einen dunklen Himmel.

NGC 7479 ist eine Balkenspiralgalaxie.

Unser Wandertag am 10. Juli

Wolfgang Stegmüller

Es war einer der heißen Tage dieses Sommers. Angesichts der Temperaturen jenseits der 30 °C-Marke nicht die allerbesten Voraussetzungen für eine Wanderung. Dennoch trafen sich die wenigen Wanderfreunde mit gepackten Rucksäcken um 9 Uhr an der Waghäuseler Eremitage. Trotz mehrmaliger Aufrufe und Erinnerungen an den Termin waren nur 6 Astrofotografen in Wanderlaune. So genügte ein Auto, um uns zum Wanderparkplatz bei Kaltenbronn im Schwarzwald zu bringen. Gleich nach der Ankunft schnürten wir unsere Wanderschuhe und machten uns auf den Weg.



Auf gut ausgeschilderten Wegen mit nur geringen Steigungen strebten wir dem Wildseemoor zu. Es handelt sich dabei um den größten Hochmoorkolk Deutschlands und gehört zum Natur- und Waldschutzgebiet Kaltenbronn. Seit seiner Entstehung nach der letzten Eiszeit vor rund 10.000 Jahren hat sich eine bis zu 8 m mächtige Torfschicht gebildet. Auf einem Pfad aus Holzbohlen spazierten wir durch das Moorgebiet und näherten uns dabei

dem wunderschön gelegenen Wildsee. Nach einer Rast mit herrlichem Blick über die geheimnisvoll anmutende schwarzbraune Oberfläche des Sees setzten wir unsere Wanderung fort und erreichten schließlich die Grünhütte, wo wir uns bei allerlei Leckereien und kühlen Getränken von den bisherigen Strapazen erholten. Durch die Höhe von durchweg rund 1000 Metern war die Hitze des Tages gut zu ertragen, und da wir uns außerhalb der Rheinebene befanden, war auch von der sonst üblichen Schwüle nichts zu spüren. Schließlich brachen wir wieder auf, um auf einem anderen Weg nach Kaltenbronn zurück zu wandern. Der leicht zu gehende Weg erlaubte intensive und sehr anregende Unterhaltungen in immer wechselnden Konstellationen. In Kaltenbronn besuchten wir das Infozentrum, wo wir

allerhand Amüsantes über das nicht immer einfache Verhältnis zwischen Badenern und Schwaben lernten. Den Abschluss machte eine Einkehr im Hotel Sarbacher, wo wir uns mit Eifer über die leckeren Eisbecher her machten.

Rechtschaffen müde machten wir uns sodann auf die Heimfahrt, während derer sich so manch einer einem erquickenden Nickerchen hingab.

Rechtzeitig zum Endspiel der Fußballeuropameisterschaft kamen wir nach Hause.



Ferienprogramm am 11. und 12. August und Nacht der Sternschnuppen Wolfgang Stegmüller

Auch in diesem Jahr beteiligte sich unser Verein am Ferienprogramm der Stadt Waghäusel mit 2 Angeboten. Am Donnerstag, den 11. August waren die „Anfänger“ unsere Zielgruppe. 37 Kinder im Alter zwischen 6 und 14 Jahren folgten unserer Einladung. Unsere Betreuer Julian Lohmann, Werner Schmidt und Rudolf Woll teilten die Kinder in Gruppen untereinander auf. Im Laufe der folgenden 3 Stunden



erfuhren die Kinder viel über das Weltall und den gesamten Zoo an Himmelskörpern, die sich darin befinden, angefangen bei Sonne, Mond, Planeten und Sternen bis hin zu so exotischen Dingen wie Neutronensternen und schwarzen Löchern.

Am Folgetag waren die „Fortgeschrittenen“ dran. Rudolf Woll vertiefte mit den 9 Kindern die am Vorabend behandelten Themen. Leider spielte uns das Wetter in diesem Jahr nicht so schön in die Karten, wie dies in 2015 der Fall war. Daher konnten wir den Kindern leider an keinem der beiden Abenden die Schönheit des Sternenhimmels zeigen.

Im direkten Anschluss an den 2. Teil unseres Ferienprogramms am Freitag hatten wir für die breite Öffentlichkeit unsere diesjährige Nacht der Sternschnuppen ausgerufen. Zum Maximum des Perseidenstromes wären sicherlich zahlreiche Sternschnuppen zu sehen gewesen, wäre da nicht diese fast völlig geschlossene Wolkendecke gewesen. Nur punktuell konnte man wie durch ein Schlüsselloch kurzzeitig einzelne Sterne und den Mond sehen. Dennoch waren zu unserer Überraschung rund 25 „Sternschnuppenbegeisterte“ gekommen. Sie ließen sich auch durch den Verweis auf den bedeckten Himmel nicht entmutigen. Schließlich bauten wir unseren 8“ Reflektor auf, um die winzigen Wolkenlücken für die Beobachtung des Saturn des Mars und des Mondes zu nutzen. Das war angesichts des fast völlig bedeckten Himmels fast schon bizarr, aber die Beobachtungspausen zwischendurch erlaubten die Erklärung so mancher Sachverhalte am Himmel. Als unsere Besucher gegen Mitternacht allmählich den Heimweg antraten, taten sie dies sehr zufrieden mit der Ausbeute des Abends. Auch wenn keine einzige Sternschnuppe unseren Blick kreuzte: Insgesamt gesehen war die diesjährige Nacht der Sternschnuppen dennoch ein großer Erfolg.

Unser Sommerfest 2016

Wolfgang Stegmüller

Am Sonntag, den 14. August, fand unser diesjähriges Sommerfest statt. Es war ein sonniger Tag mit angenehmen Temperaturen. Bestes Wetter zum feiern.

Den Beginn hatten wir auf 15 Uhr festgelegt. Allmählich füllten sich die Plätze unter den aufgestellten Partyzelten. Es herrschte eine gute und entspannte Stimmung. Es war ein Nachmittag der Begegnung und des kommunikativen Austauschs. Damit erfüllte das Sommerfest genau den Zweck, dem es seit unserer Vereinsgründung gewidmet ist - ein Fest von uns, für uns.



Viele unserer Gäste nahmen begeistert das Beobachtungsangebot wahr, welches wir mit den beiden zur Sonne hin ausgerichteten Teleskopen bereitstellten. Als am Abend die Zahl unserer Gäste zu schrumpfen begann, konnten die Zelte und Biergarnituren in aller Ruhe abgebaut und in unseren Vereinsräumen verstaut werden. Ein schönes und gemütliches Ende im Unterschied zu den beiden vorangegangenen



Sommerfesten, die beide Male durch aufziehende Unwetter ein jähes und etwas chaotisches Ende genommen hatten.

Einziger Wermutstropfen war auch heuer wieder die an unserer Mitgliederzahl gemessene geringe Besucherresonanz. Wir würden uns einfach etwas mehr Unterstützung und Zuspruch seitens unserer Mitglieder wünschen.

Meinen besonderen Dank möchte ich allen unseren Helfern und Unterstützern aussprechen. Ohne deren tatkräftige Mithilfe beim Aufbau und der Durchführung wäre das Fest nicht möglich, und ohne die zahlreichen leckeren Kuchen würde etwas ganz Entscheidendes fehlen.

Planungsstand der Volkssternwarte Waghäusel

Wolfgang Stegmüller

Einen Standort für unsere Vereinssternwarte haben wir schon vor längerer Zeit favorisiert. Er liegt auf dem Gelände des ehemaligen Waghäuseler Kindergartens am südlichen Ende des Grundstücks. Ein grundsätzliches Einverständnis der Stadt Waghäusel liegt vor. Nun wo die Arbeiten zur Wagbachverlegung abgeschlossen sind, ist sichtbar, was uns tatsächlich an Baufläche zur Verfügung steht. Das infrage kommende Baufenster ist wegen des alten Baumbestands und der ausladenden Böschung des tief liegenden Wagbachs kleiner als zunächst vermutet. Dennoch ist der Platz hinreichend groß und von Seiten der Sichtbedingungen und der Lichtimmission für die Errichtung einer Volkssternwarte geeignet.

Bevor wir mit dem eigentlichen Bau beginnen können, sind noch einige vorbereitende Maßnahmen zu treffen und administrative Hürden zu nehmen.

Termine und Veranstaltungen - unser Angebot auf einen Blick

- 07. Oktober **Astro-Zirkel.** Unser Stammtisch mit astronomischen Themen. Beginn ist um 20 Uhr im Astronomiezentrum bei der Eremitage. Bei gutem Wetter ist ab 21 Uhr eine öffentliche Sternführung.
- 21. Oktober **Astro-Treff.** Beginn ist um 20 Uhr im Kavaliershaus an der Eremitage. Den Auftakt macht wie üblich die Vorstellung des aktuellen Sternenhimmels. Danach folgt der Vortrag von Wolfgang Stegmüller mit dem Thema: „Die Kugelsternhaufen unserer Galaxis“.
- 04. November **Astro-Zirkel.** Unser Stammtisch mit astronomischen Themen. Beginn ist um 20 Uhr im Astronomiezentrum bei der Eremitage. Bei gutem Wetter ist ab 21 Uhr eine öffentliche Sternführung.
- 02. Dezember **Astro-Zirkel.** Unser Stammtisch mit astronomischen Themen. Beginn ist um 20 Uhr im Astronomiezentrum bei der Eremitage. Bei gutem Wetter ist ab 21 Uhr eine öffentliche Sternführung.
- 16. Dezember Jahresabschlussfeier der Astro-Jugend. Beginn ist um 19 Uhr. Bei Plätzchen und Punsch feiert die Astro-Jugend auch in diesem Jahr den Jahresabschluss. Für den festlichen Rahmen sorgen unsere Musiker und Musikerinnen mit ihren Instrumenten.

Gruppenstunden der Vereinsjugend im 4. Quartal 2016:

- 28.10.2016 Gruppenstunde im Kavaliershaus an der Eremitage (Beginn: 19 Uhr).
- 25.11.2016 Gruppenstunde im Kavaliershaus an der Eremitage (Beginn: 19 Uhr).
- 16.12.2016 Gruppenstunde im Kavaliershaus an der Eremitage mit Jahresabschlussfeier (Beginn: 19 Uhr).

Sternführungen im 4. Quartal 2016

Für unsere Sternführungen sind folgende Termine festgesetzt:

Datum	Uhrzeit	Beobachtbare Objekte
07. Oktober	jeweils ab	Sternbilder des Sommers und des Herbstes, Mars, Doppelsterne, Kugelsternhaufen, offene Sternhaufen, Andromedagalaxie.
04. November	21 Uhr	
02. Dezember		

Tabelle 3: Termine für Sternführungen im 4. Quartal 2016

Alle Sternführungen finden bei der Eremitage in Waghäusel statt - natürlich nur, wenn das Wetter dazu geeignet ist, d. h. der Himmel muss klar sein. Einzelne Wolken stören nicht. Bitte denken Sie an geeignete Kleidung und Schuhe.

Mitgliederfortschreibung

Am 16.09.2016 gehörten unserem Verein 281 Mitglieder an.