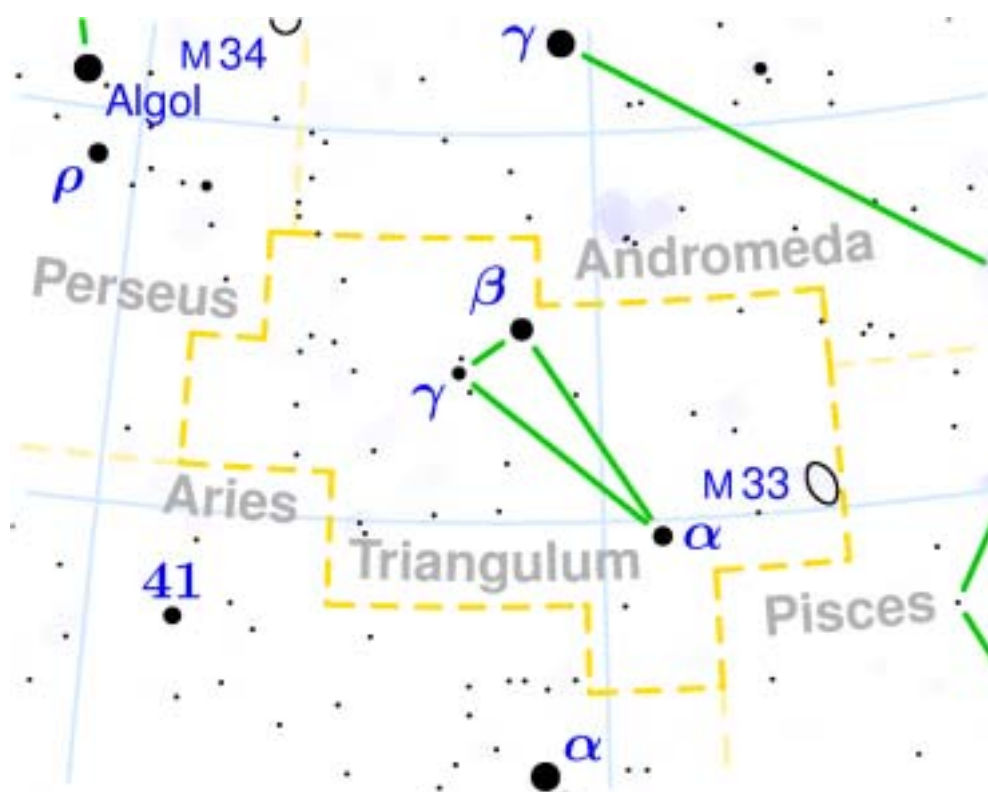


## Unser Sternbild der Saison - „Dreieck“

Quelle: Wikipedia

Das Sternbild Dreieck (lateinisch Triangulum) ist ein kleines Sternbild am nördlichen Fixsternhimmel. Abends ist es von September bis März südlich des Sternbilds Andromeda zu sehen.



### Das Sternbild Dreieck (Triangulum)

#### Beschreibung

Das Dreieck ist ein unscheinbares Sternbild, das sich aus drei Sternen zusammensetzt. Nur zwei erreichen die 3. Größenklasse.

Das Dreieck liegt zwischen der Andromeda und dem Widder (Aries). Sein bekanntestes Himmelsobjekt ist der Dreiecksnebel (M33), der als Begleiter des Andromedanebels zu den uns nächsten Spiralgalaxien zählt.

Fortsetzung auf Seite 5



### Lieber Sternfreund,

ich bin wieder einmal spät dran mit der neuen Ausgabe unseres Vereinsmagazins. Ein Grund dafür ist ein sehr umfangreiches Projekt im privaten Bereich, welches mich aktuell stark bindet. Ein anderer Grund dafür ist, dass ich den Bericht zu unserer Mitgliederversammlung am 25. September noch in dieses Heft bringen wollte.

Ich hoffe, Sie sehen mir das verspätete Erscheinen der vierten Ausgabe des Heftes in diesem Jahr nach.

Wie schon seit einer gefühlten Ewigkeit bestimmt nach wie vor Corona unser Vereinsgeschehen. Das im letzten Heft vorgestellte Schutz- und Hygienekonzept für Sternführungen funktioniert gut. Die zahlreich durchgeführten Sternführungen sind stets gut besucht und stoßen in der Bevölkerung auf großes Interesse. Ich lade auch Sie herzlich dazu ein. Termine für Sonderführungen finden Sie auf unserer Webseite [www.afw2000.de](http://www.afw2000.de).

Ich wünsche Ihnen viel Freude mit dieser neuen Ausgabe unseres Vereinsheftes **AFW-aktuell**.

### Dies sind die Themen des vorliegenden Heftes:

Unser Sternbild der Saison - „Dreieck“ .....	Seite 1
Das Himmelsgeschehen im 4. Quartal 2020 .....	Seite 3
Mitgliederversammlung am 25. September 2020 .....	Seite 6
Sternwartenbetrieb im 3. Quartal 2020 .....	Seite 9
Der Komet C/2020 F3 NEOWISE .....	Seite 10
Nacht der Perseiden am 12. August 2020 .....	Seite 10
Ferienprogramm 2020 .....	Seite 11
Termine und Veranstaltungen - unser Angebot auf einen Blick .....	Seite 12
Mitgliederfortschreibung .....	Seite 12

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen Ihr

(Wolfgang Stegmüller)

## Das Himmelsgeschehen im 4. Quartal 2020

### Mondphasen

Erstes Viertel	Vollmond	Letztes Viertel	Neumond
24.09.2020	01.10.2020	10.10.2020	16.10.2020
23.10.2020	31.10.2020	08.11.2020	15.11.2020
22.11.2020	30.11.2020	08.12.2020	14.12.2020
22.12.2020	30.12.2020	06.01.2021	13.01.2021

### Mondphasen im 4. Quartal 2020

### Planetensichtbarkeiten im 4. Quartal 2020

Quelle: Hans-Ulrich Keller, Kosmos Himmelsjahr 2020

**Merkur** bietet im November die günstigste Morgensichtbarkeit des Jahres 2020. Wer Merkur noch nie beobachtet hat, dem bietet sich zwischen dem 6. und dem 18. November eine hervorragende Chance dazu. Sofern das Wetter mitspielt, können Sie etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang, also ab ca. 6 Uhr, am Osthorizont nach dem flinken Planeten Ausschau halten. Am 13. November bietet sich ein reizvoller Anblick, wenn die dünne Sichel des abnehmenden Mondes zwischen Merkur und Venus steht. Dichotomie (Halbmerkur) ist am 8. November. Im Teleskop sieht Merkur dann aus wie ein kleiner Halbmond. Nach dem 23. November wird man Merkur nicht mehr freisichtig auffinden können. Bis zum Jahresende zeigt sich Merkur nicht mehr.

**Venus** spielt schon die ganze zweite Jahreshälfte unübersehbar ihre Glanzrolle am Morgenhimmel. Dies ändert sich auch in diesem Quartal nicht gravierend, wenngleich sie im Dezember doch deutlich später aufgeht und sich dadurch ihre Sichtbarkeitsdauer in den Morgenstunden drastisch reduziert. Gleichwohl bleibt sie mit ihrer großen Helligkeit unübersehbar und unbestritten der Morgenstern schlechthin. Mitte Oktober ist das Venusscheibchen zu rund 75% beleuchtet. Am Silvestertag sind es dann schon 94%. Venus wird also im Verlauf dieses Quartals, im Teleskop betrachtet, kleiner und dicklicher.

**Mars** hat in diesem Quartal seinen großen Auftritt. Er steht am 14. Oktober in Opposition. Damit ist er die ganze Nacht hindurch beobachtbar. Bereits einige Tage zuvor, nämlich am 6. Oktober, erreichte er mit 62,1 Millionen Kilometer seinen geringsten Abstand zur Erde. Mit seiner Helligkeit von  $-2m7$  übertrifft er sogar Jupiter um eine halbe Größenklasse. Auf dem  $23''$  großen Marsscheibchen sind im Teleskop etliche Oberflächendetails auszumachen. Nach seiner Opposition verliert Mars dann aber rasch an Helligkeit. Bereits Ende Oktober liegt sie bereits eine halbe Größenklasse unter der Oppositionshelligkeit. Dieser Verlust an Helligkeit setzt sich im November fort. Alleine in diesem Monat beträgt er eine ganze Größenklasse. Auch der scheinbare Durchmesser nimmt bis Ende November auf rund  $15''$  ab, was die Beobachtung von Details erheblich erschwert. Bis zum Jahresende nimmt die Helligkeit des Roten Planeten auf  $-0m3$  ab. Mars klettert aber in immer nördlichere Deklinationen, was ihm eine Höhenzunahme über dem Horizont beschert. Dies ist der Beobachtung von Details wiederum eher förderlich. Nutzen Sie die Gelegenheit, Mars mit eigenen Augen

## AFW-aktuell

---

zu beobachten - vielleicht im Rahmen einer Sonderbeobachtung in der Sternwarte Waghäusel. Achten Sie auf unsere Mailings oder besuchen Sie unseren Terminkalender unter [www.afw2000.de](http://www.afw2000.de).

**Jupiter** stand am 14. Juli in Opposition zur Sonne. Das ist schon einige Zeit her und der Grund dafür, dass Jupiter immer früher den südlichen Meridian überschreitet. Weil aber auch die Sonne immer früher untergeht, bleibt Jupiter zunächst noch gut am frühen Abendhimmel beobachtbar. Seine Abschiedsvorstellung gibt der Riesenplanet im Dezember. Doch bevor es endgültig soweit ist, kommt es am 21. Dezember zu einer seltenen Konstellation - einer „großen Konjunktion“.



Jupiter trifft Saturn und zieht an diesem Tag in nur 6 Bogenminuten Abstand am langsameren Ringplaneten vorbei. Wenn das Wetter es erlaubt, werden wir dieses Schauspiel ab 16:30 Uhr in der Sternwarte Waghäusel beobachten. Beobachten sie ruhig in den Tagen vor und nach der großen Konjunktion, am besten mit einem Fernglas, wie sich die Stellung der beiden Planeten zueinander täglich ändert.

**Saturn** steht nur wenig östlich von Jupiter und wird im Laufe des Quartals vom Riesenplaneten ein- und überholt. Am 21. Dezember kommt es zu dem seltenen Ereignis einer sehr engen „großen Konjunktion“, siehe Jupiter. Auch der Ringplanet gibt zum Jahresende seine Abschiedsvorstellung.

**Uranus** erreicht seine Opposition zur Sonne am 31. Oktober. Er steht das gesamte 4. Quartal 2020 in guter Beobachtungsposition. Zum Aufsuchen dieses Planeten ist neben einem Fernglas auch eine Aufsuchkarte erforderlich, um ihn von den Sternen in seiner Umgebung unterscheiden zu können. Ein Aufsuchen mit dem Sternwartenteleskop ist durch die GoTo-Funktion der Sternwartenmontierung hingegen ganz einfach. Dort präsentiert sich Uranus als ca. 3,8'' großes rundes und grünlich leuchtendes Scheibchen. Details in seinen Wolken-schichten sind jedoch aufgrund der großen Entfernung von ca. 3 Milliarden Kilometer nicht zu sehen. Wir werden Uranus bei unseren Sternführungen im laufenden Quartal in unsere Beobachtungsliste aufnehmen.

Ausgabedatum 12.10.20

**Neptun** hatte seine Oppositionsstellung am 11. September eingenommen. Der bläuliche Außenposten in unserem Sonnensystem steht aktuell im Sternbild Wassermann und kann in diesem Quartal noch recht gut in der ersten Nachthälfte beobachtet werden. Den Meridian überquert Neptun immer früher, und seine Untergänge verlagern sich in diesem Quartal ebenfalls in die Stunden vor Mitternacht. Weil aber auch die Nacht immer früher hereinbricht, kann Neptun dennoch in den frühen Abendstunden gesichtet werden. Neptun ist etwas kleiner als Uranus und dazu mit 4,5 Milliarden Kilometern Abstand zur Erde noch deutlich weiter entfernt. Entsprechend erscheint sein Planetenscheibchen mit 2,4'' Durchmesser winzig klein. Und trotzdem ist Neptun dadurch deutlich vom punktförmigen Erscheinungsbild eines Sterns zu unterscheiden.

### Konstellationen und Ereignisse

Datum	Ereignis
14.10.2020	Mars in Opposition zur Sonne
31.10.2020	Uranus in Opposition zur Sonne
10.11.2020	Merkur in größter westlicher Elongation zur Sonne (Morgensichtbarkeit)
13.11.2020	Jupiter bei Pluto (7 Uhr: Jupiter 0,7° nördlich)
21.12.2020	11:02 Uhr: Sonne im Winterpunkt, Wintersonnenwende
21.12.2020	Große Konjunktion von Jupiter und Saturn. Abstand 0,1° um 18 Uhr

Konstellationen und Ereignisse im 4. Quartal 2020

Quelle: Kosmos Himmelsjahr 2020

### Fortsetzung von der Titelseite

#### Geschichte

Das Dreieck gehört zu den klassischen 48 Sternbildern der Antike, die von Ptolemäus beschrieben wurden. Bei den Griechen hieß es Trigonon oder Deltoton oder Delta. Die Griechen sahen auch das Nildelta in diesem Sternbild, woraus sich der Name „Geschenk des Flusses“ ableitet. Das Dreieck stand zudem auch für Sizilien, das wegen seiner Form auch "Trinacria" hieß. Sizilien war Demeter geweiht und Persephone wurde von hier aus in den Hades entführt.

#### Sterne

**Beta ( $\beta$ ) Trianguli**, der hellste Stern im Dreieck, ist ein 124 Lichtjahre entfernter Doppelstern. Der Hauptstern besitzt den vierfachen Durchmesser und die 70-fache Masse unserer Sonne. Der Begleitstern besitzt etwa die Größe unserer Sonne. Beide Sterne besitzen einen Abstand von 0,3 Astronomischen Einheiten (AE) und umkreisen einander in nur 31,8 Tagen. Aufgrund des geringen Winkelabstandes können sie nicht im Teleskop getrennt werden.

**Alpha ( $\alpha$ ) Trianguli**, der zweithellste Stern des Sternbildes, ist ein 64 Lichtjahre entfernter Stern. Es handelt sich ebenfalls um ein enges Doppelsternsystem, das im Teleskop nicht beobachtet werden kann. Der Hauptstern besitzt die 1,5-fache Masse und die 13-fache

## AFW-aktuell

---

Leuchtkraft unserer Sonne. Der Abstand der Sterne beträgt nur 0,04 AE, sie umkreisen einander in 1,74 Tagen.

Der Name Elmothalleth ist arabischen Ursprungs und bedeutet „Dreieck“. Der lateinische Name „Caput Trianguli“ bedeutet „Spitze des Dreiecks“.

**Gamma ( $\gamma$ ) Trianguli** ist ein 118 Lichtjahre entfernter bläulich-weißer Stern mit zweifachem Sonnendurchmesser. Der Stern rotiert in nur 12 Stunden um die eigene Achse.

### Doppel- und Mehrfachsterne

***i* Trianguli** (in neueren Sternkatalogen meist nur als 6 Tri bezeichnet) ist ein Doppelsternsystem in 305 Lichtjahren Entfernung. Die beiden gelb und weißlich leuchtenden Sterne können bereits mit einem kleinen Teleskop beobachtet werden.

**15 Trianguli** ist ein 150 Lichtjahre entferntes Doppelsternsystem. Der Hauptstern ist ein tieferer Riesenstern der seltenen Spektralklasse M4. Sein Begleiter ist ein weißlicher Stern der Spektralklasse A5. Die beiden Sterne stehen mit einem Abstand von 143 Bogensekunden sehr weit auseinander und können schon mit einem kleinen Teleskop getrennt werden.

### Veränderliche Sterne

**R Trianguli** ist ein 1300 Lichtjahre entfernter veränderlicher Stern vom Typ Mira, der seine Helligkeit während eines Zeitraumes von 266,9 Tagen stark verändert. Während des Helligkeitsmaximums kann er mit bloßem Auge gesehen werden, im Minimum benötigt man ein mittleres Teleskop.

### Deep-Sky-Objekte

Im Dreieck befindet sich der Dreiecksnebel (M33), mit einer Entfernung von ca. 2,3 Millionen Lichtjahren nach dem Andromedanebel die zweitnächste große Galaxie. Der Dreiecksnebel, der Andromedanebel und unsere Milchstraße bilden mit einer Reihe von kleineren Begleitgalaxien die Lokale Gruppe. Der 1764 von Charles Messier entdeckte Dreiecksnebel



ist aufgrund seiner geringen Flächenhelligkeit nur schwer zu beobachten. In einer mondlosen Nacht, abseits von künstlichen Lichtquellen, ist er allerdings schon im Prismenfernglas als nebliges Fleckchen zu erkennen. In größeren Teleskopen werden Spiralarme sichtbar.

### Mitgliederversammlung am 25. September 2020

**Armin Reinmuth/Wolfgang Stegmüller**

Sie hätte eigentlich bereits am 13. März stattfinden sollen, die ordentliche Mitgliederver-

Kontaktadressen: 1. Vorsitzender: Wolfgang Stegmüller, Vogesenstr. 11, 68753 Waghäusel, Tel.: 07254/60595



sammlung 2020 der Astronominfreunde Waghäusel. Durch die rasante Ausbreitung des Coronavirus im März und die erfolgte Allgemeinverfügung des Landes Baden-Württemberg mit dem darin erlassenen Versammlungsverbot musste die Mitgliederversammlung seinerzeit kurzfristig abgesagt werden.

Die in unserer Vereinssatzung geforderte jährliche Mitgliederversammlung holten wir am Freitag, den 25. September 2020, im Vereinsheim des Sängerbundes Wiesental nach. Die anwesenden Mitglieder und die Verwaltung verteilten sich zur Einhaltung des coronabedingten Abstandsgebots großzügig im Saal. Wenige Tage vor dem Veranstaltungstermin hatten wir zusätzlich allen per E-Mail erreichbaren Mitgliedern angeboten, der Mitgliederversammlung alternativ zur persönlichen Präsenz auch online beizutreten.

Die Vorstandschaft war insbesondere wegen der aktuell wieder stark steigenden Infektionszahlen bemüht, die Dauer der Versammlung auf ein Minimum zu begrenzen.

Da im Vorfeld der Mitgliederversammlung keine Anträge eingegangen waren, konnte nach der geplanten Tagesordnung verfahren werden:

1. Eröffnung und Begrüßung (1. Vorsitzender)
2. Totengedenken (1. Vorsitzender)
3. Berichte
  - a. Jahresbericht 2019 (1. Vorsitzender)
  - b. Geschäftsbericht 2019 (Schriftführer)
  - c. Kassenbericht 2019 (Kassier)
  - d. Revisionsbericht 2019 (Kassenprüfer)
  - e. Bericht zur Jugendarbeit 2019 (Jugendleiter)
  - f. Aussprache zu den Berichten
4. Entlastung der Vorstandschaft
5. Das Vereinsjahr 2020 (1. Vorsitzender)
6. Verschiedenes

Es waren 15 Mitglieder des Vereins anwesend und ein Mitglied des Vorstands war der Versammlung online zugeschaltet.

Wolfgang Stegmüller begrüßte die Anwesenden und eröffnete die satzungsgemäß einberufene Mitgliederversammlung.

Im Jahr 2019 hatte der Verein keine Todesfälle in seinen Reihen zu beklagen. Aber im laufenden Jahr waren bereits 3 Mitglieder, darunter unser Ehrenmitglied Wilhelm Martus, verstorben. Wolfgang Stegmüller bat die Anwesenden, sich für einen kurzen Moment der Trauer und des Gedenkens von ihren Stühlen zu erheben.

Es folgten die Berichte. In seinem Jahresbericht informierte der 1. Vorsitzende über die chronologischen Ereignisse und Veranstaltungen im Vereinsjahr 2019. Er stellte abschließend fest, dass mit der Fülle von Veranstaltungen der satzungsgemäße Zweck des Vereins erfüllt ist.

## **AFW-aktuell**

---

Armin Reinmuth verlas, in seiner Funktion des Schriftführers, daraufhin seinen Geschäftsbericht 2019, in welchem er insbesondere auf die Inhalte der Verwaltungssitzungen und auf die Mitgliederentwicklung in 2019 einging.



*Die Teilnehmer sitzen großzügig verteilt und teilweise sogar mit Maske*

In seinem Kassenbericht bezifferte Thomas Jungkind die Gesamtkosten für den Bau der Sternwarte Waghäusel auf rund 102.000 Euro. Baubedingt standen in 2019 Einnahmen in Höhe von rund 24.000 Euro Ausgaben von rund 45.000 Euro gegenüber. Mit einem Kassenstand von rund 3.000 Euro zum Jahresende verfügte der Verein über ausreichende Mittel, um seinen laufenden Verpflichtungen nachzukommen.

Flamur Mula, einer der beiden Kassenprüfer, berichtete danach von der zusammen mit Frank Stubenrauch-Scheidt am 30.01.2020 durchgeführten Kassenprüfung, welche ohne Beanstandung erfolgte. Er gab darauf der Versammlung die Empfehlung zur Entlastung des Vorstands.

In ihren Berichten zur Jugendarbeit im Verein gewährten Werner Schmidt, Michael Seniuch und Rudolf Woll Einblicke in die Aktivitäten ihrer jeweiligen Gruppen.

Es folgte die Aussprache zu den Berichten. Darin fragte Thomas Jungkind, ob es tatsächlich erforderlich ist, den Kassier zusätzlich zum Gesamtvorstand separat durch den Prüfbericht der Kassenprüfer zu entlasten. Die Antwort auf diese Frage findet sich in der Vereinsatzung, welche den Prüfbericht der Kassenprüfer in der Mitgliederversammlung verpflichtend vorsieht.

Auf Vorschlag des anwesenden Mitglieds Daniel Heid wurde der Gesamtvorstand durch die Anwesenden einstimmig ohne Gegenstimmen oder Enthaltungen entlastet.

Kontaktadressen: 1. Vorsitzender: Wolfgang Stegmüller, Vogesenstr. 11, 68753 Waghäusel, Tel.: 07254/60595



In seiner „Vorausschau“ auf das Vereinsjahr 2020 berichtete Wolfgang Stegmüller von den wenigen Veranstaltungen im laufenden Jahr und wies auf geplante Vorhaben hin, wie z. B. die Erneuerung der Homepage des Vereins.

Im Abschnitt „Verschiedenes“ gab es keine Wortmeldungen oder Themen.

Die Mitgliederversammlung endete nach rund 1,5 Stunden um 21:30 Uhr.

### **Sternwartenbetrieb im 3. Quartal 2020**

**Wolfgang Stegmüller**

Nach der Fertigstellung unseres Schutz- und Hygienekonzepts für Sternführungen wurden die Sitzplatzbereiche in der Sternwarte markiert und die Okularschutzkappen angefertigt.



#### **Klebebänder auf dem Fußboden markieren die Sitzplatzboxen**

Üblicherweise bieten wir öffentliche Sternführungen an jedem ersten Freitag im Monat an. Da wir aber die Teilnehmerzahl auf 10 Personen beschränkt haben und das Interesse an den Sternführungen in der Sternwarte Waghäusel sehr groß war, hatten wir sofort das Problem, dass wir bei der telefonischen Anmeldung Interessenten absagen mussten, da das Kontingent bereits ausgeschöpft war. Zum Ausgleich dafür boten wir zusätzliche Termine für Sternführungen an. So kam es, dass wir im Juli 4, im August zwei und im September zwei öffentliche Sternführungen angeboten haben, welche allesamt „ausverkauft“ waren. Großes Glück hatten wir dabei mit dem Wetter. Zu fast allen Terminen war der Himmel sternenklar. Nur ein einziger Termin musste als „Trockenübung“ durchgeführt werden. Hier half uns die Sternwartentechnik weiter. Über die beiden Großbildschirme in der Sternwarte konnten wir

den Besuchern dennoch ein interessantes „Planetariumsprogramm“ bieten.

Zu den öffentlichen Sternführungen kamen im genannten Zeitraum einige Privatführungen. Und auch das Ferienprogramm stand unter einem guten Stern. Auch bei den beiden Terminen am 27. und am 28. August konnten wir den Kindern den Blick durch das große Teleskop zum Himmel gewähren.

Für die nun bevorstehende kalte Jahreszeit wird sich an unserem Schutz- und Hygienekonzept grundsätzlich nichts ändern. Eine Heizung der Sternwarte gibt es ohnehin nicht. Wir werden die Besucher dann eben bitten, sich warm anzuziehen und ggf. Decken zum Einkuscheln von zu Hause mitzubringen. An einer Pumpkanne voll heißen Tees zum Aufwärmen soll es ebenfalls nicht scheitern. Wir hoffen nur, dass das steigende Infektionsgeschehen keinen erneuten Lockdown heraufbeschwört und wir unser Angebot an die Bevölkerung wieder einstellen müssen.

### **Der Komet C/2020 F3 NEOWISE**

*Wolfgang Stegmüller*

Bereits in der letzten Ausgabe des Vereinsheftes AFW-aktuell berichtete ich über den Kometen C/2020 F3 NEOWISE.

Der Komet wurde am 27. März 2020 im Rahmen des Projekts NEOWISE durch das Weltraumteleskop WISE im Sternbild Achterdeck des Schiffs entdeckt. Er durchlief sein Perihel, also den sonnennächsten Punkt seiner Bahn, am 3. Juli 2020 und war in Mitteleuropa mit bloßem Auge ab Anfang Juli zunächst im Nordosten am Morgenhimmel, etwa ab dem 10. Juli auch am Abendhimmel im Nordwesten zu sehen.

Zahlreiche Beobachter aus unseren Reihen nutzten die Sichtbarkeitsperiode zwischen Anfang Juli und Anfang August, um den Kometen mit unterschiedlichem Fotoequipment abzulichten. Am 10. August fand ein Online-Vortrag mittels Zoom-Meeting statt, in welchem ich über Kometen im Allgemeinen und über den Kometen NEOWISE im Besonderen referierte. Schon bei diesem Vortrag konnte ich eine Menge toller Fotos unserer aktiven Beobachter vorstellen. Den Fotografen gilt mein herzlicher Dank für das Einreichen ihrer Fotos. Die Fotos sind auch auf unserer Homepage [www.afw2000.de](http://www.afw2000.de) zu sehen.

Falls Sie uns noch nicht Ihre E-Mail-Adresse genannt haben, möchte ich Sie herzlich dazu einladen, dies nun nachzuholen. Gerade jetzt in der Corona-Zeit ist es besonders wichtig, auch über die digitalen Medien im Kontakt zu bleiben und Informationen auszutauschen.

### **Nacht der Perseiden am 12. August 2020**

An diesem Tag meinte das Wetter es nicht so gut mit uns. Nachmittags hatte es noch etwas geregnet, und am Abend waren immer noch viele Wolken am Himmel. Aber es gab auch größere Wolkenlücken. Wegen des unsicheren Wetters, aber bestimmt auch wegen Corona war die Zahl der Besucher sehr gering. Wir waren nur zu acht.

Dennoch machten wir es uns auf unseren Picknickdecken gemütlich und blickten ab ca. 21:30 Uhr zum Himmel. Wir wurden reich dafür belohnt. In rund 1,5 Stunden zählten wir im-

Ausgabedatum 12.10.20

merhin 19 Sternschnuppen - und das, obwohl große Teile des Himmels bedeckt waren. Es war im Vergleich zu den Perseidennächten der letzten Jahre eine sehr ruhige und beschauliche Veranstaltung. Aber dennoch oder gerade deshalb war es auch eine sehr schöne Veranstaltung in diesem an Veranstaltungen armen Jahr.



*Die wenigen Besucher machten es sich auf ihren Picknickdecken bequem.*

### **Ferienprogramm 2020**

Am Donnerstag, dem 27. und am Freitag, dem 28. August leisteten die Astronomefreunde Waghäusel ihren jährlichen Beitrag zum städtischen Ferienprogramm. Bei stark reduzierter Teilnehmerzahl erlebten die Kinder einen intensiven Einstieg in das Thema Astronomie. Zunächst bauten die Kinder unter Anleitung der beiden Betreuer Julian Lohmann und Wolfgang Stegmüller einen maßstäblichen Planetenweg beginnend an der Sternwarte Waghäusel entlang des Wagbachs auf.



Dabei lernten die jungen Sternfreunde eine ganze Menge über die Größenverhältnisse, die Abstände und die Leere in unserem Sonnensystem. Zurück in der Sternwarte ging es ans Beobachten am großen Sternwartenteleskop. Dort begaben sich die jungen Forscher auf ausgedehnte Spaziergänge über zerklüftete Kraterlandschaften des Mondes. Auch Jupiter und Saturn waren attraktive Reiseziele für die Kinder am Okular.

*Junge Forscher am Teleskop der Sternwarte Waghäusel.*

### Termine und Veranstaltungen - unser Angebot auf einen Blick

02. Oktober **Öffentliche Sternführung. Beginn ist um 20 Uhr in der Sternwarte.  
Anmeldung erforderlich unter 07254/60595!**
06. November **Öffentliche Sternführung. Beginn ist um 20 Uhr in der Sternwarte.  
Anmeldung erforderlich unter 07254/60595!**
04. Dezember **Öffentliche Sternführung. Beginn ist um 20 Uhr in der Sternwarte.  
Anmeldung erforderlich unter 07254/60595!**

### Gruppenstunden der Vereinsjugend im 4. Quartal 2020:

Die Gruppenstunden der Gruppen Werner Schmidt und Michael Seniuch finden bis auf Weiteres nach individueller Absprache als Zoom-Meetings online statt. Die Gruppe Rudolf Woll trifft sich zu folgenden Terminen:

23. Oktober Gruppenstunde im Astronomiezentrum (Beginn: 19 Uhr).  
27. September Gruppenstunde im Astronomiezentrum (Beginn: 19 Uhr).  
18. Dezember Gruppenstunde im Astronomiezentrum (Beginn: 19 Uhr).

Corona bedingt findet in diesem Jahr keine Jahresabschlussfeier statt. Stattdessen ist im Dezember eine normale Gruppenstunde.

### Sternführungen im 4. Quartal 2020

Für unsere monatlichen Sternführungen sind folgende Termine festgesetzt:

Datum	Uhrzeit	Beobachtbare Objekte
02. Oktober	20:00 Uhr	Herbststernhimmel, Jupiter und Saturn
06. November	20:00 Uhr	Herbststernhimmel, Jupiter, Saturn und Mars
04. Dezember	20:00 Uhr	Wintersternhimmel, Mars
21. Dezember	16:00 Uhr	Große Konjunktion von Jupiter und Saturn

### Termine für Sternführungen im 4. Quartal 2020

Alle Sternführungen finden in der Sternwarte Waghäusel statt. Wenn das Wetter ungeeignet für die Beobachtung ist (bedeckter Himmel) zeigen wir Ihnen den aktuellen Sternenhimmel mit Hilfe unserer Großbildschirme in der Sternwarte. Bitte beachten Sie unser Schutz- und Hygienekonzept ([www.afw2000.de](http://www.afw2000.de)). Die telefonische und bestätigte Voranmeldung unter 07254/60595 ist erforderlich. Bitte kleiden Sie sich ausreichend warm. Denken Sie dabei auch an wärmendes Schuhwerk. Bringen Sie sich vielleicht eine Decke mit, in die Sie sich einwickeln können. Es steht heißer Tee für Sie bereit.

### Mitgliederfortschreibung

Am 08.10.2020 gehörten unserem Verein 295 Mitglieder an.