



**intern**  
**3/2021**

Magazin für Mitglieder und Freunde des Förderkreis Planetarium Göttingen e. V.



**In diesem Heft:**

Aktuelles aus dem Verein  
Veranstaltungsankündigungen  
Der Sternenhimmel im dritten Quartal

**Titelbild:**

Wenn auch zeitweise durch Gewitterwolken getrübt, konnte am 10. Juni 2021 die partielle Sonnenfinsternis über Göttingen beobachtet werden (Foto: K. Reinsch, aufgenommen um 12:22 MESZ am Institut für Astrophysik).

## Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freundinnen und Freunde,

eigentlich wollte ich dieses Editorial wieder mit derselben Euphorie schreiben wie für die letzte Ausgabe. Aber die Bilder und Opferzahlen der Ereignisse im Westen des Landes können einen nicht kalt und zur Tagesordnung übergehen lassen.

Katastrophen apokalyptischen Ausmaßes hat es in unseren Breiten wenige gegeben. Auch wenn derartige Meldungen, wie sie uns aus den überfluteten Gebieten Nordrhein-Westfalens und Rheinland-Pfalz erreichen, in den letzten Jahren immer wieder die Nachrichten füllten, so waren dies dann doch Ereignisse, die sehr weit von uns entfernt waren und meist dann auch noch die ärmsten Länder der Welt trafen. Ja, die Welle der Hilfsbereitschaft war immer groß, und ja, der Hinweis auf den Klimawandel wurde je nach Grundhaltung besorgt, gleichgültig oder ablehnend kommentiert – letzteres, obwohl die Wissenschaft immer nur gesagt hat, dass bei einem konkreten Extremwetter (Hitzerekorde, Starkregen, Schneekatastrophen, Flächenbränden etc.) die Wahrscheinlichkeit eines Zusammenhangs mit dem menschengemachten Klimawandel eben sehr groß sei. Und auch bei der jetzigen Katastrophe stellen die Meteorologen und Klimatologen lediglich fest, dass die Wahrscheinlichkeit für die Wetterlage, die dazu geführt hat, durch den Klimawandel deutlich zugenommen hat. Zugenommen hat damit auch die Wahrscheinlichkeit, dass derartige Ereignisse direkt vor unserer Haustür immer häufiger zu erwarten sind. Im Grunde haben wir es ja in den letzten Jahren schon erlebt: Extremtemperaturen in den letzten Sommern; Austrocknung der Böden mit erheblichen Ernteschäden und einem neuen Waldsterben; gigantische Schneemassen in den letzten Wintern. Und obwohl das Thema in der Politik angekommen ist, sind die Maßnahmen doch eher verzagt: Kohleausstieg bis 2038, Hindernisse beim Ausbau der Windenergie, kaum Förderung beim Ausbau der Photovoltaik. Es ist schon etwas zynisch, wenn die Diskussion dieses Themas angesichts der Bilder aus Hagen, Erfstadt, Schuld und Ahrweiler mit dem Argument, dass man ja jetzt wohl anderes zu tun habe, von einem Kanzlerkandidaten verweigert wird. Kein Wunder, dass ihm die Leugner des anthropogenen Klimawandels von der selbsternannten Alternative für dieses Land eifertig zur Seite sprangen... Hoffen wir, dass wie so oft auf solch tragische Ereignisse am Ende positive Entwicklungen folgen.

In Sachen „**Thomas-Oppermann-Kulturforum**“ gibt es mehrere Dinge zu berichten: Der Vorstand hatte Gelegenheit über das Gesamtprojekt „Forum Wissen“ und das Kulturforum mit dem neuen Präsidenten der Universität, Prof. Metin Tolan zu spre-

chen. In dem 90-minütigen Treffen, das im Akademiesaal der Uni in Präsenz(!) stattfand, wurde sehr deutlich, dass es ihm mit diesem Projekt sehr ernst ist. Auch die anderen Präsidiumsmitglieder – hier der hauptamtliche Vizepräsident Lossau und die für die Finanzen zuständige Frau Schüller – sind jetzt in der Umsetzung aktiv. Letztlich bleibt hier auch nichts anderes übrig, da ein Ausstieg aus dem Projekt neben dem Renommee-Schaden auch erhebliche finanzielle Konsequenzen durch dann fällige Rückforderungen der bereits verausgabten Fördermittel zur Folge hätte. Das bedeutet aber nun nicht, dass hier jetzt nur halbherzig ein eigentlich ungeliebtes Projekt entsteht, sondern nun ist das ganze Präsidium darum bemüht, es zum Erfolg zu führen. Dass dabei das Kulturforum und hier als zentrales Element der Kulturdom perspektivisch eine wichtige Rolle spielen wird, drückt sich nun auch in der Tatsache aus, dass eine von uns benannte Firma, die bereits in Berlin den Umbau des Großplanetariums am Prenzlauer Berg durchgeführt hat, mit einer Machbarkeitsstudie für den Bau einer Kuppel auf dem Dach des Nordflügels beauftragt worden ist. Außerdem wurde für den Mittelabruf eine Voranfrage an die Kultur-Staatsministerin in Berlin, also die von Thomas Oppermann gewonnene Geldgeberin für das Kulturforum gestellt. Das in dieser Anfrage beschriebene Konzept des Kulturdoms basiert auf unseren Vorschlägen – also es geht voran und im nächsten Schritt werden wir die möglichen Betriebsmodelle für den Kulturdom mit der Uni diskutieren. Wenn es gut läuft, ist ein **Eröffnungstermin** des Kulturforums in **2024** realistisch. Wäre schön, wenn es klappt, denn 2024 wird die „**International Planetarium Society**“ ihre alle zwei Jahre stattfindende **Generalversammlung in Deutschland** abhalten – eine gute Gelegenheit einer neuen Einrichtung in Göttingen gleich internationale Aufmerksamkeit zu verschaffen!

Die **Vorbereitungen der Vortragsreihe** gehen voran. Am **19.10.2021** ist der in der letzten Staffel wegen Corona ausgefallene **Vortrag „Von Heißzeit zu Heißzeit“ von Otto Wöhrbach, ehemaliger Leiter des Planetarium Freiburg** geplant. Wir hoffen natürlich sehr, dass die derzeit für den Herbst prognostizierte nächste Corona-Welle ausbleibt oder durch eine ausreichende Impfquote Präsenzveranstaltungen dennoch möglich sein werden. Falls nicht, wird der Staffelstart wieder per ZOOM stattfinden – mglw. dann mir einem anderen Referenten. Zwei weitere feste Zusagen gibt es, für die wir uns Präsenztermine sehr, sehr wünschen: Am **14.12** wird unser Uni-Präsident, **Prof. Metin Tolan „Die Star Trek Physik: Warum die Enterprise nur 158 Kilo wiegt und andere galaktische Erkenntnisse“** vorstellen. Und am **8. März 2022** wird erneut **Prof. Harald Lesch den Schlusspunkt der Staffel setzen**. Er wird seinen Vortrag „**Die Entstehung von Leben auf der Erde**“ geben, der bereits zum Ende

der Staffel 2019/2020 im März 2020 vorgesehen war, aus privaten Gründen leider abgesagt wurde und zum geplanten Ersatztermin im Juni 2020 dann Corona zum Opfer fiel.

Zwei weitere Vorhaben nehmen ebenfalls konkrete Formen an:

Zum **4.9.2021** möchten wir den **Betrieb in Uslar** wieder aufnehmen. Es wird ab dann wieder an jedem ersten Samstag im Monat drei Vorstellungen (14, 15, 16 Uhr) geben. Falls nicht auch hier Corona uns wieder ein Bein stellt, wird es an diesem Tag ab 17 Uhr noch weitere Vorstellungen im Rahmen des „**Solling Kulturfestivals**“ geben, das im August bis in die ersten Septembertage hinein vom „**Kulturbahnhof Uslar e.V.**“ **organisiert** wird. Schauen Sie auf unsere Webseite. Dort werden die genauen Termine und das Programm rechtzeitig veröffentlicht.

Am letzten **Oktoberwochenende (30./31.10.)** soll nun unsere **Herbstfahrt**, diesmal zum **Galileum in Solingen** stattfinden, das 2019 seine Tore geöffnet hat. Wir hoffen sehr, dass es klappt! Wir

werden jedenfalls erwartet und werden wie immer neben den regulären Vorstellungen dort auch wieder den Blick hinter die Kulissen werfen können. Wieder planen wir eine Zugreise und bitten deshalb um möglichst baldige Anmeldung. Ein nahegelegenes Hotel bietet Einzelzimmer für 50-60 € und Doppelzimmer für 70-80 €. Die Zugreise wird als Gruppenreise vermutlich mit 50-60 € pro Person zu Buche schlagen. Der Preis für die Zugfahrt wird wieder vom Zeitpunkt der Buchung abhängen. Also: **Melden Sie sich bitte baldmöglichst, spätestens bis 15.9.2021 verbindlich an**, per E-Mail unter [vorstand@planetarium-goettingen.de](mailto:vorstand@planetarium-goettingen.de), per Post an die Vereinsadresse, FPG, c/o Dr. Thomas Langbein, Nordhäuser Weg 18, 37085 Göttingen oder telefonisch unter 0551 7704501. Auch wenn Ablauf und Programm des Wochenendes noch nicht endgültig feststehen, bin ich sicher, dass es ebenso interessant und informativ wird, wie alle unsere bisherigen Herbstfahrten auch!

Bleiben Sie gesund und lassen Sie sich impfen.

Herzlichst,

*Ihr Thomas Langbein*

## Der Sternenhimmel im dritten Quartal 2021

In diesem Sommer: Jupiter und Saturn kommen groß raus. Für Venus bleibt nur eine Nebenrolle.

### Jupiter und Saturn

Dieser Sommer steht ganz im Zeichen der beiden größten Planeten im Sonnensystem. Sowohl der größte Planet Jupiter als auch der Ringplanet Saturn sind im dritten Quartal – mehr oder weniger – immer die gesamte Nacht hindurch zu beobachten. Zwar geht Jupiter am 1. Juli erst kurz vor Mitternacht auf, doch schon am 1. August überquert er den Horizont um 21:44 Uhr. Ende August ist er schon in der Abenddämmerung tief über dem Südwest-Horizont zu sehen. Ähnlich verhält es sich mit Saturn. Am 1. Juli geht er um 23:05 Uhr auf, am 1. August schon um 20:56 Uhr. Im September steht er dann, wenn es dunkel geworden ist, ebenfalls über dem Südost-Horizont.

Da Saturn deutlich weniger hell leuchtet als Jupiter, kann der Riesenplanet als Aufsuchhilfe dienen. Im Sommer sind beide Planeten am Himmel etwa 18 Grad voneinander entfernt. Dabei steht Jupiter östlich (also links) von Saturn. Wenn man bei ausgestrecktem Arm den kleinen Finger und den Daumen von der Faust abspreizt, entspricht der Abstand zwischen kleinem Finger und Daumen etwa 20 Grad. Damit ist es möglich, grob abzuschätzen, wo sich Saturn am Himmel befinden muss, wenn man mit dem kleinen Finger / Daumen Jupiter abdeckt.

Sowohl Saturn (am 2.) als auch Jupiter (am 20.) ste-

hen im August in Opposition zur Sonne. Dies bedeutet, dass Sonne, Erde und Planet in einer Reihe stehen. Für uns auf der Erde bringt dies den Vorteil mit sich, dass die Planeten die gesamte Nacht am Himmel stehen. Außerdem ist der Abstand zwischen Erde und Planet nun am geringsten. Wenn dies bei Jupiter und Saturn auch nicht so ins Gewicht fällt wie bei Mars, ist dieser Umstand für Fernrohr-Beobachter doch hilfreich.

Schon in einem Fernglas sind die vier größten Monde des Jupiter zu beobachten. Aufgrund ihrer kurzen Umlaufzeiten kann schon im Laufe einer Nacht die Bewegung der Monde untereinander verfolgt werden. Dabei hat es Io mit einer Umlaufdauer von nur 1,77 Tagen ganz besonders eilig. Danach folgen Europa mit 3,55 Tagen, Ganymed mit 7,16 Tagen und weiter draußen Kallisto mit 16,69 Tagen. Im Vergleich dazu ist unser Erdmond mit seinen 27,32 Tagen ein langsamer Geselle.

Um das Ringsystem und die größten Monde des Saturn zu beobachten, ist schon ein kleines Teleskop notwendig. Dann kann jedoch auch dort der Tanz der Monde um den Planeten verfolgt werden. Tethys mit einer Umlaufdauer von 1,89 Tagen braucht nur unwesentlich länger als Io, um seinen jeweiligen Planeten zu umkreisen. Dione schafft den Umlauf in 2,74 Tagen, Rhea in 4,52 Tagen und Titan in 15,95 Tagen. Weit draußen benötigt Iapetus ganze 79,33 Tage um einmal um Saturn zu kreisen. Dies sind die fünf größten Monde des Ringplaneten.



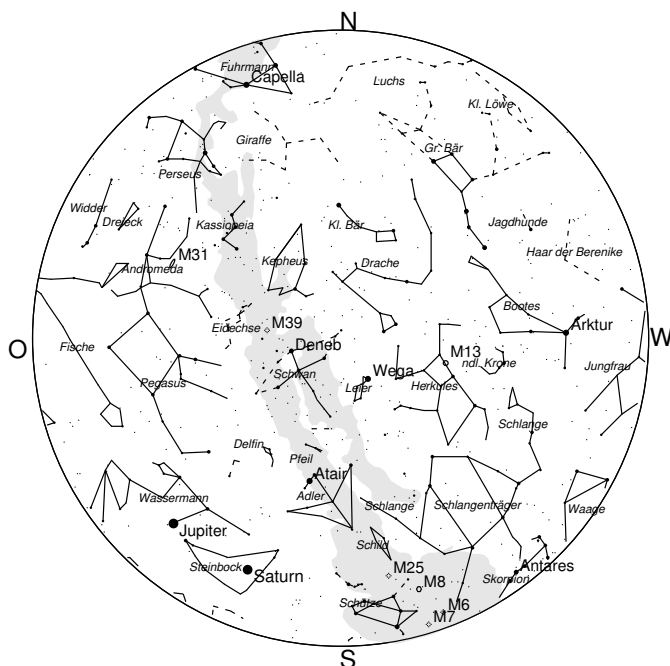
## Merkur, Mars und Venus

Zwei dieser zuvor genannten Monde, nämlich Gany-med mit einem Durchmesser von 5262 km und Titan mit 5150 km, sind zudem noch größer als der Planet Merkur. Dieser bringt es nur auf einen Durchmesser von 4879 km. Leider ist im dritten Quartal kein „Vergleich“ von Merkur mit den beiden Monden möglich. Der sonnennächste Planet hält sich, von der Erde aus gesehen, immer zu nahe an der Sonne auf.

Da auch Mars in diesem Sommer mit der Sonne über den Taghimmel wandert, bleibt als letzter mit bloßem Auge sichtbarer Planet noch Venus übrig. Leider ist sie im Sommer alles andere als in Topform. Die „strahlend helle“ Venus wird es erst einmal nicht geben. Das liegt daran, dass sie die ganze Zeit immer sehr tief über dem Westhorizont stehen wird. Die Dunstschichten der irdischen Atmosphäre dämpfen in dieser Höhe das Licht der Venus leider deutlich. Für ein schönes Foto mit Landschaft, Bäumen oder Gebäuden im Vordergrund sollte es dennoch reichen.

## Perseiden

Wie in jedem Jahr, so können auch in diesem im August wieder viele Sternschnuppen beobachtet werden. Schon ab Ende Juli bis weit in den August hinein, sind vermehrt Sternschnuppen zu sehen. Die meisten gibt es in den Nächten vom 11./12. und 12./13. August. Nach Mitternacht können dann bestenfalls etwa 50 bis 60 Sternschnuppen pro Stunde verfolgt werden. Da der Mond vor Mitternacht untergeht, stört höchstens künstliche Beleuchtung, wie z. B. Straßenlampen die Beobachtung. Es ist deshalb ratsam, einen Ort aufzusuchen, an dem keine künstliche Beleuchtung stört. Es ist ganz einfach: je mehr Licht, desto weniger Sternschnuppen!



Sternhimmel am 15.08.2021 um 23 Uhr

(c) FPG

## Der Sternenhimmel

Wer jetzt nachts die Sterne beobachtet, sollte als Erstes mit dem Fernglas nach Süden schauen. Dort, nicht allzu weit über dem Horizont, schaut man in den Zentralbereich unserer Galaxie. Neben vielen Sternen sind dort auch weitere interessante Objekte zu beobachten: Kugelsternhaufen wie M4 im Skorpion oder M28 im Schützen, offene Sternhaufen wie M6 oder M7 im Skorpion oder Gasnebel wie M8 oder M20 im Schützen.

Oberhalb vom Schützen zieht sich die Milchstraße, wie unsere Galaxie genannt wird, weiter durch die Sternbilder Adler und Schwan. Danach sinkt sie durch die Sternbilder Kepheus, Kassiopeia und Perseus zum Nordost-Horizont hinab. Der Schwan steht nun direkt über uns, also im Zenit. Sein hellster Stern, Deneb, leuchtet nur etwas schwächer als der etwas westlicher stehende helle Stern Wega im Sternbild Leier. Zusammen mit Altair im Adler bilden die drei Sterne das sogenannte Sommerdreieck.

Über dem Westhorizont verabschiedet sich das Sternbild Bootes, auch Bärenhüter genannt, mit seinem rötlich leuchtenden Stern Arktur. Schon fast im Norden und nur noch knapp über dem Horizont steht das Sternbild der Großen Bärin mit dem Großen Wagen.

Im Südosten sind im Sternbild Steinbock Jupiter und Saturn zu beobachten. Das Sternbild selbst wird nur durch schwach leuchtende Sterne gebildet. Es kann nur abseits der Städte gesehen werden. Im Osten steht nun schon das so genannte Herbstviereck, welches Teil des Sternbilds Pegasus ist. An der oberen östlichen Ecke schließt sich eine Sternkette an. Diese gehört zum Sternbild Andromeda. Dort ist auch die Andromeda-Galaxie zu finden. Im Herbst, wenn das Sternbild abends höher am Himmel steht, kann sie bei sehr klarem und dunklem Himmel mit bloßem Auge gesehen werden.

Die dunklen Neumondnächte sind am 10.7., am 8.8. und am 7.9. Vollmond ist am 24.7., am 22.8. und am 21.9.

Viel Spaß beim Beobachten wünscht Ihnen der FPG!

Jürgen Krieg

## Impressum

FPG-intern ist das Mitteilungsblatt des Förderkreises Planetarium Göttingen e. V., c/o Dr. Thomas Langbein, Nordhäuser Weg 18, 37085 Göttingen

Erscheinungsweise: viermal jährlich

Erscheinungsdatum dieser Ausgabe: Juli 2021

Verantwortlich: Klaus Reinsch und Jürgen Krieg

Gestaltung: Klaus Reinsch