

STERNFREUNDE BREISGAU E.V.



VEREINSMITTEILUNGEN 2/2023

Mai – August 2023

Titelbild

Rosetten-Nebel im Sternbild Einhorn

von Gundo Klebsattel

Der Rosetten-Nebel ist ein heller diffuser Nebel mit der Katalogbezeichnung NGC 2237, NGC 2238, NGC 2239 und NGC 2246, der einen scheinbaren Durchmesser von ca. 1° aufweist und symmetrisch einen offenen Sternhaufen (NGC 2244) im Sternbild Einhorn umhüllt. Die heißen, hellen Sterne des Spektraltyps O sind sehr jung. Sie sind vor weniger als 500000 Jahren aus dem Nebel entstanden, den sie zum Leuchten anregen. Während dieser Zeit hat der Strahlungsdruck der Sterne die Nebelmassen aus den zentralen Partien herausgetrieben und so einen „Hohlraum“ mit ca. 12 Lichtjahren Durchmesser geschaffen. Der Rosetten-Nebel und der eingebettete Sternhaufen sind ca. 4500 Lichtjahre entfernt (*aus: Lexikon der Astronomie, Spektrum*).

Aufgrund seiner Größe passt der Rosetten-Nebel kaum in das Gesichtsfeld eines Teleskops, weshalb er visuell schwierig zu beobachten ist. Mir war es erstmals (!) vor wenigen Tagen bei idealen Bedingungen auf der Halde vergönnt, ihn in einem Feldstecher 7x50 mm wahrzunehmen. Sehr auffällig ist der Rosetten-Nebel aber auf Fotos mit einer astromodifizierten Kamera. – Aufnahmedaten: 21.02.2023, Ebringen, Rosetten-Nebel und NGC 2244, Sky-Watcher Esprit 150 ED + 0,77x-Reducer, Brennweite 808 mm, Filter Optolong L-eNhance, Canon EOS90Da, ISO3200, 71x30 sec. – N ist links, E ist unten im Bild.

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,

Aufbruch und Rückblick – das Jahr 2023 ist ein ganz besonderes Jahr für unseren Verein. Wir blicken auf 50 Jahre Vereinsgeschichte zurück und starten mit einem erneuerten Vorstand in eine neue Zeit unserer Vereinsgeschichte. Unser Jubiläum (50 Jahre SternfreundeBreisgau 1973-2023) feiern wir im Lauf dieses Jahres an mehreren Orten (Planetarium,



Rainer Glawion
Redaktion
SFB Mitteilungen

Sternwarte, Vereinsabende). Aktuelle Informationen zu unserem **Festprogramm** finden Sie auf Seite 13. Eine umfangreiche **Festschrift** wird die Vereinsentwicklung der vergangenen 50 Jahre dokumentieren. Die Redaktion dankt allen Autoren für ihre aufwändigen Beiträge. Die Festschrift wird ab Mitte des Jahres an alle Vereinsmitglieder verteilt.

Die **Vorstandswahlen** am 22. Februar 2023 waren durch eine Erneuerung des Vorstands geprägt. Gleich drei junge Vereinsmitglieder wurden in den Vorstand gewählt, darunter der 1. Vorsitzende, der Geschäftsführer und ein weiterer Beisitzer. Wir freuen uns über den Input der neuen Vorstandsmitglieder an Innovationen und neuen Ideen. Das Protokoll der Mitgliederversammlung mit den Ergebnissen der Vorstandswahlen können Sie auf den Seiten 19-21 nachlesen. Der neue Vorstand stellt sich auf den Seiten



Bewegte Zeiten auf der Sternwarte: Astronomen buddeln sich in die Erde ein und räumen meterhohen Schnee im Rundbau. Näheres dazu im Vortrag von Lutz Bath am 26.04.23

22-23 mit Kurzbiographien und Aufgabenbereichen vor. Somit können Sie „Ihren“ Ansprechpartner für bestimmte Fragen zum Verein (Sternwarte, Webseite, Vereinsmitteilungen etc.) leicht finden. Auch unsere Kontaktadressen haben sich geändert (siehe „Impressum“ auf der letzten Seite).

Den **Jahresbericht 2022** präsentiert unser ehemaliger Vorsitzender Andreas Masche auf den Seiten 16-19. Aus beruflichen Gründen kandidierte Andreas nicht mehr zur Wahl am 22. Februar 2023. Der Vorstand dankt Andreas ganz herzlich für seine umfangreichen Arbeiten für den Verein als Vorsitzender in den Jahren 2017 bis 2023!

In diesem Festjahr können wir unsere **Sternfreundeabende** wieder vollständig in der ESV-Gaststätte abhalten und die Vorträge in Präsenz hören. Ein spannendes **Vortragsprogramm** mit Rückblick auf unsere bewegte Vereinsgeschichte (s. Fotos oben) und Ausblick auf moderne Ansätze in der Amateurastronomie füllt unser Festprogramm. (S. 24-25 für die Monate April-Juli).

Das vorliegende **Mitteilungsheft** gibt einen Eindruck von der Bandbreite astronomischer Aktivitäten unserer Mitglieder wieder: **Lutz Bath** berichtet über einen Besuch der Sternwarte auf dem Calar Alto in

Spanien (S. 4-7). **Gundo Klebsattel** schildert die spannende Jagd nach dem **Kometen C/2022 E3** (S. 8-9), der auch in Videos auf der Vereinswebseite verfolgt werden kann (Weblink s. S. 9). **Jörg Schoppmeyer** zeigt auf Seite 10 Fotos von der **Marsbedeckung durch den Mond** am 8.12.2022, deren Eintritt und Austritt auch in Videoaufzeichnungen von **Martin Federspiel** und **Gundo Klebsattel** beobachtet werden kann (Weblinks s. S. 11). Weitere Astrofotos in diesem Heft haben **Gundo Klebsattel** (Titelfoto) und **Jörg Schoppmeyer** (Rückseiten-Coverbild) beigetragen.

In der Rubrik „Mitglieder stellen sich vor“ gibt diesmal unser neuer Beisitzer **Lennart Hagemann** einen kurzen Einblick in seinen astronomischen Werdegang (s. S. 12). Über einen Besuch von 8 Vereinsmitgliedern auf einer Astronomietagung in der Schweiz berichtet **Rainer Glawion** auf S. 14-15.

Das nächste Mitteilungsheft erscheint im September 2023. Wir freuen uns über Ihre Beiträge und Astrofotos! Redaktionsschluss ist der 20. Juli.

Die Redaktion wünscht allen Leserinnen und Lesern klare Nächte und viel Freude an unseren sommerlichen Festveranstaltungen.

Rainer Glawion

Ein Besuch auf dem Calar Alto

Reisebericht von Karl-Ludwig Bath

Zur Geschichte

Das astronomische Observatorium Calar Alto liegt auf dem 2168 m hohen gleichnamigen Berg 60 km nördlich von Almería, einer Universitätsstadt in Andalusien im südlichen Spanien. Der Calar Alto ist untrennbar mit dem Namen Prof. Hans Elsässers verbunden. Prof. Elsässer war Gründungsdirektor des MPIA in Heidelberg. Auch war er Mitbegründer der Zeitschrift *Sterne und Weltraum* und bis zu seinem Tod im Jahr 2003 deren Mitherausgeber. Soweit mir bekannt ist, war er auch der Initiator für den Bau des Observatoriums auf dem Calar Alto. Dazu gebe ich hier zwei Auszüge aus den Veröffentlichungen [1] und [2]. Weitergehende Informationen finden sich im Web.

Aus Wikipedia [1], gekürzt:

Der Bau des Observatoriums auf dem Calar Alto geht auf eine Denkschrift der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Lage der Astronomie von 1962 zurück. [1] ... Geplant waren ein Observatorium im Mittelmeergebiet und eines auf der Südhalbkugel, mit je einem 2,2-m-Teleskop sowie einem 3,5-m-Teleskop an einem der beiden Standorte. Lange war der Gamsberg nahe Windhuk im heutigen Namibia als südlicher Standort vorgesehen. Diese Pläne konnten aber aus politischen Gründen nie verwirklicht werden, das zweite 2,2-m-Teleskop wurde deshalb später auf dem La-Silla-Observatorium der ESO aufgestellt.

Das 3,5-m-Teleskop ging wie das nördliche 2,2-m-Teleskop und kleinere Teleskope an den nördlichen Standort, für den der Calar Alto ausgewählt wurde.

Am 28. September 1979 wurde das Calar-Alto-Observatorium eröffnet. Während der ersten 25 Jahre standen die Teleskope überwiegend deutschen und nur zu einem kleinen Teil spani-

schen Astronomen zur Verfügung.

Ab dem 1. Januar 2005 wurde das Calar-Alto-Observatorium aufgrund einer Kooperationsvereinbarung zwischen der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) und dem Spanischen Wissenschaftsrat (CSIC) gemeinsam vom Max-Planck-Institut für Astronomie und vom Andalusischen Institut für Astrophysik (IAA) in Granada betrieben; die Teleskope standen somit beiden Partnern für jeweils 50 % der Zeit zur Verfügung.

Am 23. Mai 2019 unterzeichneten die Regionalregierung von Andalusien und die MPG eine Überlassungsvereinbarung für den deutschen Anteil an dem Observatorium. Seitdem befindet es sich ausschließlich in spanischem Besitz.

Auszug aus: *25 Jahre Calar-Alto, Jakob Staudé, 2004-07, [2]:*

Bereits 1969 erging an das Jenaer Glaswerk Schott, Mainz, ein Auftrag zur Lieferung der Spiegelrohlinge aus dem damals noch wenig erprobten glaskeramischen Material Zerodur sowie ein Auftrag an C. Zeiss, Oberkochen, zum Bau des ersten der beiden 2,2-Meter-Teleskope. Anfang 1970 fiel die Entscheidung für den 2168 Meter hohen Calar Alto in der Provinz Almería als Standort der Sternwarte im Mittelmeerraum. In einem zwischen der bundesdeutschen und der spanischen Regierung ausgehandelten Vertragswerk wurde das neue Observatorium als gemeinsames Projekt beider Länder unter der Trägerschaft der Max-Planck-Gesellschaft und der Comisión Nacional de Astronomía definiert.

Im September 1970 fiel auch die Entscheidung für den zweiten Standort auf der Südhalbkugel. Expeditionen in den Süden Afrikas hatten ergeben, dass der 120 km südwestlich von Windhoek, Namibia, gelegene 2320 m hohe Gamsberg besonders günstige klimatische Bedingungen aufweist. Bereits im folgenden Jahr zeichneten sich jedoch erste Schwierigkeiten ab, als die Bundesregierung im Hinblick auf Beschlüsse der UN bezüglich Namibia Bedenken gegen die Errichtung eines Teleskops auf dem Gamsberg äußerte, da dies eine Anerkennung und Stärkung des dort

de facto waltenden süd-afrikanischen Regimes bedeutet hätte. Damit war das Projekt der deutschen Südsternwarte gestorben. Das 3,5-Meter-Teleskop wurde auf dem Calar Alto aufgestellt und das für Südwestafrika vorgesehene 2,2-Meter-Teleskop wurde in Chile, bei der Europäischen Südsternwarte (ESO) auf La Silla als Gastinstrument der Max-Planck-Gesellschaft aufgestellt.

Nochmal zum Gamsberg. Das Gamsberg-Plateau befindet sich bis heute zum größten Teil im Besitz der MPG und das scheint bis auf Weiteres auch so zu bleiben. In der Anfangszeit war Prof. Elsässer auch selbst in Namibia und auf dem Gamsberg. In der Gründungsphase der IAS (www.ias-observatory.org) konnte ich ihn zweimal in Heidelberg besuchen. Zum Thema „Gamsbergverein“ meinte er damals «Die Amateure einigen sich nie.» Sie haben sich doch geeinigt! Und – Prof. Elsässer wurde sogar Mitglied bei uns,

Abb. 2: Der 3,5 m-Spiegel (seit 1984), das größte Spiegelteleskop in Westeuropa. Am Bau waren unter anderem die Firmen Schott (Zerodur) und Zeiss beteiligt.



Abb. 1: Das Gamsbergbild im damaligen Arbeitszimmer von Prof. Hans Elsässer

worauf wir sehr stolz waren und sind. In seinem Arbeitszimmer in Heidelberg hing ein Gemälde vom Gamsberg (siehe Abb. 1). Der Maler ist mir nicht (mehr) bekannt. Freundlicherweise durfte ich das Bild abfotografieren. Von wo aus genau das Bild gemalt wurde, habe ich leider nicht erkundet. Der Verbleib des Bildes? Es wird sich vermutlich noch im Besitz der Familie befinden.



Mein Besuch

Vom 9. bis 11. September 2022 fand in Granada die ESOP 41 statt, die jährliche Tagung der IOTA-ES [3]. Am Montag und Dienstag danach finden üblicherweise Exkursionen zu interessanten Orten in der Umgebung statt. Dieses Mal ging es am Montag mit dem Omnibus zum 170 km entfernten Calar Alto. Für mich war es der zweite Besuch des Observatoriums. Schon vor vielen Jahren konnte ich dort den damaligen Direktor Dr. Kurt Birkle besuchen, den ich aus seiner Studienzeit in Freiburg kannte. Ihm verdanke ich eine persönliche Führung durch die beeindruckende Sternwarte.

Nun also ein paar Fotos von den Teleskopen (siehe Abb. 2 - 5, alle Fotos vom Verfasser). Zum Calar-Alto-Observatorium (CAHA) gehören die vier hier gezeigten Teleskope. Das fünfte Teleskop, ein 1,52-m-Spiegel, wird unabhängig von der spanischen Staatlichen Sternwarte Madrid betrieben [4] (nicht besucht und hier ohne Abbildung).

Der Dienstag nach der Tagung war der berühmten Alhambra (arabisch für Rote Burg) in Granada gewidmet. Den Mittwoch haben meine Frau und ich dann für die Stadt und für das Museo Cuevas del Sacromonte genutzt. Dort lebten und arbeiteten 500 Jahre lang bis um 1970 Gitanos in den noch erhaltenen Felshöhlen (s. Google!). – Diese primär astronomische Reise nach Granada hat uns motiviert, für das nächste Frühjahr gleich mal eine Andalusien-Reise zu buchen, nochmal Granada, dann Ronda, Cordoba, Sevilla und Gibraltar.



Abb. 3 (oben): Der 2,23 m-Spiegel (seit 1979)

Abb. 4 (unten): Der 1,23 m-Spiegel (seit 1975)





Abb. 5a-c: Der 1,20 m Schmidt-Spiegel. Das Schmidt-Teleskop mit 80 cm Eintrittsöffnung und 1,20 m Spiegeldurchmesser (mit CCD-Sensor wieder in Betrieb). Dieses ursprünglich ab 1954 an der Hamburger Sternwarte betriebene Teleskop wurde 1975 auf den Calar Alto mit seinen besseren Wetterbedingungen gebracht. $f = 2,4$ m, Plattengröße $8'' \times 10''$. Was mich hier in hohem Maße beeindruckt hat, ist die alte noch vorhandene Schmidt-Platte mit einer Fokus-Serie zum Fokussieren. Der Ausschnitt rechts unten im oberen Bild wurde mit dem Smartphone gegen den hellen Himmel aufgenommen.



Referenzen

- [1] <https://de.m.wikipedia.org/wiki/Calar-Alto-Observatorium>
- [2] 25 Jahre Calar-Alto, Jakob Staude, 2004-07, <https://www.mpia.de/news/wissenschaft/2004-07-calar-alto>
- [3] <https://iota-es.de/>
- [4] Der 1,52 m Spiegel (Sternwarte Madrid). https://www.researchgate.net/publication/26478606_Binary_Star_Speckle_Measurements_with_the_152-M_Telescope_at_Calar_Alto

Weitere Links

- Optische Daten der Teleskope: <https://www.caha.es/observing-mainmenu-148/telescopes-aamp-instruments-mainmenu-155>
- <https://www.caha.es/news/releases-mainmenu-163/13157-a-new-instrument-for-studying-galaxies-in-the-local-universe-from-calar-alto>
- <https://w3.caha.es/news/releases-mainmenu-163/14389-tarsis-the-next-generation-instrument-for-the-calar-alto-3-5-meter-telescope>
- <https://www.faz.net/aktuell/wissen/welt-raum/wissenschaft-in-zeiten-der-finanzkrise-spaniens-astronomen-in-geldnoeten-12158645.html>

Jagd nach Komet C/2022 E3 (ZTF)

Beobachtungsbericht von Gundo Klebsattel

„Liebe Sternfreunde, viele Beobachtungsmöglichkeiten hat uns das bescheidene Wetter im neuen Jahr noch nicht geboten.

Die gestrige Vorhersage von Meteoblue, wonach am frühen Dienstagmorgen einige Wolkenlücken zu erwarten seien, hat mich heute veranlasst, den Wecker zu stellen. Ich wollte endlich den Kometen C/2022 E3 sehen und fotografieren.

Trotz zunächst vollständig bedecktem Himmel habe ich um 4 Uhr meinen Sky-Watcher Esprit 1050 ED im Garten aufgebaut. Eine kleine Wolkenlücke ermöglichte mir die Ausrichtung meiner Montierung (CGX von Celestron) zum Himmelsnordpol. Da kaum Sterne zu sehen waren, war aber kein „Star Alignment“ möglich. So wählte ich die Option „Letztes Alignment“ und versuchte damit die Wega zu finden. Das gelang immerhin so genau, dass Wega gut im Sucher platziert war. Das stimmte mich etwas optimistisch. Ich gab die Koordinaten des Kometen ein und zielte die entsprechende Stelle an der geschlossenen Wolkendecke an.

Gegen 5:30 Uhr lösten sich die Wolken tatsächlich weitgehend auf. Da ist er! Der Komet war gut im Sucher zu erkennen.

Ich platzierte ihn im Bildfeld und startete das Autoguiding mit mgen3. Mein Sky-Watcher hat f/7. Ich wählte an meiner neuen EOSR6 zum ersten Mal ISO6400 und belichtete 60 sec. Da ich befürchtete, dass bald wieder Wolken aufziehen, habe eine Aufnahmeserie gestartet und nichts mehr angerührt.

So hatte ich endlich die Gelegenheit, den Kometen auch visuell im Feldstecher zu beobachten: Er ist deutlich sichtbar (aber nicht spektakulär). Er erscheint ähnlich wie der Kugelsternhaufen M13 im Herkules.“

(Aus einer E-Mail von Gundo Klebsattel vom 17.01.2023 an die SFB-Members-Liste.)



Ein Stack von 5 Aufnahmen lässt den Schweif erkennen. Aufnahmen vom 17.01.2023. - Foto: Gundo Klebsattel



Ein Stack des Kometen aus 23 Aufnahmen lässt den geteilten Plasmaschweif erkennen. Aufnahmen vom 29.01.2023. Foto: Gundo Klebsattel



„Komet C/2022 E3 (ZTF) entfernt sich rasch von der Erde und seine Helligkeit nimmt schnell ab. Trotzdem lohnt sich gerade in diesen Tagen nochmal der Blick durch das Fernglas: Gestern stand er sehr schön im Stier zwischen den Hyaden und Mars. Anbei ein Stack aus 73 Aufnahmen à 30 sec mit Canon EOSR6 an Samyang 135mm bei ISO3200, aufgenommen auf der Halde.“

(Aus einer E-Mail von Gundo Klebsattel vom 14.02.2023 an die SFB-Members-Liste.)

Videos zum Kometen C/2022 E3 von Gundo Klebsattel:

Drei Videos, aufgenommen am 17.01., 21.01. und 29.01.23 wurden mit Datumsstempel versehen und zusammengeschnitten. Sie sind unter folgendem Weblink abrufbar:

www.sternfreunde-breisgau.de/Astrofotografie/Kometen

Kurzbeschreibungen der drei Videos von Gundo Klebsattel:

"Aus den 41 jpgs vom **17.01.23** habe ich ein kleines Zeitrafferfilmchen gemacht, das 52 Minuten in 9 Sekunden zusammenfasst."

"Aus den 85 jpgs vom **21.01.23** habe ich ein Movie gemacht, das 98 Minuten in 10 Sekunden zusammenrafft. Der Komet bewegte sich mit etwa 6,5' pro Stunde. Das heißt, in dem Movie legt er etwa 1/3 Monddurchmesser zurück."

"Ein Movie zeigt die Bewegung des Kometen zwischen 20:30 Uhr und 2:00 Uhr am **29.01.23** in 23 Sekunden. Da der Komet aus dem Blickfeld zu wandern drohte, habe ich den Bildausschnitt nach 2 1/2 Stunden neu ausgerichtet. Das Movie lässt den langen, geraden Plasmaschweif erahnen."

Mond bedeckt Mars am 08.12.2022

Fotos, Videos und Beobachtungsberichte von Jörg Schoppmeyer, Martin Federspiel und Gundo Klebsattel



Marsbedeckung durch den Vollmond am 08.12.2022: Eintritt (oben) um 06:06 h, Austritt (unten) um 07:03 h. - Fotos: Jörg Schoppmeyer



Videos zur Marsbedeckung von Jörg Schoppmeyer:

Eintritt: <https://youtu.be/yr7-9XZiCSk>

Austritt: <https://youtu.be/d91hy-W0Flc>



Videoschnappschuss aus dem Movie von Martin Federspiel (Weblink siehe blauer Kasten unten)

Videoschnappschuss aus dem Movie von Gundo Klebsattel (Weblink siehe blauer Kasten unten)

„Liebe Sternfreunde,
heute Morgen konnte ich tatsächlich die Bedeckung des Oppositions-Mars durch den Vollmond beobachten. Das Wetter und die Technik spielten mit. Vom Eintritt habe ich ein Video gemacht, von dem ich einen kurzen und stark komprimierten Ausschnitt hier anhängе (*Weblink siehe blauer Kasten unten*). Teleskop 10" Schmidt-Cassegrain bei 2500 mm Brennweite, Canon 60

Da-Kamera. Das Seeing war für nur 20" Höhe noch relativ akzeptabel. Den Austritt habe ich später visuell in einem kleinen Fernrohr gesehen, aber da zogen auch immer wieder Wolken durch und ich musste das Haus verlassen. So hat der Tag gut begonnen! Ich hoffe, andere Beobachter waren auch erfolgreich."

(Aus einer E-Mail von Martin Federspiel vom 08.12.22 an die SFB-Members-Liste.)

Videos zur Marsbedeckung durch den Mond am 08.12.2022:

www.sternfreunde-breisgau.de/Bedeckungen/

Video von Martin Federspiel: "Vom Eintritt habe ich ein Video gemacht, von dem ich einen kurzen und stark komprimierten Ausschnitt hier anhängе. Teleskop 10" Schmidt-Cassegrain bei 2500 mm Brennweite, Canon 60 Da-Kamera. Das Seeing war für nur 20" Höhe noch relativ akzeptabel."

Video von Gundo Klebsattel: "Anbei ein kleines Zeitraffer-Movie, das die letzte halbe Stunde der Annäherung des Mondes an den Mars am 08.12.2022 in Schritten von 1 Minute zeigt. Ich hatte ein 400 mm-Tele an einer EOS 90D auf meinem 6"-Refraktor montiert. Aus den Aufnahmen habe ich Bereiche von 3000x2000 Pixeln ausgeschnitten und daraus mit dem Moviemaker den Film zusammengesetzt."

Mitglieder stellen sich vor

Lennart Hagemann



Stockdunkel war es, als ich in einer sauren Aprilnacht das zu dem Zeitpunkt nicht vorhandene Licht der Welt erblickte. In dieser Nacht standen keine Planeten am Himmel, der Mond ging erst gegen Morgen auf. Ideale Voraussetzungen für Astrofotografie, ich habe damals aber noch keine Gedanken daran verschwendet.

Während meiner Schulzeit wurde durch meine Eltern mein Interesse an Fotografie geweckt, ich habe viele Bereiche, Themen und Techniken der Fotografie ausprobiert und besonders an den technischen Aspekten, Lichtstimmungen

während der Blauen Stunde und Zeitraffern Gefallen gefunden. 2018 hatte ich in sozialen Medien Bilder entdeckt, auf denen Fotografen die Milchstraße festhielten – und das mit normaler Kameraausrüstung, die mir auch zur Verfügung stand. So bin ich mit meiner Mutter ins Auto gestiegen und habe nachts auf dem Feldberg meine ersten Aufnahmen der Milchstraße gemacht. Das Ergebnis faszinierte mich und viele weitere Milchstraßenaufnahmen an verschiedensten Orten folgten, auch Andromeda blieb nicht vor mir verschont. 2022 fiel dann der Entschluss, in ein echtes

Teleskop und weitere Ausrüstung zu investieren und im Sommer trat ich schließlich den Sternfreunden Breisgau bei.

Nach so kurzer Zeit bereits in den Vorstand als Beisitzer gewählt zu werden hat mich selbst überrascht, zeigt aber auch, wie herzlich man in diesem Verein aufgenommen und in die Gruppe integriert wird. Ich bedanke mich für das Vertrauen, das mir entgegengebracht wird und werde mein Bestes tun, den Vorstand bei seinen Aufgaben zu unterstützen.

Veranstaltungen zum 50-jährigen Vereinsjubiläum der Sternfreunde Breisgau e.V. im Jahr 2023

Liebe Mitglieder der Sternfreunde Breisgau,

Im Jahr 2023 feiert unser Verein sein 50-jähriges Jubiläum. Geplant sind unter anderem eine Festveranstaltung im Planetarium, ein Grillfest und öffentlicher Beobachtungsabend auf der Sternwarte sowie die Herausgabe einer Festschrift.



Ein Höhepunkt der Jubiläumsfeierlichkeiten zum 50-jährigen Bestehen der Sternfreunde Breisgau e.V. soll die **Jubiläumsveranstaltung am Mittwoch, dem 18. Oktober 2023 ab 18.00 Uhr im Planetarium** werden. Dazu werden die Mitglieder der Sternfreunde und externe Gäste eingeladen. Geplant sind derzeit ein Sektempfang, ein Beitrag zu den Meilensteinen der Geschichte der Sternfreunde, ein Festvortrag, musikalische Umrahmung sowie ein abschließender Imbiss im Foyer des Planetariums. Bitte merken Sie sich jetzt schon das Datum vor! Weitere Informationen folgen.

Als weiterer Höhepunkt ist ein **Sommerfest auf unserer Sternwarte** geplant, das am 22. oder 29. Juli mit einem Grill-Nachmittag beginnt und am Abend mit Beobachtungsmöglichkeiten auf unserer Sternwarte ausklingt. Der genaue Termin wird über die SFB-Members-Liste, auf unserer Webseite und bei den nächsten Sternfreundeabenden bekannt gegeben.

Falls das Wetter mitspielt, ergibt sich anlässlich des bundesweiten **Astronomietages am 28. Oktober** eine Gelegenheit für uns, auf unserer Sternwarte **öffentliche Sternführungen** anzubieten. Auch zu dieser Veranstaltung werden Sie rechtzeitig informiert.

In einer umfangreichen **Festschrift** wird ein Rückblick auf die 50-jährige Vereinsgeschichte und ein Ausblick auf zukünftige Entwicklungen unseres Vereins und seiner Sternwarte gegeben. Die Festschrift erscheint Mitte des Jahres und wird an alle Mitglieder verteilt.

Wir hoffen auf zahlreiches Erscheinen unserer Mitglieder an den Festveranstaltungen!

Der Vorstand

Bericht von der SAG Astronomietagung in der Schweiz

von Rainer Glawion

Nach einer abenteuerlichen Odyssee mit der Deutschen Bahn, die Homer vor Neid hätte erblassen lassen, kam ich am Vorabend der Tagung der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft (SAG) in Brugg-Windisch an. Das Hotel auf dem Campus der Fachhochschule Nordwestschweiz, wo die Tagung stattfand, war in Puncto Preisgestaltung sehr erfinderisch: Außer der "normalen" Übernachtungsgebühr berechnete es noch eine zusätzliche Energie- und Rohstoffsteuer, obwohl die

Klimaanlage mit dem Verweis, Energie sparen zu wollen, außer Betrieb war.

Am 1. April 2023 um 9 Uhr eröffnete die Tagung und die Aussteller bezogen ihre Stände. Die Sternfreunde Breisgau, die mit einer stattlichen Anzahl von acht Mitgliedern erschienen (siehe Foto auf der rechten Seite), sowie die Internationale Amateursternwarte (IAS) und die Vereinigung der Sternfreunde (VdS) waren als einzige Vereine aus Deutschland hier vertreten.



Das kleinste Spiegelteleskop auf der SAG-Tagung (4" f/4) vor seinem stolzen Erbauer, unserem Vereinsmitglied Rolf Eckert ...



... und die größten Spiegelteleskope in der Ausstellung. – Fotos: Rainer Glawion



Großes Aufgebot der Sternfreunde Breisgau auf der SAG-Tagung in Brugg.
 Sitzend (v. l. n. r.): Karl-Ludwig Bath, Volker Buß (Beisitzer), Andreas Reichenbach (1. Vorsitzender), Johannes Rodloff (Geschäftsführer), Martin Federspiel (Beisitzer).
 Stehend (v. l. n. r.): Rolf Eckert, Peter Dietrich (Kassenwart), Rainer Glawion (stv. Vorsitzender). – Foto: Herbert Haupt

Neun Firmen (darunter Baader Planetarium, Astro Optik und Kosmos Verlag), zwei Fachgruppen und unsere Vereine stellten ihre Produkte im Lichthof der Fachhochschule aus (siehe Fotos auf der linken Seite).

Eine Reihe von interessanten Vorträgen ergänzten das Programm. Das Themenspektrum reichte von ersten wissenschaftlichen Ergebnissen vom MIRI-Instrument des JWST bis zur Weltraumsimulation *OpenSpace* im mobilen Planetarium.

Die Tagungsleitung versorgte uns während des ganzen Tages sehr aufmerksam mit Kaffee, Gebäck, Obst und Kuchen. Und das alles gratis! Ein wohlthuender Kontrast zum Hotel.

Man kann die Jahrestagung der SAG

vielleicht mit einer "kleinen" Ausgabe der AME in Villingen-Schwenningen vergleichen, die ja seit Corona nicht mehr stattfindet. Im nächsten Jahr will die SAG in erweiterter Form, auch mit mehr Ausstellern, möglicherweise in Luzern tagen.

Sollten die Sternfreunde Breisgau beim nächsten Mal dabei sein, müssten wir mehr Ausstellungsmaterial mitbringen. Die großzügig bemessenen Stellwände und Tische unseres Standes waren nur spärlich mit unseren Postern und Vereinsmitteilungen dekoriert (siehe Foto oben). Schließlich hat unser Verein genügend aktive Astrofotografen, um mehr hervorragende Poster von Astrofotos auszustellen. Auch eine Vorstellung einiger unserer Projekte würde bei den Besuchern gut ankommen.



von Andreas Masche

Im Jahresverlauf gab es 8 Neueintritte in den Verein. Damit hat die **Mitgliederzahl** einen Rekordstand erreicht. Die Mitgliederentwicklung in den letzten 5 Jahren stellt sich wie folgt dar:

<i>Jahr</i>	<i>Eingetreten</i>	<i>Ausgeschieden</i>	<i>Mitglieder am Jahresende</i>
2018	7	3	75
2019	1	4	72
2020	3	3	72
2021	9	4	77
2022	8	0	85

Damit sind fast 1/3 aller Mitglieder seit weniger als 5 Jahren dabei, 20 % der Mitglieder sogar erst seit weniger als 2 Jahren. Die Mitgliederverwaltung obliegt Andreas Masche und Peter Dietrich.

Die **Öffentlichkeitsarbeit** der Sternfreunde Breisgau blieb auch im Jahr 2022 wegen der Covid-19-Pandemie noch eingeschränkt. Der Verein war dennoch bestrebt, die volkstümliche Astronomie einem größeren Publikum näher zu bringen:

- Jeweils am letzten Mittwoch eines Monats (außer im August und im Dezember) finden **öffentliche Vereinsabende** in der Gaststätte des Eisenbahner-Sportvereins statt. Die Vereinsabende werden sowohl von Mitgliedern der Sternfreunde Breisgau als auch von externen Referenten jeweils mit Vorträgen und Präsentationen zu Themen mit astronomischen Bezug gestaltet. Ein Vereinsabend ist reserviert für die jährliche Mitgliederversammlung. Um die Auswahl der Themen und der Referenten kümmert sich Rainer Glawion. Im Jahr 2022 fanden die folgenden Vereinsabende statt:

30.11.2022: Sonnenphysik auf anderen Sternen (Prof. Dr. Oskar von der Lüche, KIS)

26.10.2022: Reiseziele für Astronomie- und Naturbegeisterte (Rainer Glawion)

28.09.2022: Der Vulkanausbruch auf La Palma im Herbst 2021 und seine Folgen für das European Northern Observatory (Gundo Klebsattel und Rainer Glawion)

27.07.2022: US-Sonde New Horizons – Stippvisite bei Pluto und Arrokoth (Herbert Haupt)

29.06.2022: Spektroskopie – Eine andere Sicht zu den Sternen (Peter Dietrich)

25.05.2022: Unendlichkeit: Mathematischer Alltag, physikalischer Albtraum (Wolfgang Steinicke)

30.03.2022: Fotografie der Sonne (Hartwig Nahme)

23.02.2022: Totale Sonnenfinsternis über der Scotia-See (Jörg Schoppmeyer)

26.01.2022: 450 Jahre Johannes Kepler – Wegbereiter der modernen Naturwissenschaft (Martin Federspiel)

- Die dreimal jährlich erscheinenden **Mitteilungen** der SFB werden auch an auswärtige Institutionen, Vereine und Interessenten versandt. In dieser Publikation berichten wir ganz überwiegend über Themen, die originär aus dem Kreis der SFB kommen. Rainer Glawion ist für die Redaktion, Herstellung und Versand der Mitteilungen und Martin Federspiel für das Lektorat zu danken.
- Die **Internetseite** der Sternfreunde Breisgau (www.sternfreunde-breisgau.de) hat sich zu einem zentralen Medium für die Öffentlichkeitsarbeit des Vereins entwickelt. Sie bietet neben Interessantem für Vereinsmitglieder auch überregional beachtete Informationen zu astronomischen Ereignissen. Die Internetseite wird von Andreas Reichenbach betreut und ständig aktualisiert.
- Im **Youtube-Kanal** der Sternfreunde Breisgau werden u.a. die Vorträge auf den Vereinsabenden für die Mitglieder (d.h. vorläufig nicht öffentlich) zur Verfügung gestellt.
- Auf der öffentlichen **Instagram-Seite** der Sternfreunde Breisgau werden Astrofotografien der Mitglieder mit kurzen Erklärungen der Bildinhalte veröffentlicht. Die Seite wird von Andreas Reichenbach betreut. Sie hat ca. 400 Follower (Stand 31.12.2022).
- Einige Sternfreunde unterhalten darüber hinaus private Internetseiten mit astronomischen Inhalten, die auch nach außen wirken:

Wolfgang Steinicke: www.klima-luft.de/steinicke (astronomische Kataloge, Geschichte der Astronomie, Biographien, Bibliographie).

Andreas Masche: www.ccd-astronomie.de (Astrofotografie).

Julian Shroff betreibt einen Youtube-Kanal mit Themen rund um die astronomische Bildbearbeitung („Crazed Conceptions“, englisch).

- Wie jedes Jahr erreichen wir die Öffentlichkeit auch durch den von Rainer Glawion (Redaktion, Layout und Vertrieb) gestalteten **Jahreskalender**. Das Bildmaterial für den Kalender stammt ausschließlich von Mitgliedern der Sternfreunde Breisgau.

- Im **Planetarium Freiburg** informiert unser ansprechend gestaltetes Poster die Planetariumsbesucher über die Sternfreunde Breisgau.
- Am 25.10.2022 haben die Sternfreunde Breisgau und das Planetarium Freiburg gemeinsam eine öffentliche Beobachtung der partiellen **Sonnenfinsternis** auf der Wiese vor der Richard-Fehrenbach-Gewerbeschule in Freiburg durchgeführt. Neben Martin Federspiel beteiligten sich von Seiten der Sternfreunde Breisgau die Mitglieder Gerhard Herzog, René Kiefer und Hartwig Nahme. 200 bis 300 Besucherinnen und Besucher, darunter viele Schülerinnen und Schüler, haben die Sonnenfinsternis unter Anleitung durch verschiedene Teleskope und mit bloßem Auge beobachten können.

Veröffentlichungen, Messe- und Tagungsbesuche, Vorträge und Kurse sowie Beobachtungsprojekte wurden von Dr. Wolfgang Steinicke, Karl-Ludwig Bath, Martin Federspiel, Gundo Klebsattel, Holger Klawitter, Roland Höfer und Peter Dietrich für den Jahresbericht gemeldet (Einzelheiten können auf Wunsch als PDF zugesandt werden).

Weitere Kontakte zu anderen astronomischen Vereinigungen und Institutionen:

Neben zahlreichen persönlichen Kontakten einzelner Mitglieder zu anderen astronomischen Vereinigungen, die insbesondere auf Tagungen und Ausstellungsbesuchen gepflegt werden, sind die guten Beziehungen zu den Nachbarvereinigungen in Straßburg (SAFGA), in der Ortenau (Astronomischer Verein Ortenau e. V.) und in der March hervorzuheben. Lutz Bath und Hartwig Nahme haben den 90. Jahrestag der SAFGA in Straßburg besucht.

Am 15. Mai haben uns 17 Vereinsmitglieder der Sternwarte Schaffhausen auf der Sternwarte besucht. Bei einer Führung auf der Sternwarte konnten wir uns ausgiebig über die jeweiligen Vereinsziele und Vereinseinrichtungen austauschen. So konnte ein weiterer Kontakt zu einer astronomischen Organisation geknüpft werden.

Folgende SFB-Mitglieder arbeiten bei der „Internationalen Amateursternwarte e.V.“ (IAS) mit, die in Namibia eine Amateursternwarte aufbaut und unterhält: Karl-Ludwig Bath, Rainer Glawion, Jens Lüdemann, Matthias Winkelmann.

Den Kontakt zum Leibniz Institut für Sonnenphysik (KIS) halten Dr. Martin Federspiel und Prof. Rainer Glawion.

Vereinssternwarte auf dem Schauinsland:

Die Sternwarte wird durch tatkräftigen Einsatz von Vereinsmitgliedern kontinuierlich instandgehalten. Auch im Jahr 2022 waren zahlreiche Arbeiten nötig, an denen sich mehrere Mitglieder beteiligt haben und die von Volker Buß koordiniert wurden.

Hervorzuheben sind die Aktivitäten zur Modernisierung der Einrichtungen in der Ostkuppel: Die dort vorhandene Gabelmontierung sollte durch die Installation eines Schneckenrades für den Deklinationsantrieb aufgerüstet werden, um eine vollumfängliche Go-To-Steuerung zu ermöglichen, wie sie heute Standard ist. Der Auftrag hierfür wurde an die seit 1996 bestehende renommierte italienische Firma Gemini Telescope Design (GTD) vergeben. Leider ist der Firmeninhaber Herr András Dán im Sommer unerwartet verstorben, so dass der Auftrag nicht fertig gestellt werden konnte.

Alternativ werden aktuell 2 Optionen geprüft:

1. Die Fa. Lacerta bietet die Schnecken und Schneckenräder der Skywatcher EQ8-Montierung als Ersatzteile an (geeignet für Zuladungen bis 50 kg).
2. Gleichzeitig hat Volker Buß ein Angebot für einen kostenlosen Drehmesstisch erhalten, den sich Peter Dietrich und Hartwig Nahme Ende Dezember 2022 angeschaut haben. Es handelt sich um eine komplette Baugruppe, in der Schneckenrad, Schnecke und Schrittmotor bereits fest eingebaut und justiert sind. Wenn die Ansteuerung des Motors im Mikroschrittbetrieb funktioniert, kann der Messtisch relativ einfach als Deklinationsantrieb an die Achse in der Ostkuppel montiert werden.

Hartwig Nahme hat den defekten Tubus des Ostkuppel-Newton saniert und mit einer Vollverkleidung aufgerüstet. Der Teleskopspiegel wurde durch eine polnische Firma neu verspiegelt und ist jetzt wieder in einem neuwertigen Zustand.

Der im Jahr 2020 neu installierte 6-Zoll-Refraktor in der Westkuppel wurde weiter intensiv genutzt.

Besondere astronomische Ereignisse 2022:

Das herausragendste astronomische Ereignis des Jahres war die von Freiburg aus beobachtbare partielle Sonnenfinsternis am 25.10.2022. Mitglieder der Sternfreunde Breisgau organisierten öffentliche Beobachtungen des Ereignisses bzw. beteiligten sich daran. Ein ausführlicher Bericht darüber ist in den Vereinsmitteilungen, Heft 1/2023, Seiten 12-14, abgedruckt.

Protokoll der Mitgliederversammlung vom 22.02.2023

TOP 1: Eröffnung der Versammlung

Der Vorsitzende Andreas Masche eröffnet die Mitgliederversammlung um 20:02 und stellt die form- und fristgerechte Einladung fest.

Es wurden keine Änderungen der Tagesordnung angemeldet. 27 stimmberechtigte Mitglieder sind anwesend. Es liegt eine Stimmübertragung von Bernd Morasch an Volker Buß bezüglich der Wahl des Vorsitzenden und des Geschäftsführers vor.

Zum Protokollanten wird Johannes Rodloff bestimmt.

TOP 2: Jahresbericht des Vorsitzenden

Der Vorsitzende gibt den Jahresbericht ab (Anlage 1).

Andreas Reichenbach präsentiert die Beobachtungsstatistik.

TOP 3: Kassenbericht

Der Kassenbericht erfolgt durch Peter Dietrich.

TOP 4: Bericht der Kassenprüfer

Die Kassenprüfer Lutz Bath und Elsbeth Raming bestätigen die Kassenprüfung und empfehlen die Entlastung des Kassenwarts Peter Dietrich.

TOP 5: Entlastung des Vorstands

Der Kassenwart wird einstimmig entlastet.

Der Vorstand wird einstimmig entlastet.

TOP 6: Vorschau auf das Vereinsjahr 2023

Andreas Masche gibt einen Ausblick auf Aktivitäten des Vereins im Jahr 2023.

Peter Dietrich stellt die Liquiditätsplanung vor.

TOP 7: Wahl des Vorstands

Wahlleiter: Lutz Bath. Wahlhelfer: Gerhard Herzog und Rolf Eckert. Die Wahl findet geheim statt.

Vorsitzender: Vorschläge: Andreas Reichenbach.

Andreas Reichenbach wird bei 28 abgegebenen Stimmen einstimmig zum Vorsitzenden gewählt.

Stellvertreter: Vorschläge: Rainer Glawion und Volker Buß. Volker Buß kandidiert nicht.

Rainer Glawion wird bei 26 abgegebenen Stimmen einstimmig zum Stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Geschäftsführer: Vorschläge: Johannes Rodloff.

Johannes Rodloff wird bei 27 abgegebenen Stimmen einstimmig zum Geschäftsführer gewählt.

Kassenwart: Vorschläge: Peter Dietrich.

Peter Dietrich wird bei 26 abgegebenen Stimmen einstimmig zum Kassenwart gewählt.

Wahl der fünf Beisitzer: Vorschläge: Gundo Klebsattel, Volker Buss, Hartwig Nahme, Martin Federspiel, Lennart Hagemann, Günter Bernauer. Alle Kandidaten haben den Vorschlag angenommen. Es werden 26 Stimmzettel abgegeben.

1. Gundo Klebsattel: mit 24 Stimmen zum Beisitzer gewählt.
2. Volker Buß: mit 23 Stimmen zum Beisitzer gewählt.
3. Hartwig Nahme: mit 22 Stimmen zum Beisitzer gewählt.
4. Martin Federspiel: mit 20 Stimmen zum Beisitzer gewählt.
5. Lennart Hagemann: mit 16 Stimmen zum Beisitzer gewählt.
6. Günter Bernauer: mit 15 Stimmen nicht zum Beisitzer gewählt.

TOP 8: Wahl der Kassenprüfer

Vorschläge: Lutz Bath und Elsbeth Raming.

Gewählt werden durch Handzeichen:

Lutz Bath: mit 25 Stimmen zum Kassenprüfer gewählt.

Elsbeth Raming: mit 25 Stimmen zur Kassenprüferin gewählt.

TOP 9: Verschiedenes

Andreas Reichenbach übernimmt als Vorsitzender die Versammlungsleitung.

Rainer Glawion verabschiedet den scheidenden Vorsitzenden Andreas Masche und dankt diesem für sein Engagement der vergangenen Jahre.

Andreas Reichenbach weist auf den Austausch der Schließanlage auf dem Gelände der Vereinssternwarte hin.

Des Weiteren wird durch Rainer Glawion auf die Notwendigkeit zur Akquirierung von Vortragenden für die Vereinsabende sowie auf noch zur Verfügung stehende Vereinsmitteilungen hingewiesen.

Martin Federspiel weist auf die anstehende Astronomietagung der SAG SAS am 01.04.2023 in Brugg (Schweiz) hin, auf der die Sternfreunde Breisgau mit einem Stand ihren Verein vertreten werden.

Abschließend dankt Andreas Reichenbach den Anwesenden und schließt die Mitgliederversammlung um 21:57 Uhr.

Freiburg, den 22.02.2023

gez. *Andreas Masche*, Versammlungsleiter

Johannes Rodloff, Protokollführer

Danksagung an Andreas Masche, Vorsitzender der Sternfreunde Breisgau 2017-2023

Die Sternfreunde Breisgau danken Andreas Masche für seine souveräne Führung des Vereins und die gute Zusammenarbeit mit dem Vorstand während seiner sechsjährigen Amtszeit als 1. Vorsitzender (2017-2023). In den schwierigen Jahren der Corona-Pandemie (2020-2022) hat er mit innovativen Maßnahmen die Kommunikation im Verein lebendig gehalten. So erreichten unsere Vereinsvorträge mittels Zoom-Videoschaltungen auch in Zeiten des Lockdowns unsere Mitglieder. Daraus entwickelte sich die Idee, alle Vorträge, auch die später wieder anlaufenden Präsenzveranstaltungen, mittels Videoaufzeichnungen festzuhalten und für die daheimgebliebenen Mitglieder nachträglich verfügbar zu machen. Die neue

Ausstattung der Westkuppel unserer Sternwarte mit einem 152 mm-Refraktor ist maßgeblich der Initiative von Andreas auf der AME in Villingen-Schwenningen zu verdanken. Nicht unerwähnt bleiben sollen die monatlichen Vorstandssitzungen während seiner Amtszeit, die er sorgfältig vorbereitet und kompetent geleitet hat. Dabei hat er den Vorstandsmitgliedern in ihren Zuständigkeitsbereichen stets freie Hand gelassen und auf einvernehmliche Beschlüsse Wert gelegt. Andreas hat aus beruflichen Gründen auf eine Wiederwahl verzichtet. Wir hoffen, dass er dem Vorstand weiterhin mit Rat und Tat zur Seite stehen wird.

Rainer Glawion

Kurzvorstellung der am 22.02.2023 gewählten Vorstandsmitglieder der Sternfreunde Breisgau



Andreas Reichenbach

Vorsitzender

- Student (Embedded Systems Engineering)
- Astrofotografie, Deep Sky
- Webseitenauftritt, Vereinskleidung



Rainer Glawion

Stellv. Vorsitzender

- Professor (Physische Geographie, Ökologie, Umweltplanung)
- Astrofotografie, Deep Sky, Südsternhimmel
- Redaktion SFB Mitteilungen, Astrokalender, Vortragsprogramm



Johannes Rodloff

Geschäftsführer

- Masterstudium (European Global Studies)
- Astrofotografie, Deep Sky, visuelle Beob.
- Planung von Vereinsaktivitäten, Mitgliederverwaltung, Aufnahmeanträge



Peter Dietrich

Kassenwart

- Zahntechnikermeister a.D.
- Visuelle Beobachtung, Astrofotografie, Planeten, Spektroskopie
- Technische Wartung, Sternführungen auf der Sternwarte



Volker Buß

Beisitzer

- Im Ruhestand
- Visuelle Beobachtung, Astrofotografie, Deep Sky, Mond, Planeten
- Beauftragter der Sternwarte (Instandhaltung, Ausbau, Schlüsselverwaltung)



Martin Federspiel

Beisitzer

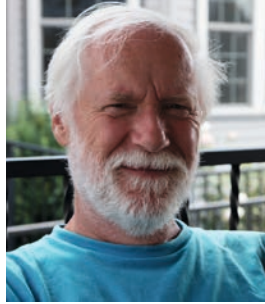
- Astrophysiker, stellv. Leiter Planetarium Freiburg
- Visuelle Beobachtung, Sonne, Mond, Planeten, Deep Sky
- Lektorat, Kontakte zur Fachastronomie



Gundo Klebsattel

Beisitzer

- Dipl.-Ing. (Bautechnik)
- Visuelle Beobachtung, Astrofotografie, Kometen, Deep Sky
- Unterstützung und Beratung des Vorstands



Hartwig Nahme

Beisitzer

- Physiker i.R. (Physik/Astronomie)
- Sonne, Mond, Deep Sky (visuell und astrofotografisch)
- Unterstützung und Beratung des Vorstands



Lennart Hagemann

Beisitzer

- Linux Systemadministrator
- Astrofotografie
- Unterstützung und Beratung des Vorstands

Erläuterung der Bildlegenden:

Die erste Zeile unter dem Namen bezeichnet das Vorstandsamt.

- Der erste Aufzählungspunkt benennt den Ausbildungsgang oder den Beruf (mit Fachgebiet in Klammern).
- Der zweite Aufzählungspunkt gibt stichwortartig die astronomischen Arbeitsschwerpunkte wieder.
- Der dritte Aufzählungspunkt gibt Hinweise auf Zusatzaktivitäten zum Vorstandsamt

Der Umfang der astronomischen Schwerpunkte und Vorstandsaktivitäten kann in diesen Kurzbiografien nicht vollständig wiedergegeben werden.

Bereits erschienene astronomische Biographien von Vorstandsmitgliedern in zurückliegenden Vereinsmitteilungen in der Rubrik "Mitglieder stellen sich vor":

Andreas Reichenbach: Heft 1/2021

Martin Federspiel: Heft 2/2021

Rainer Glawion: Heft 1/2023

Lennart Hagemann: Heft 2/2023 (dieses Heft)

STERNFREUNDE BREISGAU E.V.

VEREINSTERMINE

Vereinsabende und Vorträge bei den Sternfreunden Breisgau

Bitte informieren Sie sich regelmäßig auf der Vereinswebseite

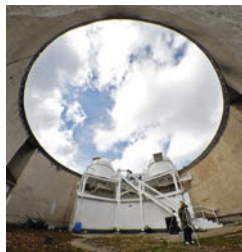
www.sternfreunde-breisgau.de/Termine-Kurse/

über den neuesten Stand der Vorträge. Mitglieder, die im Verteiler der SFB-Members-Liste stehen, werden automatisch benachrichtigt.

Mittwoch, 26. April 2023, 20 Uhr

Zur astronomischen Geschichte des Schauinsland

Die Anfänge der Astronomie auf dem Schauinsland gehen auf das Jahr 1943 zurück. Wie so oft gab auch hier das Militär den Anstoß. So wurde dort oben von Professor Karl-Otto Kiepenheuer eine Sonnenbeobachtungsstation aufgebaut. Der während des Krieges für den Schauinsland vorgesehene 65 cm-Refraktor ist noch heute auf der Sternwarte Pulkovo bei St. Petersburg im Einsatz. Auf dem Schauinsland geblieben ist davon nur der alte Mauerring, in dem seit 1980 die Sternfreunde Breisgau ihre in weitem Umkreis einzigartige Amateursternwarte betreiben – dank der freundlichen Genehmigung durch das Kiepenheuer Institut für Sonnenphysik und durch das Land Baden-Württemberg.



Ein Vortrag von Karl-Ludwig Bath

Mittwoch, 24. Mai 2023, 20 Uhr

EAA – Electronically Assisted Astronomy

Mit dem Aufkommen digitaler, rauscharmer und empfindlicher CMOS-Astrokameras hat sich dem visuellen Astronomen das relativ neue Feld der sog. „elektronisch unterstützten Astronomie“ (engl. EAA) eröffnet, bei der eine Astrokamera unter Verwendung von Einzelaufnahmen das zu beobachtende Objekt quasi – und damit im Unterschied zur Astrofotografie – in Echtzeit auf einem Computer darstellt. Im Vortrag werden die Grundlagen und die benötigte Hardware als auch Software beschrieben, Bildbeispiele gezeigt und, falls wetterbedingt möglich, auch eine Remote-Beobachtung durchgeführt.

Ein Vortrag von Dr. Stefan Kranz, Astronomischer Verein Ortenau (AVO)

Mittwoch, 28. Juni 2023, 20 Uhr

Schauinsland – Natur und Umwelt

Bekanntes und Unbekanntes rund um den Schauinsland. Mit einer Gipfelhöhe von 1284 m ü. NN überragt der Schauinsland die Stadt Freiburg und Ihr Umland um rund 1000 Meter, wobei der Gipfel vom Freiburger Münster in Luftlinie nur 10 Kilometer entfernt ist. So genießen die Freiburger und ihre Gäste einen Vorzug, den keine andere deutsche Großstadt in dieser Form bietet: einen Hausberg in einer anderen Klimazone als äußerst vielseitigen Natur- und Erlebnisraum unmittelbar vor der Haustür. Der Vortrag präsentiert einen bilderreichen Streifzug durch Erdgeschichte, Geologie, Bergbau, Klima, Kulturlandschaft und aktuelle Herausforderungen.



Ein Vortrag von Gundo Klebsattel

Mittwoch, 26. Juli 2023, 20 Uhr

Sonnenteleskope aus Freiburg

Die drei Teleskoptürme des Sonnenobservatoriums auf dem Schauinsland wurden 1943 gebaut und zeugten von dem Aufstieg der Sonnenphysik, die im Zusammenhang mit der Ionosphärenforschung und der Hochfrequenzforschung im zweiten Weltkrieg international an Bedeutung gewann. Das von der Sonne verursachte Weltraumwetter ist auch heute noch die Hauptmotivation, warum wir die Erzeugung der Magnetfelder in der Sonne, den Transport von Magnetfeldern durch die solaren Atmosphärenschichten und die Freisetzung immenser Energie in der solaren Korona verstehen wollen. In meinem Vortrag werde ich einen Überblick über die Entwicklung der Sonnenobservatorien in den letzten 80 Jahren geben und dabei speziell auf die Teleskope mit 'Freiburger' Beteiligung eingehen. Ich werde einen Einblick in die aktuellen und geplanten Beobachtungsmöglichkeiten und -techniken geben.



Ein Vortrag von Dr. Rolf Schlichenmaier, Leibniz-Institut für Sonnenphysik (KIS)

Weitere Termine der Vereinsabende im Jahr 2023, jeweils 20 Uhr

27.09.

25.10.

29.11.

Wichtige Hinweise zu den Vereinsabenden:

Die Vorträge finden in der Gaststätte des Eisenbahner Sportvereins Freiburg e.V. (ESV) in der Kufsteiner Straße 2 um 20 Uhr statt.

Offizieller Beginn des Sternfreundeabends ist bereits um 19:30 Uhr. Bis Vortragsbeginn ist Gelegenheit zum vielfach gewünschten Austausch mit anderen Vereinsmitgliedern. Wir bitten auch darum, Getränke und Essen vor Vortragsbeginn zu bestellen, damit der Vortrag möglichst wenig gestört wird.

Zurückliegende Vorträge anschauen

Für die Mitglieder, die an den Vortragsabenden nicht persönlich teilnehmen konnten, haben wir die Abendvorträge der letzten Monate aufgezeichnet. Über die folgenden Links können Sie sich die Videos auf YouTube anschauen:

- 29.03.2023 Finsternisse des Jahres 2022** (Vortrag von Jörg Schoppmeyer)
<https://youtu.be/eRvJ8cEZBA8>
- 30.11.2022 Sonnenphysik auf anderen Sternen** (Vortrag von Prof. Dr. Oskar von der Lühe)
<https://youtu.be/RejVzYFbULw>
- 26.10.2022 Reiseziele für Astronomie- und Naturbegeisterte** (Vortrag von Prof. Dr. Rainer Glawion)
<https://youtu.be/oO1b-Dj5nbw>
- 28.09.2022 Der Vulkanausbruch auf La Palma im Herbst 2021** (Video 1, Vortrag von Gundo Klebsattel)
<https://youtu.be/F4vx75Frzo8>
- 28.09.2022 Der Vulkanausbruch auf La Palma im Herbst 2021 und seine Folgen für das European Northern Observatory** (Video 2, Vortrag von Prof. Dr. Rainer Glawion)
<https://youtu.be/ldgzfsNWAY0>
- 27.07.2022 US-Sonde New Horizons – Stippvisite bei Pluto und Arrokoth** (Vortrag von Dr. Herbert Haupt)
<https://youtu.be/hsK0mgAkdo0>
- 29.06.2022 Spektroskopie – Eine andere Sicht zu den Sternen** (Vortrag von Peter Dietrich)
<https://youtu.be/GGk40jzKi-Y>
- 25.05.2022 Unendlichkeit: Mathematischer Alltag, physikalischer Albtraum** (Vortrag von Dr. Wolfgang Steinicke)
<https://youtu.be/YGJrVvZplh8>
- 30.03.2022 Fotografie der Sonne** (Vortrag von Dr. Hartwig Nahme)
<https://youtu.be/c6sQdV34Hpg>
- 23.02.2022 Totale Sonnenfinsternis über der Scotia-See** (Vortrag von Jörg Schoppmeyer)
<https://youtu.be/Tx2oJdL-AWU>
- 26.01.2022 450 Jahre Johannes Kepler – Wegbereiter der modernen Naturwissenschaft** (Vortrag von Dr. Martin Federspiel)
<https://youtu.be/z4NKE7h9if4>
- 28.07.2021 Totale Mondfinsternis in Mexiko, ringförmige Sonnenfinsternis in Grönland** (Vortrag von Jörg Schoppmeyer)
<https://youtu.be/zJS48fTRAOK>
- 30.06.2021 Moderne Astrofotografie** (Vortrag von Julian Shroff)
<https://youtu.be/JVZRuQTAnI4>

Bitte beachten Sie: Die Vorträge sind nicht gelistet, d.h. nicht öffentlich sichtbar (z.B. nicht über eine Suchfunktion auffindbar). Um die Vorträge anzusehen, müssen Sie die angegebenen Links verwenden. Sie dürfen die Links aber gerne an interessierte Freunde, Bekannte etc. weiterleiten.

Rückseitenbilder

von **Jörg Schoppmeyer**

Sonne am 21.02.2023

**im Licht der Calcium-H-Linie
(blaues Foto):**

Teleskop: Televue 102IIs mit 880mm
Brennweite mit Daystar CaH Filter,

In H α (rotes Foto):

Teleskop: Coronado Max 90 (30mm BF)
Kamera: ZWO 294MM
Bildverarbeitung mit Autostakkert und Pho-
toshop

**Redaktionsschluss für die
nächsten Vereinsmitteilungen
der Sternfreunde Breisgau:**

20. Juli 2023

**Es werden noch Beiträge gesucht!
Bitte senden Sie Ihre Fotos und Arti-
kel an die Redaktion:**

redaktion@sternfreunde-breisgau.de

Der Druck
dieses Hef-
tes un-
terstützt
CO₂-Kom-
pensations-
projekte
und ist CO₂-
neutral



Impressum

Sternfreunde Breisgau e.V.

www.sternfreunde-breisgau.de
info@sternfreunde-breisgau.de

Vorsitzender:

Andreas Reichenbach

Geschäftsführer:

Johannes Rodloff



Bankverbindung:

IBAN: DE38 6809 0000 0002 1930 00

BIC: GENODE61FR1

Volksbank Freiburg

Der Verein Sternfreunde Breisgau e.V. ist durch Bescheinigung des Finanzamtes Emmendingen, St.-Nr.05015/08747, vom 23.03.2022 wegen Förderung der Volks- und Berufsbildung einschließlich der Studentenhilfe auf dem Gebiet der Astronomie als gemeinnützigen Zwecken dienend anerkannt worden und berechtigt, für Spenden und Mitgliedsbeiträge, die ihr zur Verwendung für diese Zwecke zugewendet werden, förmliche Zuwendungsbestätigungen nach § 50 Abs. 1 EStDV auszustellen. Die Satzungszwecke entsprechen § 52 Abs. 2 Satz 1 Nr. 7 AO.

**Vereinsmitteilungen der Stern-
freunde Breisgau e.V.**

[www.sternfreunde-breisgau.de/
Vereinsmitteilungen](http://www.sternfreunde-breisgau.de/Vereinsmitteilungen)

Redaktion: Rainer Glawion

Zuschriften zu den Mitteilungsheften
bitte an:

redaktion@sternfreunde-breisgau.de

Lektorat: Martin Federspiel

