

ASTRO-COLIBRI AND FOLLOW- UP OBSERVATIONS: HOW CAN AMATEURS CONTRIBUTE?

DR. BERND CHRISTENSEN

VICE PRESIDENT OF THE VEREINIGUNG DER STERNFREUNDE E. V. (VDS);
ASSOCIATION OF AMATEUR ASTRONOMERS IN GERMANY



NGC 7331 with SN2025rbs Copyright: Kai-Oliver Detken

OUTLINE

- Introduction to the VdS
- The special interest groups of the VdS
- For which special interest groups might Astro-COLIBRI be of interest?
- Survey conducted within the VdS:
 - “Who knows about - and uses - Astro-COLIBRI?”
- Conclusions and Next Steps
 - WIIFM („What’s in it for Me?“)



f sternfreunde
astronomietag

VdS
VEREINIGUNG
DER STERNFREUNDE

DER WEG ZUR
WISSENSCHAFT
FÜR AMATEURE

19 FACHGRUPPEN FÜR
AMATEURASTRONOMEN

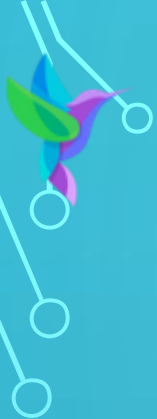
AMATEURTELESKOP UND SELBSTBES. VdS	ASTROFOTOGRAFIE VdS	ASTRONOMISCHE VEREINIGUNGEN VdS
ASTRONOMIE UND ALGORITHMEN VdS	ASTRONOMISCHE ERSCHEINUNGEN VdS	DARK SKY VdS
DEEP SKY VdS	GESCHICHTE DER ASTRONOMIE VdS	VEGA JUGENDARBEIT VdS
KLEINE PLANETEN VdS	KOMETEN VdS	METEORE VdS
PLANETEN VdS	RADIOASTRONOMIE VdS	REMOTE-STERNAUFGABEN VdS
SONNE VdS	SPÉKTROSKOPIE VdS	STERNBEDECKUNGEN VdS

Jetzt Mitglied werden:
www.sternfreunde.de

+ Journal für Astronomie:
echte Astropraxis
+ Feriensternwarte Kirchheim:
mit großen Teleskopen
selbst beobachten
+ Remote-Teleskope in Namibia:
am Südhimmel fotografieren
+ Teil einer großen Gemeinschaft
sein!

Im Mitgliedsbeitrag enthalten!

Herzogsgraben 11 • 63073 Jossau



VEREINIGUNG DER STERNFREUNDE (VDS) - ASSOCIATION OF AMATEUR ASTRONOMERS IN GERMANY



- With **over 4,000 members**, it is the largest national association of astronomy enthusiasts in the German-speaking region, www.sternfreunde.de
- We are the **Community** and the **Voice** of amateur astronomers!
 - We offer access to the **VdS Observatory** (Kirchheim) and to **remote telescopes** in Namibia and southern France
 - The “**VdS Journal**” (published four times a year) reports on the **results** of the work carried out by the specialist groups
 - We offer a **discounted subscription** for the largest german astronomy magazine, „[Sterne und Weltraum](#)“,
 - We offer **free membership** to everyone **under the age of 30**
- The **focus** is on **practical astronomy**, which is carried out by [20 specialist groups](#).
 - More than **1,300 amateur astronomers** and approximately **100 observatories and clubs** are active there
 - From **observation techniques** and **equipment** to **Pro-Am** cooperations — it's all here
- We promote **public education** in astronomy.
- We support **astronomy clubs** and observatories.



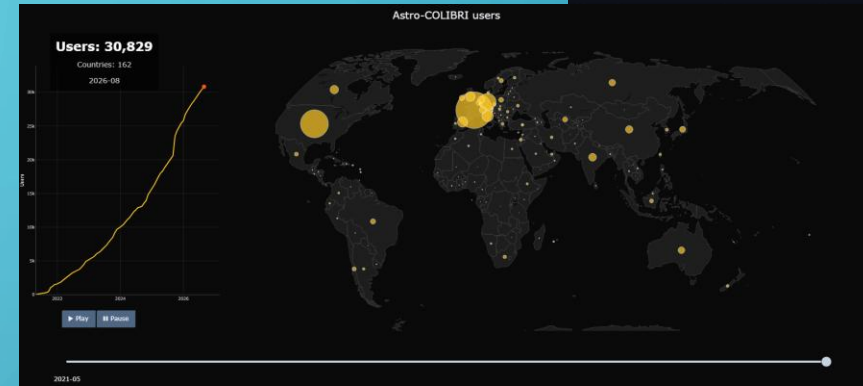
SPECIALIST GROUPS: TOPICAL OVERVIEW

Relevant for the use of *Astro-COLIBRI*

- The 20 Specialist Groups can be broadly categorized by **topic**:
 - Astronomical **Instruments**, Equipment, and Their **Applications**
 - Amateur telescopes, *VdS-Observatory, Remote Observatories, Astrophotography, Smart Telescopes, Spectroscopy, Radio Astronomy*
 - **Fundamentals** and History of Astronomy
 - Astrophysics & Algorithms, History of Astronomy
 - **Observations** and **Analysis by Object Class**
 - Atmospheric phenomena, minor planets, comets, meteors, planets, the Sun, *variable stars, occultations, visual deep-sky observation,*
 - **Public Outreach**
 - *Astronomy Clubs, Youth Programs, Dark Sky*
- There is a varied and active community in these areas

WHO KNOWS ABOUT AND USES ASTRO-COLIBRI IN THE VDS?

- Starting point :
 - Presentation at the Spring Conference in Würzburg **2025**;
 - August 2026: only 2,300 users in D (vs. 11,000 in F; vs. 6,500 in USA)
- On relevant German forums: www.astronomie.de, www.astrotreff.de: Nothing!
 - Some discussion threads on Cloudy Nights (initiated by Fabian, [Astro-COLIBRI - Cloudy Nights](#))
- VdS Survey (9/2026): Little Awareness;
 - Other Alert Systems Are Being Used: TNS, Latest Supernovae, Atel, AAVSO, BAAVSS, VSNET,
 - Only 1 User found (SN-Alerts): “easy to use, available on both PC and smartphone. The filter functionality and the display of observation conditions are particularly useful.”
- There is a lot of **untapped** technical **Potential** and **Experience** for follow-up Observations



CONCLUSIONS – NEXT STEPS

- Proposed **Goal**: Double the user numbers in Germany until end of 2027
- **Increase awareness** about Astro-COLIBRI and Pro-Am collaborations:
 - Articles on **social media**,
 - Articles in **print media**: VdS Journal, „Sterne und Weltraum“, „Astronomie – Das Magazin“
 - Articles on the relevant **Forums**: www.astronomie.de, www.astrotreff.de
 - Presentations for the VdS **specialist groups** (e.g., Astrophotography, Remote Observatories, Variable Stars)
- Describe **Use Cases** for follow-up observations:
 - Object classes: SN, AGN, occultations...
 - How-to: Filters, locations, plugins, automation

THANK YOU!!

DR. BERND CHRISTENSEN

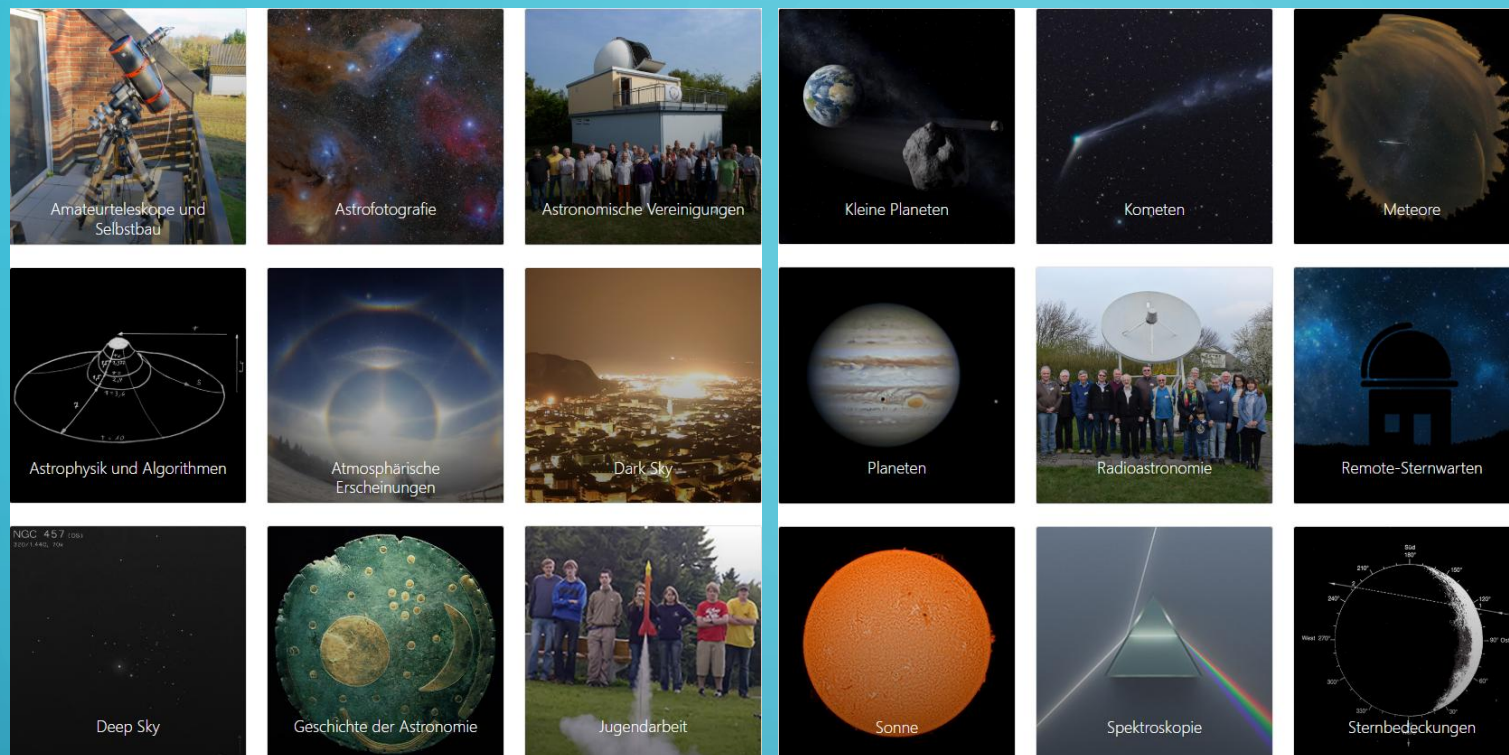
VICE PRESIDENT OF THE „VEREINIGUNG DER STERNFREUNDE E. V. (VDS)“; ASSOCIATION OF AMATEUR ASTRONOMERS
IN GERMANY

WWW.STERNFREUNDE.DE

BERND.CHRISTENSEN@STERNFREUNDE.DE



Bernd Christensen and Kai-Oliver Detken („Remote-Telescopes“) in April 2026 on the Farm Hakos in Namibia



DIE FACHGRUPPEN DER VDS

ASTRONOMIE IN AKTION!!



Veränderliche

VON ABENDSTERN
BIS ZWERGGALAXIEN.
INTERESSE?
DANN EINFACH EINE
FACHGRUPPE AUSSUCHEN
UND MITMACHEN!



VEREINIGUNG
DER STERNFREUNDE

STECKBRIEF: ASTROFOTOGRAFIE

- Fachgruppe für alle, die sich mit der **Fotografie von Himmelskörpern** beschäftigen, von der Deep-Sky-Fotografie bis hin zur Fotografie von Sonne, Mond, Planeten und Kometen. [Astrofotografie](#)
- Ziel** ist es, allen Amateuren bei Fragen rund um die Astrofotografie zu helfen.
- Aktivitäten** umfassen Fotowettbewerbe („[Astrofoto der Woche](#)“), Tagungen (BoHeTa) und gemeinsame Fotoprojekte („[Tief belichtete Galaxien](#)“).
- Ansprechpartner:** Peter Riepe
fg-astrofotografie@sternfreunde.de
- Mitglieder:** ca. 150
- In unserem [Flyer](#) erfahrt Ihr mehr.
- Warum sollte sich ein **Neuling** Euch anschließen?
 - die steile Lernkurve wird gemeinsam schneller durchfahren
 - Ich bekomme Kontakt zu anderen Astrofotografen
 - Die FG bietet Beratung und Unterstützung bei technischen und Software-Problemen
- Warum sollte sich ein/e **Erfahrene/r** Eurer Fachgruppe anschließen?
 - Für Fortgeschrittene bietet die FG Tipps und Erfahrungen zu kniffligen Themen bei Auswertung und Gerätetechnik
 - Unsere [Website](#) stellt Literaturhinweise, Links zu Erfahrungsberichten und Tipps bereit.
 - Wir unterstützen bei allen Problemen im Zusammenhang mit astrofotografischen Fragen durch erfahrene Mitglieder.



STECKBRIEF: ASTRONOMISCHE VEREINIGUNGEN

- **Aktivitäten** für Sternwarten und Vereine:
 - **Vernetzung** & gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit
 - **Jugendarbeit** – Sternwarten & Schulen,
 - **Sponsoring** & Finanzen
 - **Lobbyarbeit** als Sprachrohr in Gemeinde, Land, Bund
 - **Referentenpool** f. Vorträge
 - **Ehrenamt** – Unterstützung & Sichtbarmachen
 - **Lichtverschmutzung** bekämpfen
 - **Zusammenarbeit** mit anderen (thematischen) Fachgruppen und International: INAAO (International Network of Amateur Astronomy Organizations)
- Die FG ist in 5 **Regionalgruppen** und nach **Fachthemen** organisiert:
 - Nord, Süd, West, Ost und Mitte, je mit eigener [Website](#)
 - Jugend/ Schulen/ Lehrer; Öffentlichkeit; Ehrenamt; Vernetzung
- **Ansprechpartner:** Harald Steinmüller
harald.steinmueller@sternfreunde.de
- **Mitgliedsvereine:** ca. 100

- Warum sollte sich eine **Sternwarte/ Verein** Euch anschließen?
 - Erfahrungsaustausch in Ehrenamtsfragen, Vereinsrecht, Versicherung ...
 - Gegenseitige Beratung und Unterstützung in diesen Themen
 - Formulierung gemeinsamer Standpunkte für eine gemeinschaftliche Öffentlichkeitsarbeit



STECKBRIEF: DARK SKY

- **Ziel** ist es, **Lichtverschmutzung** bewusst zu machen und zu reduzieren.
- Die FG informiert über **Lichtverschmutzung** und unterstützt nachhaltige, **umweltfreundliche Beleuchtung**.
- Sie **berät** Bürger und Kommunen zur Reduzierung von Lichtverschmutzung, fördert den **Astrotourismus** und arbeitet mit internationalen Projekten und Forschungsinitiativen zusammen.
Website: <http://www.lichtverschmutzung.de/>
- **Ansprechpartner:** Andreas Hänel ahaenel@uos.de
- **Mitglieder:** ca. 10



- Warum sollte sich ein **Interessent** Euch anschließen?
 - Die FG bietet **Beratung**, Unterstützung, **Kontakte** und Erfahrungsaustausch rund um das Thema **Lichtverschmutzung**
- Aktivitäten:
 - Beratung und Ausweisung von **Sternenparks**,
 - **Mitarbeit** z.B. in folgenden Gremien
 - im EU Interreg NorthSea-Programm DARKER SKY,
 - in Arbeitskreisen Lichtverschmutzung der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen und der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau,
 - [Hessisches Netzwerk Lichtverschmutzung](#),
 - [Dark Sky International](#)

STECKBRIEF: VISUELLE DEEP SKY BEOBACHTUNG

- **Ziele sind:**
 - Förderung der **visuellen Astronomie**, insbesondere von **Deep-Sky-Objekten**
- **Aktivitäten**
 - Planung Deep-Sky-Treffen 2026
 - Wir nehmen den Beobachter an die Hand und zeigen ihm den Deep Sky.
- **Website:** <http://www.deepsky.vdsastro.de/de/>
- **Ansprechpartner:** Daniel Spitzer
fg-deepsky@vds-astro.de
- **Mitglieder:** ca.
- Warum sollte sich ein **Neuling** Euch anschließen?
 - Wir nehmen den Beobachter an die Hand und zeigen ihm den Deep-Sky.
 - Oft werden Objekte erst mit Hintergrundinfos aus der Fachliteratur interessant
 - Im VdS-Journal werden eher unbekannte Objekte vorgestellt
- Warum sollte sich ein/e **Erfahrene/r** Eurer Fachgruppe anschließen?
 - Hier bietet die FG Tipps und Erfahrungen zur Zeichentechnik, um die eigene Beobachtungstechnik zu verbessern und Beobachtungen besser zu dokumentieren



STECKBRIEF: JUGENDARBEIT/ VEGA

- Die FG ermöglicht es **jungen Menschen** in der VdS, ihre **Begeisterung** für Astronomie auszuleben -sowohl an lokalen Sternwarten als auch durch überregionale Projekte.
- Unsere **Projekte** sind u.a. :
 - Das **astronomische Sommerlager** (ASL; <https://vega-astro.de/>)
 - Fachlicher Austausch und Projektarbeit ([Discord-Server](#))
 - Der monatliche **Youth-Letter** (E-Mail, Discord)
 - **Austausch** mit anderen **Jugendorganisationen** aus der **Astronomie** und den **Naturwissenschaften**
- **Ansprechpartner:** Robin Riesner
vorstand@vega-astro.de
- **Mitglieder:** ca. 100
- Warum sollte sich ein **Neuling** Euch anschließen?
 - **Austausch** mit anderen Jugendlichen mit gemeinsamem Interesse an Astronomie
 - Teilnahme am **ASL** mit umfangreichem Bildungsangebot im MINT-Bereich
 - Zugang zu **Mentoring** durch erfahrene Mitglieder und Wissenschaftler
 - **Praktische** Erfahrungen in der Astronomie sammeln
- Warum sollte sich ein/e **Erfahrene/r** Eurer Fachgruppe anschließen?
 - Austausch mit Young Professionals, die bereits beruflich in Astronomie, Kosmologie und Raumfahrttechnik tätig sind
 - Zugang zu einem aktiven Netzwerk aus Gleichgesinnten für Kooperationen und Projekte
 - Möglichkeit, Wissen an die nächste Generation weiterzugeben



STECKBRIEF: RADIOASTRONOMIE

- **Ziele** sind:
 - **Vernetzung** und Austausch von Amateur-Radioastronomen zu fördern,
 - eine verlässliche **Informationsbasis** zur Amateur-Radioastronomie zu schaffen; die sowohl gut aufbereitetes **Wissen** als auch den **Einstieg** in die Amateur-Radioastronomie erleichtert,
 - **Öffentlichkeitsarbeit** zu betreiben und hierzu regelmäßig mit Veröffentlichungen im VdS-Journal beizutragen und
 - **Kooperationen** zwischen Amateuren für radioastronomische Beobachtungsprojekte anzuregen und zu unterstützen.
- **Aktivitäten** : Wir sind offen für alle, die sich für
 - radioastronomische **Beobachtungen**,
 - den **Instrumentenbau**, die Auswertung der empfangenen Daten und
 - deren physikalische **Interpretation** interessieren.
- **Ansprechpartner:** Beatrix Woyth
fg-radioastronomie@sternfreunde.de
- **Mitglieder:** ca. 50
- Warum sollte sich ein/e **Interessierte/r** Euch anschließen?
 - **Jede/r** ist bei uns willkommen!
 - Wir tauschen uns regelmäßig über Beobachtungsobjekte, Teleskope und Antennen, passende Software und unsere Messergebnisse aus. Dabei schätzen wir jedes Niveau gleich wert.
 - Bei radioastronomischen Herausforderungen beraten wir und finden passende Lösungen.
 - Unsere [Website](#) stellt Literaturhinweise, Links zu Erfahrungsberichten und Tipps bereit.



STECKBRIEF: REMOTE-STERNWARTEN

- **Ziele sind:**
 - Bündelung von Fachwissen zu **Automatisierung** und **Fernsteuerung** von Teleskopen und Sternwarten.
 - Planung, **Bau** und **Betrieb** einer eigenen **VdS-Remote-Sternwarte** für die VdS-Mitglieder.
 - Unterstützung von **Projekten** anderer **Fachgruppen**
 - **Vernetzung** existierender Remote-Sternwarten
- **Aktivitäten** : Die FG ist in 4 Untergruppen organisiert
 - **Infrastruktur** und Standortauswahl
 - **Equipment**: Alle Komponenten
 - **Software**: Ansteuerung und Betrieb von Remote-Sternwarten
 - **Betrieb**: Umsetzung der Nutzung der VdS-Remote-Sternwarte
- **Ansprechpartner**: Kai-Oliver Detken
fg-remote@sternfreunde.de
- **Mitglieder**: ca. 160
- Warum sollte sich ein **Neuling** Euch anschließen?
 - Wir bieten: **Beratung** für Einsteiger und Hilfe für Verbesserungen,
 - **Erfahrungsaustausch** und Tipps auf **allen Ebenen**
 - Hier lerne ich **Schritt für Schritt** was für die Automatisierung meiner eigenen Sternwarte notwendig ist
 - Unsere [Website](#) beschreibt den Zugang zur VdS-Remote-Sternwarte, stellt Ergebnisse und Erfahrungsberichte und Tipps bereit.
- Warum sollte sich ein/e **Erfahrene/r** Eurer Fachgruppe anschließen?
 - Was sind die Möglichkeiten und Grenzen **kommerzieller Anbieter** und wie nutze ich diese am besten für mich und meine Projekte?
 - Wie kann ich meine eigene oder die Vereinssternwarte **automatisieren** und aus der Ferne **steuern**?
 - Wir können bei **fortgeschrittenen Projekten** mitarbeiten (Exoplaneten, NEOs, Kometen, Veränderliche, usw.)
 - Hier kann ich „Power User“ werden und mich **aktiv** beim **Betrieb** einer modernen Remote-Sternwarte einbringen



STECKBRIEF: SMART-TELESKOPE

Der Himmel für alle - Smart-Teleskope öffnen **neue Wege** zur Astronomie

Smart-Teleskope **senken die Einstiegshürde** massiv und genau das öffnet der Astronomie neue (und alte)

Zielgruppen: Jugendliche, Familien, Lehrkräfte, oder einfach neugierige Beobachter, die bislang den technischen Aufwand gescheut haben. Es ist nun erstmals auch technisch weniger versierten Menschen möglich, mit einem Smart-Teleskop innerhalb kurzer Zeit zu ansehnlichen Ergebnissen zu kommen. So **profitiert die Hobby-Astronomie** insgesamt von dieser Entwicklung!

Vor allem **Neueinsteigern** wird durch die niedrige Einstiegshürde und den attraktiven Einstiegspreis die Faszination Astrofotografie nähergebracht.

Website: <https://smartteleskope.sternfreunde.de>

Kontakt: fg-smartteleskope@sternfreunde.de

- Warum sollte sich ein **Neuling** Euch anschließen?
 - Die Fachgruppe bietet praxisorientierten Erfahrungsaustausch
 - Welches Gerät passt zu mir?
 - Wie finde ich geeignete Beobachtungsziele?
 - In der Fachgruppe erhält man Antworten aus der Praxis und vermeidet typische Anfängerfehler.
- Warum sollte sich ein/e **Erfahrene/r** Eurer Fachgruppe anschließen?
 - Wir möchten **vernetzen** und die vielfältigen **Anwendungsmöglichkeiten** der Geräte aufzeigen
 - Wir unterstützen bei **Problemen** durch erfahrene Mitglieder
 - **Erfahrungsaustausch**
 - gegenseitige Unterstützung
 - Inspiration durch die Projekte anderer



STECKBRIEF: SPEKTROSKOPIE

- Die FG ist für interessierte **Amateur-** und Profiastronomen auf dem Gebiet der **spektroskopischen** Stellar- und Sonnen-astronomie, des **Instrumentenbaus** und der **Datenanalyse** aktiv. Wir arbeiten **weltweit** eng mit Kollegen und Institutionen zusammen.
 - Sie **unterstützt** Beobachter beim Einstieg und der Pflege ihres Hobbys.
 - Sie unterhält enge **Kontakte** zu ähnlichen Fachgruppen **weltweit**.
- **Aktivitäten:**
 - Beobachtung von **Emissionsliniensternen**,
 - Ephemeridenbestimmungen an **spektroskopischen Doppelsternen**,
 - **Sonnenspektroskopie**,
 - Instrumentenbau und **Beratung** in Praxis und Theorie
 - **Tagungen** und Workshops.
 - **Kommunikation** via Zoom und Chat
- **Ansprechpartner:** Georg Piehler fg-spektroskopie@vds-astro.de
- **Mitglieder:** ca. 65
- Warum sollte sich ein **Neuling** Euch anschließen?
 - Anfänger erhalten merkliche Unterstützung in dieses komplizierte und interessante Themengebiet der Astronomie
 - Mittels Spektroskopie schauen wir tief in die physikalischen Eigenschaften der Objekte und können nicht nur qualitative sondern auch quantitative Aussagen treffen.
 - Es stehen in begrenzter Zahl Spektroskope zum Ausleihen zur Verfügung
- Warum sollte sich ein/e **Erfahrene/r** Eurer Fachgruppe anschließen?
 - Unsere [Website](#) stellt Literaturhinweise, Links zu Erfahrungsberichten und Tipps bereit.
 - Es gibt Tipps und Erfahrungen bei der Benutzung der verschiedenen Spektrografen-Systemen
 - bei technischen Problemen stehen erfahrene Beobachter mit Rat zur Seite.

STECKBRIEF: VERÄNDERLICHE STERNE

- **Ziel** ist, Amateure bei der **Beobachtung** Veränderlicher Sterne zu unterstützen und zum Beobachten anzuregen.
- **Aktivitäten** :
 - Die Beobachtungen werden **regelmäßig veröffentlicht** und stehen damit **Fachastronomen** zur Verfügung.
 - **alle Typen** Veränderlicher Sterne
 - BAV Rundbrief und Circular
 - Die Fachgruppe tauscht sich über eine **Mailingliste** sowie bei Treffen und **Tagungen** aus
 - jährliche **Beobachtungswoche** mit Anleitung für Neulinge und auch "alte Hasen"
- **Ansprechpartner (BAV):** Dietmar Bannuscher
fg-veraenderliche@vds-astro.de
- **Mitglieder:** ca. 180
- Warum sollte sich ein **Neuling** Euch anschließen?
 - Es gibt einfache Veränderliche, sogar mit bloßem Auge
 - Selbst mit einfachster Ausrüstung kann man Veränderliche beobachten.
 - Wir beraten und unterstützen beim Schätzen oder Messen von Helligkeiten veränderlicher Sterne mit einem Einführungsbuch, Hilfen im BAV-Forum
- Warum sollte sich ein/e **Erfahrene/r** Eurer Fachgruppe anschließen?
 - Wir bieten Tipps und Erfahrungen zu Problemen, Auswertungen und Technik durch aktive Mitglieder
 - Unsere [Website](#) stellt Literaturhinweise, Publikationen, Erfahrungsberichte und Arbeitsmittel bereit.
 - Wir unterstützen bei Problemen mit Auswertung und Technik mit einem Forum und ggf. persönlicher Anleitung durch erfahrene Mitglieder.

