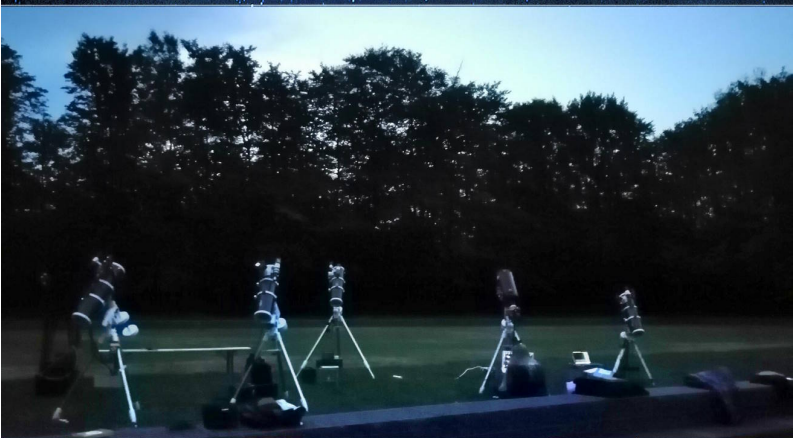




# Astronomisches Sommerlager

Vereinigung für Jugendarbeit in der Astronomie



## Infoheft

# Wer veranstaltet das ASL?

## Die VEGA e. V.



Die VEGA e. V. (Vereinigung für Jugendarbeit in der Astronomie) ist die Jugendorganisation des größten Astronomievereins im deutschsprachigen Raum, der VdS e. V. Hauptsächlich organisiert die VEGA jedes Jahr das Astronomische Sommerlager, aber auch lokale Treffen von jungen Menschen mit Spaß an Naturwissenschaften werden in Zusammenarbeit mit Partnervereinen organisiert. Bei Fragen zur VEGA könnt ihr euch gern an den Vorstandsvorsitzenden Robin Riesner wenden, den ihr unter [robin@vega-astro.de](mailto:robin@vega-astro.de) erreicht.

## Die VdS e. V.



Die VdS e. V. (Vereinigung der Sternfreunde) ist der größte Astronomieverein im deutschsprachigen Raum. Sie bietet ihren Mitgliedern viele Angebote, wie die Veranstaltung von Messen, Tagungen und Seminaren sowie preiswerten Zeitschriftenbezug. In vielen verschiedenen Fachgruppen arbeiten Hobbyastronomen zusammen, die sich besonders für ein bestimmtes Thema interessieren.

## Die Leiter



Das Astronomische Sommerlager wird organisiert und geleitet von Studierenden, die selbst einmal Teilnehmer des ASL waren und nun ehrenamtlich an dessen Gestaltung mitwirken. Das Team aus ca. einem Dutzend Leitern stellt sich auf unserer Homepage vor. Diese findet ihr unter [vega-astro.de](http://vega-astro.de)

## Mach' mit!

Es gibt viele Jugendliche, die sich für Astronomie interessieren, aber es ist nicht so einfach, sich gegenseitig kennen zu lernen. Daher bietet die VEGA euch mit dem Astronomischen Sommerlager jedes Jahr die Chance, genau das zu tun.

In zwei Wochen im Sommer veranstalten wir ein Ferienlager, in dem sich die TeilnehmerInnen mit verschiedenen Themen aus Naturwissenschaft und Technik befassen können. Geboten werden etwa 14 Arbeitsgemeinschaften zu verschiedensten Themen, außerdem viele Vorträge und Workshops zu Fragestellungen aus Astronomie, Physik und Raumfahrt.

Darüber hinaus können auch eigene wissenschaftliche, sowie künstlerische Projekte wie Film, Chor oder Orchester verwirklicht werden. Das Wichtigste für den Erfolg des ASLs sind TeilnehmerInnen, die sich aktiv und engagiert einbringen. Erst durch euch wird das Camp lebendig!



## Wann findet das ASL statt?

Das ASL 2023 findet vom 29.07.2023 bis zum 12.08.2023 in der Jugendburg Hessenstein statt.

## Wer kann teilnehmen?

Teilnehmen können junge Leute zwischen 14 und 24 Jahren, die sich für Astronomie interessieren. Die VEGA- oder VdS-Mitgliedschaft ist keine Voraussetzung für die Teilnahme. Auch Vorkenntnisse werden nicht benötigt, da genügend Programm – sowohl für Anfänger als auch für Fortgeschrittene – geboten wird. Insgesamt werden im Camp 75 TeilnehmerInnen sein.



# Wo findet das ASL statt?

## Die Unterkunft

Das Astronomische Sommerlager findet in der Jugendburg Hessenstein statt. Dort haben wir alle Möglichkeiten, die wir für ein schönes Ferienlager brauchen:

- großartigen Sternenhimmel
- landschaftlich schöne Lage
- eine Wiese, auf der wir unsere Raketen starten lassen können
- Fußballplatz, Tischtennisplatten, Tischkicker
- beeindruckende Burganlage
- großes Schachspiel
- eine Werkstatt für Raketenbau und Basteleien
- Schlafräume mit 3 bis 10 Betten
- genügend AG-Räume, Tafeln und Beamer



## Was kostet die Teilnahme?

Die Teilnahmegebühr für Unterkunft, Verpflegung und Programm (inklusive Exkursionen) dürft ihr aus einer Spanne von 380 € - 480 € (bzw. 365 € - 465 € für VdS-Mitglieder) nach euren Möglichkeiten wählen. Für die Anreise müsst ihr allerdings selbst sorgen. Im ASL solltest du ein wenig Taschengeld dabei haben, um dir zum Beispiel zwischendurch bei uns ein paar Doppelkekse oder Limonade kaufen zu können. Außerdem bieten wir Pullis und T-Shirts der VEGA e.V. zum Verkauf an.

# Eindrücke der letzten Jahre



# Was wird geboten? 🌟🌟🌟🌟🌟🌟🌟🌟🌟🌟🌟🌟

## Programm

Auch im Jahr 2023 werden wir euch im ASL wieder ein tolles Programm bieten. Wie immer gibt es Arbeitsgemeinschaften, Seminare, Vorträge, Workshops und nicht-astronomisches Programm.

Gerne könnt und sollt ihr auch eigene Ideen und Projekte mitbringen, an denen ihr zur Zeit arbeitet oder die ihr bereits fertig gestellt habt und den Anderen präsentieren möchtet. Außerdem hoffen wir, dass der eine oder andere zu seinem Lieblingsthema einen Workshop anbietet und das Camp dadurch lebendig macht. Die Themen können ganz verschieden sein! Wir hatten zum Beispiel schon LaTeX, Programmiersprachen und Logik, aber auch Karate, Volleyball und Ultimate-Frisbee, ebenso wie einen Massage- und Entspannungsworkshop.

Zu allen Programmpunkten findet ihr weitere Informationen auf unserer Homepage.

Zentraler Bestandteil des Camps sind die fünftägigen Arbeitsgruppen, die auf den folgenden Seiten vorgestellt werden und von denen du dir zwei aussuchen kannst. TeilnehmerInnen und Leiter werden zusammen im kleinen Kreis Projekte bearbeiten, Experimente oder Beobachtungen planen, durchführen und auswerten.



## Astrobiologie (Clara Harms)

Sind wir allein im Universum? Wie könnte außerirdisches Leben aussehen? Wo kann es entstehen, und könnten wir mit unseren „Nachbarn“ kommunizieren?

Diese Fragen werden wir uns in der Astrobiologie-AG stellen. Doch erstmal müssen wir andere Fragen beantworten: Was ist eigentlich Leben? Und wie entsteht es? Dafür beschäftigen wir uns mit der Entstehung und Entwicklung des Lebens auf der Erde, und wie es sich an extreme Bedingungen anpassen konnte.

Viel Mathematik werden wir nicht brauchen, dafür etwas Fantasie - denn einige dieser Fragen kann auch die Wissenschaft noch nicht eindeutig beantworten.



## Astrofotografie (Jan Beckmann)


Farbenfrohe, atemberaubende Bilder z.B. vom Hubble-Teleskop hat wahrscheinlich jeder schon einmal gesehen. Allerdings kann man bereits mit einfacher Ausrüstung die vielfältigen Eindrücke des Nachthimmels festhalten. Wir werden uns mit verschiedenen Objekten und Aufnahmetechniken beschäftigen. Dabei verwenden wir Spiegelreflex-, Video- oder spezielle Astrokameras um durch Teleskope und Teleobjektive detailreiche Bilder von Nebeln, der Milchstraße, den Planeten oder fernen Galaxien zu machen (siehe Foto links von 2020).

Bei klarem Himmel werden wir Nachts draußen sein und ihr könnt eure eigenen Fotos aufnehmen. Anschliessend lernen wir, wie man diese richtig bearbeitet. Ein Laptop ist sinnvoll, Teleskope und Kameras können zur Verfügung gestellt werden.



# Arbeitsgruppen


## Einführung in die Astrophysik (Lukas Weis)



Um das Universum zu verstehen und beschreiben haben Menschen über die Zeit viele Theorien und Konzepte entwickelt. Heute ist die Astrophysik unglaublich weit gefächert mit sehr vielen spannenden Themenbereichen.

In dieser AG werdet ihr einen kurzen Überblick über verschiedene Bereiche der Astrophysik erhalten. Zunächst werden wir uns mit dem Lebenszyklus von Sternen beschäftigen. Dann betrachten wir immer größere Strukturen wie Sternhaufen und Galaxien. Am Ende werden wir noch einen kurzen Ausflug in die Kosmologie machen und Theorien zur dessen Entwicklung anschauen. Besonderes Vorwissen ist nicht erforderlich.

## Galaxien (Adrien Kipp)



Der Weltraum, unendliche Weiten. Doch inmitten der immensen Leere, befinden sich Galaxien, Sterne und Staub, ganz viel Staub. Doch wie kam es dazu? Wieso haben sich Sterne und Staub so zusammengefunden, dass sie eine Galaxie bilden? Was ist der Lebenszyklus einer solchen Galaxie und was unterscheidet eine Galaxie von der anderen?

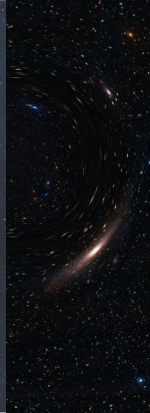
Diese und viele weitere Fragen werden wir dieses ASL in meiner AG behandeln. Es wird teils auch etwas mathematischer werden, wenn wir uns mit den Eigenschaften der Galaxie beschäftigen. Ich freue mich auf ein galaktisches Abenteuer mit euch!



## Gravitationslinsen (Miriam Varding)

Als Gravitationslinseneffekt wird in der Astronomie die Ablenkung von Licht (zum Beispiel aus einer weit entfernten Galaxie) durch eine sehr große Masse bezeichnet. Dadurch sehen diese Lichtquellen nicht mehr aus wie zuvor, stattdessen sehen wir Mehrfachbilder, Bögen, Kreise oder Kreuze, wo eigentlich die Galaxie sein sollte.

Mit diesem Effekt wurde schon die Allgemeine Relativitätstheorie bewiesen, zudem kann man Objekte, die ohne Gravitationslinse gar nicht mehr beobachtbar wären, untersuchen, Dunkle Materie und Planeten finden und die Hubble-Konstante bestimmen. Damit und mit noch vielen weiteren spannenden Möglichkeiten werden wir uns in der AG beschäftigen.



## Kosmologie (Florian Hart)

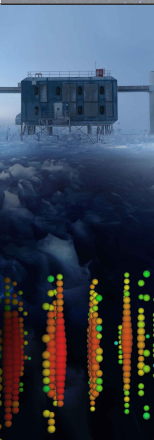
Die Kosmologie, „die Lehre von der Welt“, umfasst so ziemlich alles, was mit dem Weltall zu tun hat, vom Anfang und Ende des Universums. Natürlich spielen die gegenwärtigen Strukturen mit durchs All rasenden Galaxien, gewaltigen Supernovae, Schwarzen Löchern, und die großen Mysterien: der Dunklen Materie und Energie, eine große Rolle.

Nach einer historischen Einführung wenden wir uns den großen Beiträgen der Herren Hubble, Friedmann, Einstein und Hawking zu. Weiterhin werden einige Differentialgleichungen und kosmologische Konstanten unseren Weg kreuzen. Überdies verspreche ich denjenigen, die routiniert ableiten und integrieren, dass etwas Neues und Interessantes in der Teilchenphysik und Relativitätstheorie geboten wird.



# Arbeitsgruppen

## Neutrino-Physik (Jonathan Bödewadt)



Stell dir vor, es gäbe Teilchen, die quer durch die gesamte Erde fliegen und selbst von modernster Technik kaum nachgewiesen werden können - und doch spielen sie eine entscheidende Rolle für das Schicksal des Universums. Gibt es nicht? Gibt es doch! Neutrinos können erst seit einigen Jahrzehnten mit cleveren (und meist riesigen) Experimenten nachgewiesen werden. Sie haben einzigartige Eigenschaften und stellen die Wissenschaft immer wieder vor Rätsel. Ein Blick auf die Geschichte des Universums zeigt jedoch: ohne Neutrinos wäre alles ganz anders verlaufen. Lasst uns gemeinsam das Versteckspiel dieser geheimnisvollen Teilchen verstehen und nachvollziehen, mit welchen Methoden man ihre verbleibenden Rätsel zu lösen versucht!

## Planeten und Monde (Alison Seidel)



Was haben Steine eigentlich mit Astronomie zu tun? Die Antwort darauf finden wir, wenn wir uns mit Planeten, Monden und Zwergplaneten beschäftigen. Doch wie sind diese Himmelskörper unseres Sonnensystems aufgebaut? Was ist an ihnen besonders? Wie können wir sie erforschen und was könnte man alles erfahren? Welche Gemeinsamkeiten hat unser kleiner blauer Planet mit seinen Geschwistern und natürlich: Sind Marssteine das Gleiche wie Erdsteine? Von kleinen hochvulkanischen Trabanten zu riesigen stürmischen Gaskugeln werden wir unsere planetaren Nachbarn gemeinsam genauer unter die Lupe nehmen. Vorkenntnisse oder Mathekenntnisse werden nicht benötigt, Hauptsache ihr bringt viel Interesse und Spaß an Planeten und Monden mit!

## Praktische Astronomie (Lukas Weis, Miriam Varding)

Galaxien, Sternhaufen, Quasare, planetarische Nebel oder die Planeten des Sonnensystems sind mit dem bloßen Auge teils nur als Lichtpunkte oder gar nicht sichtbar. Schon mit kleinen Teleskopen und ohne physikalisches Vorwissen kann jeder die unendlichen Weiten des Alls selbst erkunden. In dieser AG werdet ihr lernen euch am Sternenhimmel zu orientieren, wie man mit Teleskopen umgeht und was ihr alles für spannende Objekte beobachten könnt. Wenn das Wetter passt, werden wir zusammen mit euren oder den im Camp bereitgestellten Teleskopen beobachten. Vorkenntnisse oder astronomische Ausrüstung sind nicht erforderlich.



## Quantenmechanik (Stefan Richter)

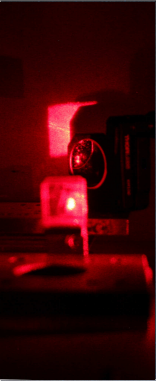
Die Quantenphysik hat seit ihrer ersten Entwicklung vor über 100 Jahren mittlerweile auch fast alle anderen Zweige von Physik, Chemie und Astronomie erobert. Kaum ein modernes Forschungsgebiet kommt ohne sie aus und moderne technische Produkte LEDs, Mikrochips oder Laser wären ohne sie unmöglich!

Doch was genau ist eigentlich Quantenphysik? Wie wird sie formuliert und warum unterscheidet sie sich so stark von den „klassischen“ physikalischen Theorien? Können Teilchen wirklich an zwei Orten gleichzeitig sein? Und was hatte E. Schrödinger eigentlich gegen Katzen? Diesen und anderen Fragen werden wir mit spannenden Beispielen und Gedanken-Experimenten aus der Quantenmechanik gemeinsam nachgehen. Damit dir dabei nicht schon nach der ersten Gleichung der Kopf schwirrt, solltest du am Besten bereits mit den Konzepten der Oberstufenmathematik vertraut sein.



# Arbeitsgruppen

## Quantenoptik (Theresa Gier)



Licht kommt überall im Universum vor und hat uns wohl bis jetzt am meisten Geheimnisse über es verraten. Wir werden versuchen, zumindest einen Teil dieses Phänomens zu verstehen.

Es wird um Fragen gehen, wie „Warum werden immer größere Teleskope oder gar Arrays von ihnen gebaut?“, „Warum brauchte das Hubble-Teleskop noch eine nachträgliche Sehhilfe?“ und „Warum ist es so schwierig einen Gravitationswellendetektor zu bauen?“. Dabei werden uns Laser, Photonen, Wellen, Detektoren und Spektrometer begegnen. Außerdem werden wir unser eigenes kleines Michelson-Interferometer bauen.

## Raumfahrt (Jonathan Bödewadt)



Die Existenz von tausenden von Satelliten über unseren Köpfen ist mittlerweile Normalität. Sie übertragen in kürzester Zeit Signale um die halbe Welt, vermessen die Erdoberfläche mit unfassbarer Genauigkeit und ermöglichen die Beobachtung des Universums in neuem Licht. Doch wie bekommt man eigentlich so ein tonnenschweres Gebilde in hunderte Kilometer Höhe? Lasst uns herausfinden, was alles notwendig ist, um eine Rakete zu starten und bis an den Rand des Weltraums zu bringen (und sie gegebenenfalls sogar wieder zu landen!).

Die Herausforderungen hören damit jedoch nicht auf. Um in freien Fall das gewünschte Ziel zu erreichen sind meist komplizierte Manöver notwendig. Daher klären wir, warum man manchmal bremsen sollte um zu überholen, und wie man sich von Gasriesen aus dem Sonnensystem schleudern lässt.

## Raumfahrtpsychologie (Hannah Blaurock)

Der Schwerpunkt der AG, die Raumfahrtpsychologie, untersucht die Auswirkungen der Raumfahrt und deren Belastungsfaktoren auf das Erleben und Verhalten von Astronauten.

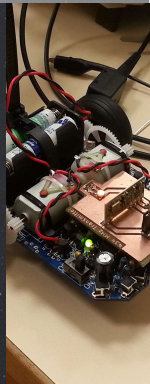
Unter anderem werden wir uns mit den Besonderheiten der Weltraumumgebung für Astronauten (Mikrogravitation, Veränderungen des Hell-Dunkel-Zyklus), den Lebensbedingungen in einer abgeschlossenen Arbeits- und Lebensumgebung (Abhängigkeit von Lebenserhaltenden Systemen, Auswirkungen auf den Organismus) und vor allem mit den psychosozialen Bedingungen eines Zusammenlebens in einer kleinen Gruppe auf engstem Raum beschäftigen. Bei letzterem werden wir insbesondere die eingeschränkte Privatsphäre, soziale Monotonie und die Isolation vom gewohnten sozialen Netz betrachten und vielleicht eine Art Studie dazu durchführen.



## Robotik (Michael Brandmaier, Hella Flocken)

Robotik und autonome Navigation sind Forschungsgebiete, welche Methoden aus zahlreichen anderen Disziplinen wie der Physik, Mathematik, Informatik und Technik aufgreifen. Sie finden dabei in ebenso zahlreichen Bereichen Anwendung – nicht zuletzt in der Raumfahrt.

In der AG beschäftigen wir uns mit der Programmierung eines kleinen, vom DLR entwickelten Roboters in C und der Verwendung verschiedener Sensoren, zum Beispiel für Magnetfelder oder Beschleunigung, in Kombination mit demselben. Dabei implementieren wir verschiedene Algorithmen, durch die sich der Roboter selbstständig orientieren und bewegen kann.



# Arbeitsgruppen

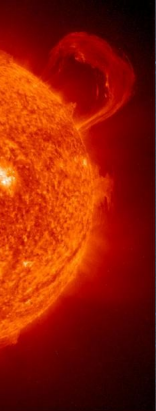
## Satellitenplanetodäsie (Alison Seidel)



Um unsere Erde ziehen derzeit über 950 Satelliten, die darauf spezialisiert sind unseren kleinen blauen Ball in all seinen Eigenschaften gründlich zu vermessen, ihre Bahn. Auch wenn wir andere Planeten genauer untersuchen wollen als wir es mit Teleskopen können, brauchen wir Satelliten. Was so ein Satellit an Messgeräten mit sich tragen kann - von optischen Sensoren, über Radar zu Gravimetern, wie sie funktionieren und was man damit alles messen kann, erfahrt ihr in dieser AG. Wir befassen uns mit derzeit laufenden Satellitenmissionen, sehen uns tatsächliche Messdaten von Satelliten der ESA an und werden auch praktisch mit ihnen arbeiten. Am Ende designen wir vielleicht auch unsere eigene kleine Satellitenmission!

Ihr braucht einen Laptop, und zum Verständnis wäre Oberflächenmathematik und Physik, sowie grobe Grundkenntnisse über den Aufbau von Planeten hilfreich.

## Sternphysik (Kaj Kramer)



Sterne sind mit Abstand die häufigsten Lichtquellen in unserem Universum und in mehrfacher Hinsicht haben sie es erst ermöglicht, dass wir existieren. Der bekannteste Vertreter ist wohl unsere Sonne. Sie ist um ein Millionenfaches größer als unserer Heimatplanet und ihre Leuchtkraft reicht aus, um unsere Heimat auch noch aus Millionen von Kilometern zu erhellen. Aber woher bekommt die Sonne die ganze Energie? Wie lange wird sie noch in der Lage sein solche Mengen an Energie zu produzieren? Was passiert danach? Mit diesen und andere Fragen werden wir uns in der AG Sternphysik beschäftigen. Im Verlauf der AG werden wir uns mit dem Lebenslauf eines Sterns befassen, sowie verschiedener Sterntypen und Spektralklassen.

# Eindrücke der letzten Jahre



# Workshops

## Chor



Singen macht Spaß und jeder kann es. Wenn du Freude daran hast, in einer Gruppe zu singen, dann bist du bei uns also genau richtig! Selbstmitgebrachte Lieder oder Instrumente sind bei uns auch immer willkommen.

## Campfilm



Uuuund Action! Wie in den vergangenen Jahren wollen wir auch im ASL 2023 wieder einen kleinen Film basteln. Eure Kreativität ist gefragt: Ob schwer verliebte StarWars-Helden oder überdrehte Märchenfiguren, uns wird schon was einfallen. Kreative Menschen, Techniker, Musen sowie Stylisten werden immer gebraucht.

## Campzeitung



Du hast Spaß am Schreiben und bist ein leidenschaftlicher Zitate- und Witzesammler? Außerdem kommt keine Neuigkeit unbemerkt an dir vorbei? Dann bist du bei der BHeMBla genau richtig! Verewige das ASL für deine Mit-ASLer und vor allem für die Nachwelt!

## Raketenbau



Unter fachkundiger, erfahrener Anleitung werden hier Raketen mit verschiedenen Antriebskonzepten gebaut und etwas Theorie dazu vermittelt, wie man Limoflaschen auf bis zu 100 m Höhe bringt.



## Teleskope

Einige Leiter werden ihre Teleskope mitbringen und normalerweise nutzen auch viele TeilnehmerInnen die Gelegenheit, ihre Instrumente einmal im Jahr unter wirklich dunklem Himmel einzusetzen. Zusätzlich gibt es noch ein VEGA-Teleskop, das ihr euch während des Camps ausleihen könnt, wenn ihr kein eigenes Instrument dabei habt.

So ergibt sich normalerweise eine recht ansehnliche Ansammlung von verschiedensten Teleskopen sowohl zur visuellen Beobachtung als auch für Astrofotografie. Auch wenn ihr kein Teleskop mitbringt, werdet ihr also genügend Möglichkeiten haben, mal bei jemand anderem hineinzuschauen, aber mit eigenem Instrument macht es natürlich noch mehr Spaß.



## Werkstatt

Für den RakBau-Workshop werden wir in der Jugendherberge eine Werkstatt einrichten. Dort können dann fleißig Raketen gebaut werden, aber natürlich steht euch die Werkstatt auch für Reparaturen an Teleskopen oder für andere Basteleien zur Verfügung. Häufig werden hier auch Requisiten für den Film hergestellt.



## Computer und Internet

Wofür braucht man heutzutage nicht alles Computer und Internet: Recherchen, aktuelle Himmelsdaten, Wikipedia, Beobachtungsplanung und Planetariumsprogramme ... Deswegen gehören Computer mittlerweile fest zum ASL-Alltag. Viele TeilnehmerInnen bringen ihre Laptops mit und wir werden für WLAN und Internet sorgen.



# Was gibt's noch?

## Nicht-astronomisches Programm (NAP)



Sowohl bei den naturwissenschaftlichen Fragestellungen als auch sonst steht natürlich der Spaß im Vordergrund. Schließlich sind ja Ferien. Bei Spielen in der Gruppe lernt man sich kennen. Hier werden manchmal die müden Knochen bewegt, dann ist mal wieder Köpfchen oder Kreativität gefragt. So z. B. beim Construction Game, bei dem in Gruppen aus einem Haufen „Zeugs“ (z. B. Papier, Gummibändern, Luftballons, Schnur, Draht, Klebeband, CDs, Schaschlikspießen und Strohhalmen) ein Fluggerät, Boot, Fahrzeug etc. gebaut werden soll. In der Freizeit hast du die Möglichkeit, dich mit Gleichgesinnten auszutauschen, ausgiebig astronomische Geräte zu testen und in Büchern zu schmökern, aber auch für Sport, Gesellschaftsspiele und Anderes bleibt genug Zeit.

## Tagesausflug



Der Tagesausflug hat im ASL eine lange Tradition und auch dieses Jahr werden wir wieder die Umgebung der Herberge erkunden. Sommerrodelbahn? Oder Bergsee? Etwas ganz anderes? Lasst euch überraschen!



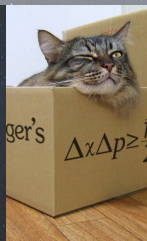
## Vorträge

Während des Camps werden viele Vorträge von ProfessorInnen und WissenschaftlerInnen, darunter sowohl erfahrene Amateur- als auch Berufsastronomen aus ganz Deutschland gehalten. Die Vorträge erstrecken sich von neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen bis hin zu praktischen Tipps und Tricks, die dann ausführlich getestet werden können.



## Theoretische Physik

Ihr findet Physik toll aber habt genug von der langweiligen Schulphysik? Dann habt ihr in unserem Seminar „Theoretische Physik“ die Chance einmal ein wenig Studiumsluft zu schnuppern und alles wichtige zur Klassischen Mechanik, der Elektrodynamik, der Relativitätstheorie und der Quantenphysik zu lernen. Mitbringen solltet ihr am besten ein wenig Erfahrung in Mathematik.



## Matheseminar

Da Mathematik das Handwerkszeug und die Sprache der Naturwissenschaften allgemein ist, wird ein entsprechendes Seminar angeboten, in dem ihr wichtiges Grundlagenwissen erwerben könnt, wobei hier hauptsächlich Schulstoff abgedeckt wird (Differential- und Integralrechnung, Vektoren, Geometrie). Der Besuch dieses Seminars wird allen TeilnehmerInnen empfohlen, die ihr mathematisches Wissen vor dem Besuch von sehr mathelastigen AGs auffrischen wollen.





# Teilnahmebedingungen

Nach der Verteilung der Plätze informieren die Organisatoren alle BewerberInnen über ihre Teilnahme. Falls die Anmeldung angenommen wird, ist eine Teilnahmegebühr von 380 € - 480 € (365 € - 465 € für VdS-Mitglieder) innerhalb von 14 Tagen auf das in der Teilnahmebestätigung angegebene Konto zu überweisen. Geschieht dies nicht, wird der Platz weitergegeben. Maßgeblich für den VdS-Rabatt ist die VdS-Mitgliedschaft mit einer gültigen Mitgliedsnummer, die auf der Anmeldung einzutragen ist. Im Falle einer Ablehnung erfolgt eine schriftliche Absage per E-Mail. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Anmeldeschluss ist der 15. Mai des Veranstaltungsjahres. Bis zwei Wochen nach Anmeldeschluss kann die Anmeldung ohne weitere Folgen zurückgezogen werden. Wenn die Anmeldung nach diesem Tag zurückgezogen wird, behalten die Organisatoren eine Verwaltungs- und Rücktrittsgebühr in Höhe von 35€ ein. Kann der Platz nicht weiter vergeben werden, können die Organisatoren stattdessen eine Gebühr in maximaler Höhe der Teilnahmegebühr einbehalten. Muss das Lager aus irgendwelchen Gründen abgesagt werden, so können außer der Rückzahlung der Teilnahmegebühr keine weiteren Ansprüche geltend gemacht werden. Zur Durchführung des Jugendlagers müssen personenbezogene Daten der TeilnehmerInnen erhoben werden. Diese werden elektronisch gespeichert und sind den Organisatoren zugänglich. Eine Weitergabe der Daten an Dritte erfolgt nur, falls dies zur Durchführung des Jugendlagers notwendig ist. Eine kommerzielle Nutzung der Daten erfolgt nicht. Auf der Webseite der VEGA e.V. können der Vorname, der erste Buchstabe des Nachnamens und das Jahr der Teilnahme veröffentlicht werden. Während des Jugendlagers werden Fotos der TeilnehmerInnen gemacht, die für die Öffentlichkeitsarbeit der VEGA e.V. genutzt werden können. Die TeilnehmerInnen sind dazu verpflichtet, für eine eigene Krankenversicherung Sorge zu tragen. Die Organisatoren haften nicht für Beschädigungen, Verlust oder Diebstahl von Eigentum der TeilnehmerInnen im Camp oder während des Transports. TeilnehmerInnen, die fortwährend das soziale Leben des Lagers stören, können ohne Erstattung der Teilnahmegebühr nach Hause geschickt werden. Die Organisatoren können für Unregelmäßigkeiten in Dienstleistungen Dritter nicht haftbar gemacht werden. Dazu zählt auch der Verlust von Postsendungen. Alle Informationen zum Jugendlager, die in dieser Broschüre angegeben werden, basieren auf dem Informationsstand von Januar 2023, daher gilt: Änderungen vorbehalten.

Der Gerichtsstand ist Berlin.

# Lust bekommen?

## So kannst du teilnehmen

Wenn du nun Lust bekommen hast, am Astronomischen Sommerlager teilzunehmen, um Astronomie und mehr mit Gleichgesinnten zu erleben: Melde dich online unter [www.vega-astro.de](http://www.vega-astro.de) an! Die Anmeldung öffnet am 15. April 2023.

## Bis wann musst du dich entschieden haben?

Anmeldeschluss ist der 15. Mai 2023, aber das Interesse ist groß und die Plätze können knapp werden. Je früher du dich anmeldest, desto eher haben wir noch Plätze frei. Wenn das Camp voll ist, wird dein Name auf eine Warteliste eingetragen.

## Probleme mit den Schulferien?

In manchen Ländern liegt die Zeit des Ferienlagers nur teilweise in den Sommerferien. Wenn du dort Schüler bist und am ASL teilnehmen möchtest, wende dich an deine Schulleitung und versuche, eine Freistellung vom Unterricht zu bekommen. Wir haben dazu ein Schreiben vorbereitet, das du bei Hannah anfordern kannst.

## Wie geht es weiter?

Ab Anfang Mai erfährst du, ob deine Anmeldung angenommen wurde. Falls ja, musst du uns innerhalb von 14 Tagen den Teilnahmebeitrag von 380 € - 480 € (365 € - 465 € für VdS-Mitglieder) überweisen. Im Sommer bekommst du dann weitere Informationen zur Anreise, mitzubringenden Dingen u. ä. zugeschickt. Außerdem kannst du dann deine endgültige AG-Wahl treffen.

Die Informationen in diesem Heft sind auf dem Stand von Januar 2023. Die Homepage wird ständig aktualisiert, informiere dich auch dort!

## Sponsoren

Ein wirklich kostendeckender Teilnehmerbeitrag für das ASL läge weit über 500€. Den wesentlich günstigeren Beitrag können wir nur durch Sponsoren und Spenden ermöglichen.

Wir bedanken uns daher herzlich bei unseren Sponsoren für die großzügige Unterstützung.

Spenden auf das Vereinskonto sind auch immer willkommen.

WILHELM UND ELSE  
HERAEUS-STIFTUNG



EvonikStiftung



## Ermäßigungen des Teilnehmerbeitrags

Es ist uns ein Anliegen, dass alle interessierten Jugendlichen das ASL besuchen können und nicht aus finanziellen Gründen von einer Teilnahme absehen müssen.

Wenn du also gerne kommen würdest, aber nicht in der Lage bist, den regulären Teilnehmerbeitrag in voller Höhe zu bezahlen, sprich einfach einmal Hannah an (Kontakt Daten siehe Rückseite dieses Hefts) und schildere deine Situation. Wir haben dann unter Umständen die Möglichkeit, einen Teil des Beitrags selbst zu übernehmen.

## ASL 2023

Für:	Jugendliche von 14 bis 24 Jahren
Wissensstand:	Anfänger und Fortgeschrittene
Ort:	Jugendburg Hessenstein
Zeit:	Sa. 29.07.2023 bis Sa. 12.08.2023
Teilnahmebeitrag:	380 € - 480 € (365 € - 465 € für VdS-Mitglieder)

## Kontakt

Hannah Blaurock

Griesweg 23

72160 Horb a.N.

E-Mail: [asl@vega-astro.de](mailto:asl@vega-astro.de)

Telefon: +49 (0)1525 7892338

<https://vega-astro.de>

