***Vereinigung der Sternfreunde e.V.***

**Der Sternenhimmel im Jahr 2024**

Diese Texte und die begleitenden Sternkarten können
von Sternwarten und Vereinen verwendet werden, wenn
die Quelle „Vereinigung der Sternfreunde e.V.“ angegeben wird.
Eine kommerzielle Nutzung ist nicht gestattet.

## Der Sternenhimmel im Januar 2024

Auf der Januar-Sternkarte – sie gilt für 22 Uhr – erkennt man in Südrichtung das bekannteste Wintersternbild, den **Orion**. Seine sieben Sterne sind alle sehr hell. In der von ihnen aufgespannten Form kann man sich gut den menschlichen Körper des Himmelsjägers vorstellen. Unterhalb der drei „Gürtelsterne“ entdeckt man mit einem Fernglas den blass schimmernden Orion-Nebel. Der rechte untere Stern des Orion, Rigel, ist gleichzeitig die rechte untere Ecke des **Wintersechsecks**. Beim Wintersechseck handelt es sich um kein Sternbild, sondern um eine große Figur aus sechs hellen Sternen verschiedener Sternbilder. Im Uhrzeigersinn folgt auf Rigel im Orion zuerst Sirius (im **Großen Hund**), dann Procyon (im **Kleinen Hund**), Castor (in den **Zwillingen**), Capella (im **Fuhrmann**), und schließlich Aldebaran im **Stier**.

Die **Wintermilchstraße** zieht durch die Sternbilder Großer Hund, Einhorn, Zwillinge, Stier, Fuhrmann, Perseus und Kassiopeia. Sie ist nicht so hell wie im Sommer, da wir von der Erde aus derzeit zum Rand unserer Galaxis hin blicken.

Im Gebiet der Sternbilder Widder/Walfisch/Fische leuchtet strahlend hell **Jupiter**, nebenan im Stier verbirgt sich der lichtschwache **Uranus**.

***Die Planeten im Januar 2024***

**Merkur** zeigt sich zu Jahresbeginn am Morgenhimmel über dem Südosthorizont. Beste Beobachtungszeit ist vom 5. bis zum 12. Januar gegen 7 Uhr.

**Venus** leuchtet weiterhin am Morgenhimmel, verringert jedoch ihren Abstand zur Sonne und durchstreift den südlichen Teil der Ekliptik, so dass sich ihre Sichtbarkeit deutlich verkürzt. Am 9.1. kann man sie zusammen mit Merkur und der tief stehenden, abnehmenden Mondsichel sehen.

**Mars** hat gerade seine Konjunktion mit der Sonne hinter sich und macht sich am Morgenhimmel noch nicht bemerkbar. Seine nächste Opposition wird am 16.2.2025 erreichen.

**Jupiter** ist noch ein auffälliges Objekt am südwestlichen Abendhimmel. Am 18.1. begegnet ihm abends der zunehmende Halbmond. Bis zum 18. Mai wird er von der Sonne eingeholt, seine diesjährige Opposition findet am 7. Dezember statt.

**Saturn** im Wassermann geht abends deutlich früher als Jupiter unter, Ende Januar verschwindet der Ringplanet in der hellen Abenddämmerung. Am 14. wird er von der zunehmenden Mondsichel besucht. Saturn steht bereits am 28. Februar in Konjunktion mit der Sonne und am 8. September in Opposition.

**Uranus** im Widder ist ein Objekt der ersten Nachthälfte. Am 19.1. zieht der zunehmende Mond an ihm vorbei. Am 13. Mai wird er mit der Sonne in Konjunktion stehen und am 17. November seine Oppositionsstellung einnehmen.

**Neptun** in den Fischen zieht sich vom Abendhimmel zurück. Am 15.1. steht der zunehmende Mond unter ihm. Der lichtschwache Planet kommt am 17. März in Konjunktion und am 21. September in Opposition mit der Sonne.

## Der Sternenhimmel im Februar 2024

In den Abendstunden des Februar funkelt der Sternenhimmel ordentlich: Die Wintersternbilder rund um den Himmelsjäger **Orion** sind berühmt für ihre hellen Sterne. Um 22 Uhr (diesen Anblick zeigt die Sternkarte) sind diese Sternbilder bereits über den Meridian gezogen. Unter dem Orion flackert mit Sirius im **Großen Hund** der hellste Stern des gesamten Himmels. Über dem Orion findet man rechts den **Stier** mit seinem Hauptstern Aldebaran, noch höher am Himmel den **Fuhrmann** mit der gelblichen Capella und links oberhalb des Orion die **Zwillinge** mit den beiden hellen Sternen Castor und Pollux. Unterhalb der Zwillinge leuchtet mit Prokyon der hellste Stern im Kleinen Hund.

Am Osthimmel machen bereits die Frühlingssternbilder auf sich aufmerksam. Der **Löwe** mit seinem Hauptstern Regulus ist schon vollständig aufgegangen. Unter ihm leuchtet ein einsamer Stern: Alphard in der **Wasserschlange**. Die **Jungfrau** geht erst nach Mitternacht vollständig auf.

Am Westhimmel zieht der helle **Jupiter** weiter die Blicke auf sich, während man für den benachbarten **Uranus** mindestens ein Fernglas zur Beobachtung benötigt.

***Die Planeten im Februar 2024***

**Merkur** erreicht am 28.2. seine obere Konjunktion mit der Sonne und ist somit nachts nicht zu sehen. Am gleichen Tag steht Saturn ebenfalls in Konjunktion, die Planeten sind nachmittags nur 12 Bogenminuten voneinander entfernt – was bei einem Abstand zur Sonne von nur 1,4 Grad nicht beobachtbar ist. In den Aufnahmen des Satelliten SOHO wird man die Begegnung von Merkur und Saturn aber verfolgen können (<https://soho.nascom.nasa.gov/data/realtime/c3/512/>).

1. **Venus** zieht sich vom Morgenhimmel. Noch kann man sie in der frühen Morgendämmerung tief über dem südöstlichen Horizont sehen. Die Begegnung mit dem nur 1,3 mag hellen Mars am 22.2. zu verfolgen wird eine Herausforderung.
2. **Mars** hat sich von der Sonne noch nicht weit genug entfernt, um am Morgenhimmel aufzutauchen. Bei seiner Begegnung mit Venus am 22.2. wird der rote Planet auch im Fernglas kaum zu erkennen sein.
3. **Jupiter** im Widder ist der hellste Planet des Abendhimmels. Er geht nun zunehmend früher unter. Am 14.2. steht der zunehmende Mond unter ihm und am 15.2. oberhalb von Jupiter.
4. **Saturn** im Wassermann steuert auf seine Konjunktion mit der Sonne am 28.2. zu, er ist in der Abenddämmerung nicht mehr auszumachen.
5. **Uranus** im Widder geht vor Mitternacht unter, kann in der ersten Nachthälfte aber noch beobachtet werden. Am Abend des 15.2. begegnet ihm die zunehmende Mondsichel.
6. **Neptun** beendet seine Beobachtungsperiode, er verabschiedet sich am Abendhimmel.

## Der Sternenhimmel im März 2024

Der Sternenhimmel im März bildet den Übergang von den Winter- zu den Frühlingssternbildern. Abends kann man sich noch an den funkelnden Sternen von **Orion**, **Großer Hund**, **Kleiner Hund**, **Zwillinge**, **Fuhrmann** und **Stier** erfreuen. Um Mitternacht haben sie dann den Frühlingssternbildern rund um den **Löwen** Platz gemacht. Zwischen den Zwillingen und dem Löwen fällt das Tierkreissternbild **Krebs** kaum auf. Bei klarem Himmel und fernab störender Lichter wird man mitten im Krebs einen Nebelfleck entdecken: den offenen Sternhaufen Praesepe, die Krippe. Steil über uns findet man jetzt den **Großen Bären**, dessen sieben hellste Sterne die bekannte Figur des **Großen Wagens** bilden.

In Südostrichtung erhebt sich Spica im Sternbild **Jungfrau** über den Horizont. Weiter nordöstlich funkelt der orange Arktur im Sternbild **Bootes**. Über dem Südhorizont schlängelt sich jetzt der vordere Teil des ausgedehnten Sternbilds **Wasserschlange**; bei nicht so klarem Himmel wird man allenfalls ihren hellsten Stern Alphard sehen können – sein Name bedeutet nicht ganz zufällig „der Einsame“. Das kleine Sternbild **Rabe** hat sich gerade über den Horizont geschoben. Obwohl es nur aus schwächeren Sternen besteht, ist es aufgrund seiner kompakten Figur gut zu erkennen.

***Die Planeten im März 2024***

1. **Merkur** zeigt sich ab Mitte März am Abendhimmel über dem Westhorizont. Die besten Beobachtungstage sind rund um den 21.3. gegen 19:30 Uhr – optimale Bedingungen, um den sonnennahen Planeten aufzusuchen! Sportliche Herausforderung: am 11.3. die sehr schmale Mondsichel und den rund sieben Grad tiefer stehenden Merkur im Fernglas ausmachen.
2. **Venus** verblasst nun in der Morgendämmerung, die Begegnung mit Saturn am 22.3. ist ein Fall für Spezialisten.
3. **Mars** entfernt sich im Laufe des März zunehmend von der Sonne, steht aber deutlich tiefer und taucht daher noch nicht am Morgenhimmel auf.
4. **Jupiter** ist noch auffälliger Planet am Abendhimmel, doch seine Sichtbarkeitsperiode neigt sich nun dem Ende entgegen. Am 13.3. kann man noch einmal das Duo Jupiter und zunehmende Mondsichel bewundern.
5. **Saturn** stand Ende Februar in Konjunktion mit der Sonne und taucht im März noch nicht wieder am Morgenhimmel auf. Die Begegnung mit Venus am 22.3. (Abstand 0,5 Grad) ist bei sehr guter Durchsicht einen Versuch am Taghimmel wert.
6. **Uranus** zieht weiterhin im Widder seine Bahn, ist abends aber nur noch für wenige Stunden zu sehen.
7. **Neptun** nimmt am 17.3. seine Konjunktionsstellung mit der Sonne ein, der ferne Planet ist unbeobachtbar.

# Der Sternenhimmel im April 2024

Unsere Sternkarte zeigt den gestirnten Himmel für 23 Uhr Sommerzeit. Dann wird der Sternenhimmel von den Frühlingssternbildern beherrscht. Genau in Südrichtung findet man jetzt das Sternbild **Löwe,** dessen Figur in der Tat an eine liegende Raubkatze erinnert. In südöstlicher Richtung sorgen zwei Lichter für Aufmerksamkeit: Spica, Hauptstern der **Jungfrau**, und höher am Himmel der orange Arktur im Sternbild **Bootes**. Arktur, Spica und Regulus spannen das sogenannte Frühlingsdreieck auf.

Der **Große Wagen** (ein Teil des Sternbildes Großer Bär) ist jetzt senkrecht über unseren Köpfen zu finden. Zwischen ihm und dem Löwen haben nur die unscheinbaren Sternbilder **Kleiner Löwe**, **Jagdhunde** und das **Haar der Berenike** ihren Platz. Ähnlich verhält es sich mit dem Gebiet zwischen Löwe und Horizont: Hier schlängelt sich die lichtschwache **Wasserschlange**, der **Sextant** tritt kaum hervor, meist kann man nur **Becher** und **Rabe** aufgrund der prägnanten Formen erkennen.

***Die Planeten im April 2024***

1. **Merkur** hatte seine Glanzzeit im März, diesen Monat badet er mal wieder im Licht der Sonne.
2. **Venus** hat ihren Abstand zur Sonne nun so weit verringert, dass sie ähnlich wie Merkur vom Licht des Tagesgestirns überstrahlt wird.
3. **Mars** vergrößert seinen Winkelabstand von der Sonne bis Ende April auf 40 Grad, macht sich wegen der südlicheren Position aber trotzdem nicht am Morgenhimmel bemerkbar. Die Begegnung mit Saturn am 10./11.4. (Abstand rund 0,5 Grad) wird wohl ein Ereignis auf dem Bildschirm des Planetariumsprogramms bleiben.
4. **Jupiter** nimmt im April die ehrenvolle Aufgabe des hellen Planeten in der Abenddämmerung ein. Das ergibt am 10.4. die Gelegenheit, direkt neben Jupiter die schmale Mondsichel zu sehen. Als Extrabonus steht Uranus knapp über Jupiter. Das ist auch ein tolles Fotomotiv.
5. **Saturn** im Wassermann können wir im April noch einmal vom Beobachtungsplan streichen.
6. **Uranus** im Widder verabschiedet sich im April vom Abendhimmel und taucht in den hellen Bereich neben der Sonne ein. Am 20.4. zieht Jupiter in 0,5 Grad Abstand an Uranus vorbei – eine echte Beobachtungsherausforderung tief über dem Nordwesthorizont.
7. **Neptun** in den Fischen stand Mitte März zusammen mit der Sonne am Taghimmel und taucht im April nachts noch nicht wieder auf.

# Der Sternenhimmel im Mai 2024

Sobald es abends dunkel wird, findet man das Sternbild **Jungfrau** über dem Südhorizont. Ihr hellster Stern trägt den Namen Spica. Ein Stück weiter oben am Himmel funkelt Arktur, der hellste Stern im Sternbild **Bootes**, dem Rinderhirten. In südwestlicher Himmelsrichtung fällt Regulus im **Löwen** auf. Die drei Sterne Spica, Arktur und Regulus bilden zusammen das sogenannte Frühlingsdreieck. Etwas oberhalb des Frühlingsdreiecks findet man das blasse Sternbild **Haar der Berenike**. Zum Südosthorizont hin kündigt sich der Übergang vom Frühlings- zum Sommersternhimmel an. Knapp über dem südöstlichen Horizont geht der **Skorpion** auf.

Wer im Mai den abendlichen Sternenhimmel beobachtet, wird im Westen noch einige helle Sterne der Wintersternbilder ausmachen können; sie gehen aber bald unter. Am Osthimmel ziehen dagegen bereits die Sommersternbilder auf: Weit im Osten fällt Wega auf, der Hauptstern des Sternbildes **Leier**. Auf der Verbindungslinie zwischen den hellen Sternen Wega und Arktur nehmen der lichtschwache **Herkules** und das Halbrund der **Nördlichen Krone** ihre Plätze ein.

***Die Planeten im Mai 2024***

1. **Merkur** macht sich auch im Mai nicht am Nachthimmel bemerkbar.
2. **Venus** wird Anfang Juni ihre Konjunktionsstellung mit der Sonne einnehmen, derzeit steht sie am Taghimmel.
3. **Mars** taucht Ende Mai tief am morgendlichen Osthimmel auf. Bereits am 5.5. begegnet ihm die schmale, abnehmende Mondsichel – im Fernglas sollte das zu sehen sein.
4. **Jupiter** passiert am 18.5. die Sonne und ist nachts nicht sichtbar.
5. **Saturn** im Wassermann macht sich nun wieder am Morgenhimmel bemerkbar. Am 31. stattet ihm der abnehmende Halbmond einen Besuch ab.
6. **Uranus** im Widder erreicht am 13. Mai seine Konjunktion mit der Sonne und ist somit nicht zu sehen.
7. **Neptun** steht auch noch zu nah neben der Sonne, um am dunklen Morgenhimmel aufzutauchen.

# Der Sternenhimmel im Juni 2024

Tief über dem südöstlichen Horizont funkelt Antares im **Skorpion**. Hoch am Himmel, man muss den Kopf schon in den Nacken legen, wird man dagegen den **Großen Wagen** finden. Wenn man den Schwung der Wagendeichsel in Richtung Horizont verlängert, trifft man erst auf den hellen Stern Arktur im **Bootes** und später auf Spica in der **Jungfrau**. Noch ein Stück weiter nach rechts schwebt der **Löwe** über dem südwestlichen Horizont.

Etwas links oberhalb des hellen Sterns Arktur im **Bootes** fällt ein kleines Halbrund von Sternen auf: Die **Nördliche Krone** mit ihrem Hauptstern Gemma, dem Edelstein. In Richtung Horizont erstreckt sich der **Schlangenträger** zusammen mit der zweigeteilten **Schlange**; beide Sternbilder sind recht lichtschwach. Attraktiver wird der Sternenhimmel wieder in Ostrichtung. Dort ist bereits das Sommerdreieck aus den drei hellen Sternen Wega in der **Leier**, Deneb im **Schwan** und Atair im **Adler** aufgegangen.

***Die Planeten im Juni 2024***

1. **Merkur** steht am 14.6. in oberer Konjunktion mit der Sonne und ist somit nicht sichtbar.
2. **Venus** nimmt bereits am 4.6. ihre obere Konjunktion mit der Sonne ein.
3. **Mars** ist noch schüchtern, der rote Planet macht sich am Morgenhimmel nur zögerlich bemerkbar. Am 3.6. schaut der schmale, abnehmende Mond bei ihm vorbei.
4. **Jupiter** beginnt ab Mitte Juni mit seiner Rückkehr an den dunklen Himmel über dem morgendlichen Nordosthorizont. Am 4.6. rückt Jupiter mit Merkur zusammen (Abstand nur 7 Bogenminuten!), das Treffen findet aber nachmittags am Taghimmel statt.
5. **Saturn** kann in der zweiten, kurzen Nachthälfte über dem Südosthorizont beobachtet werden. Am 28.6. sieht man den abnehmenden Halbmond neben Saturn.
6. **Uranus** steht der Sonne noch zu nah und ist am dunklen Nachthimmel nicht zu sehen.
7. **Neptun** kann Ende am Morgenhimmel aufgesucht werden, einen guten Grund dafür gibt es aber nicht.

**Der Sternenhimmel im Juli 2024**

Der Juli ist der beste Monat, um die südlichen Sternbilder **Skorpion** und **Schütze** zu beobachten. Von Deutschland aus sind sie sehr nah am Horizont zu finden. Wer jedoch in der Mittelmeerregion Urlaub macht, kann sie deutlich höher am Himmel sehen. Oberhalb von Skorpion und Schütze verbergen sich die unscheinbaren Sternbilder **Schlangenträger,** **Schlange** und darüber der **Herkules**. Die besonders hellen Sterne am Himmel sind Arktur im **Bootes**, Wega in der **Leier**, Deneb im Schwan und Atair im **Adler**.

Das Band der **Milchstraße** zieht sich quer über den Himmel. Da es bei uns im Juli aber nachts nicht ganz dunkel wird, ist es besser, die Milchstraße erst im August anzuschauen. Der **Große Bär** ist auf der Sternkarte nur noch zum Teil zu sehen. Er sinkt zunehmend dem Horizont entgegen und ist jetzt in nordwestlicher Richtung zu finden.

***Die Planeten im Juli 2024***

1. **Merkur** entfernt sich bis Ende Juli eigentlich weit genug von der Sonne, ist aber nur von südlicheren Breiten aus zu sehen.
2. **Venus** entfernt sich langsam wieder von der Sonne, macht sich abends noch nicht bemerkbar.
3. **Mars** wird zum Objekt des Morgenhimmels über dem Nordwesthorizont. Am 15.7. zieht er nah an Uranus vorbei. Ende des Monats steuert Mars zunehmend auf Jupiter zu, am 31.7. ergibt sich zusammen mit der schmalen Mondsichel und Aldebaran im Stier ein hübscher Himmelsanblick.
4. **Jupiter** folgt Mars am Morgenhimmel, geht aber erst später auf.
5. **Saturn** beginnt nun seine diesjährige Beobachtungszeit, er kulminiert in den Morgenstunden. In der Nacht vom 24. auf den 25.7. begleitet ihn der Mond.
6. **Uranus** im Stier wird nach Mitte Juli zum morgendlichen Beobachtungsziel. Am 15.7. wird er in nur 0,5 Grad Abstand von Mars passiert.
7. **Neptun** in den Fischen beginnt am 3.7. seine Oppositionsschleife, ist am Morgenhimmel aber noch eine Herausforderung.

**Der Sternenhimmel im August 2024**

Im August kann man sich in Ruhe den Sommersternhimmel anzuschauen. Wenn nach 22 Uhr langsam die ersten Sterne auftauchen, lohnt ein Blick an den Nachthimmel. Wer gegen 23 Uhr steil nach oben blickt, wird den hellen Stern Wega im Sternbild **Leier** sehen. Zwei weitere helle Sterne bilden zusammen mit Wega das „Sommerdreieck“: links von Wega der Stern Deneb im Sternbild **Schwan** und ein gutes Stück in Richtung Horizont der Stern Atair im Sternbild **Adler**. Sobald es Mitte August nachts wieder richtig dunkel wird, kann man erahnen, wie sich mitten durch das Sommerdreieck das Band der **Milchstraße** zieht. Im Osten gehen mit **Pegasus** und **Andromeda** die ersten Herbstbilder auf.

Tief im Südosten hat sich **Saturn** im Wassermann nun über den Horizont erhoben. Der benachbarte **Neptun** ist in dieser Höhe noch ein schwieriges Ziel.

**Die Nacht der Sternschnuppen**

Alljährlich kreuzt die Erde vom 10. bis 14. August die Bahn des Kometen „Swift-Tuttle“ und fliegt durch dessen Staubspur. Dringt ein solches Kometen-Staubkorn in die Erdatmosphäre ein, dann verglüht es und huscht als Sternschnuppe über den Himmel. Daher sind Mitte August jedes Jahr besonders viele Sternschnuppen zu sehen. Man spricht von den „Perseiden“ oder auch von den „Laurentius-Tränen“. Das Maximum der Perseiden wird für die Nacht vom 12. auf den 13.8. erwartet. Der Mond im ersten Viertel geht etwa eine Stunde vor Mitternacht unter.

***Die Planeten im August 2024***

1. **Merkur** macht sich weiterhin rar, der sonnennächste Planet ist nicht zu sehen.
2. **Venus** tut sich schwer, am Abendhimmel in Erscheinung zu treten. Um die Begegnung mit der sehr schmalen Mondsichel am 5.8. zu sehen, muss der Blick zum nordwestlichen Horizont frei sein.
3. **Mars** ist wie Jupiter ein Objekt des Morgenhimmels. Am 15.8 zieht er in nur 0,3 Grad Abstand an Jupiter vorbei. Am 27. und 28.8. ergibt sich zusammen mit dem abnehmenden Mond ein netter morgendlicher Himmelsanblick.
4. **Jupiter** im Stier wird zum Planeten der zweiten Nachthälfte.
5. **Saturn** im Wassermann ist jetzt bald die ganze dunkle Nacht über dem Horizont. Am Morgen des 21.8. wird der noch fast volle Mond den Ringplaneten bedecken! Der Eintritt findet gegen 5:30 Uhr Sommerzeit über dem Südwesthorizont in ca. 24 Grad Höhe statt, der Austritt kurz nach 6:30 Uhr in einer Höhe von 14 Grad – dann ist die Sonne gerade aufgegangen.
6. **Uranus** im Stier beginnt seine Beobachtungsperiode am Morgenhimmel.
7. **Neptun** in den Fischen geht nun vor Mitternacht auf und wird im September seine diesjährige Opposition einnehmen.

**Der Sternenhimmel im September 2024**

Nach den hellen Sommernächten wird es im September wieder deutlich früher dunkel. Bereits gegen 21:30 Uhr kann man die meisten Sternbilder sehen. Senkrecht über uns fällt zuerst der helle Stern **Wega** auf. Wer später, wenn es ganz dunkel geworden ist, dort noch einmal hinschaut, wird auch das kleine rautenförmige Sternbild **Leier** erkennen, in dem Wega der hellste Stern ist. Wer die Leier nicht sieht, hat nicht Wega, sondern vielleicht den Stern Atair (Sternbild **Adler**) oder Deneb (Sternbild **Schwan**) im Visier. Wega, Atair und Deneb bilden zusammen ein großes Dreieck, das man „Sommerdreieck“ nennt.

Mitten im Sommerdreieck und etwas links davon findet man die kleinen Sternbilder **Pfeil** und **Delfin**. Sie haben beide keine hellen Sterne, aber da sie so klein sind, fallen ihre Figuren auf den ersten Blick auf. Jetzt macht sich auch die **Milchstraße** als fahl schimmerndes Band hoch über unseren Köpfen bemerkbar. Sowohl der westliche Teil des Himmels mit den herabziehenden Frühsommersternbildern als auch der Osthimmel mit den aufsteigenden Herbststernbilder ist arm an hellen Sternen.

Im Wassermann leuchtet **Saturn** und nebenan in den Fischen kann man Jagd auf **Neptun** machen.

Am Morgen des 18.9. findet eine **partielle Mondfinsternis** statt. Dabei taucht der Mond nur zu neun Prozent in den Schatten der Erde ein. Die partielle Finsternis beginnt um 4:12 Uhr, das Maximum tritt um 4:44 Uhr ein, um 5:17 Uhr endet die Finsternis.

***Die Planeten im September 2024***

1. **Merkur** bietet uns Anfang September eine gute Morgensichtbarkeit. Am besten wird Merkur rund um den 8.9. zwischen 5:30 und 6 Uhr über dem Ostnordosthorizont zu sehen sein.
2. **Venus** folgt der Sonne, zieht dabei durch immer südlichere Bereiche des Tierkreises und ist daher am Abendhimmel nur schwierig zu sehen. Am 5.9. besteht die Chance, neben Venus die sehr schmale Mondsichel zu sehen.
3. **Mars** läuft vom Stier in die Zwillinge, er entwickelt sich zu einem auffälligen Objekt der zweiten Nachthälfte.
4. **Jupiter** im Stier geht im September am späten Abend auf, jetzt beginnt die Beobachtungssaison mit dem Teleskop am Morgenhimmel. In der Nacht vom 23. auf den 24.9. läuft der abnehmende Halbmond an Jupiter vorbei.
5. **Saturn** erreicht am 8.9. seine diesjährige Opposition: er geht abends auf, steht um Mitternacht im Süden und geht morgens unter. Der Saturnring ist sehr schmal geworden und wird bis zum 23. März 2025 weiter abnehmen. Am 17.9. kommt der Vollmond bei Saturn zu Besuch.
6. **Uranus** im Stier geht nun bereits in den frühen Abendstunden auf, etwa ab Mitternacht lohnt sich eine Beobachtung.
7. **Neptun** erreicht am 21. September seine diesjährige Opposition zur Sonne. Der ferne Planet steht derzeit in den Fischen. Um ihn zu sehen, braucht man ein gutes Fernglas oder Fernrohr.

**Der Sternenhimmel im Oktober 2024**

**Am 19. Oktober 2024 laden Sternwarten und Sternfreunde zum jährlichen „Astronomietag“ ein. Mehr dazu unter** [**www.astronomietag.de**](http://www.astronomietag.de/)**.**

Im Oktober hat die Sonne den Himmelsäquator nach Süden hin überquert, daher sind die Nächte wieder länger als die Tage. Früh am Abend ist es am Himmel immer noch Sommer, was man gut am Sommerdreieck mit Wega in der **Leier**, Deneb im **Schwan** und Atair im **Adler** erkennen kann. Zu späterer Stunde – die Sternkarte gilt für 23 Uhr Sommerzeit – steht das große „Herbstviereck“ hoch am Himmel. Drei seiner Sterne gehören zum Sternbild **Pegasus**, die linke obere Ecke dagegen zur Lichterkette der **Andromeda**.

Unterhalb von Pegasus und Andromeda stehen die Tierkreissternbilder **Steinbock**, **Wassermann** und **Fische**. Alle drei Sternbilder sind aber nur mit so schwachen Sternen gesegnet, dass man einen ziemlich dunklen Beobachtungsort braucht, um sie am Himmel zu finden. An helleren Sternen in dieser Gegend fällt einzig Diphda im Sternbild **Walfisch** auf. Sehr nah am Horizont kann man außerdem die helle Fomalhaut im **Südlichen Fisch** funkeln sehen.

**Saturn** im Wassermann passiert eben den Meridian, gefolgt von **Neptun** in den Fischen. Weit im Nordosten ist gerade **Jupiter** im Stier aufgegangen. Etwas höher steht **Uranus**, nicht weit von den Plejaden entfernt.

***Die Planeten im Oktober 2024***

1. **Merkur** kann sich aus dem Glanz der Sonne nicht befreien, er bleibt unbeobachtbar.
2. **Venus** nimmt ihren Lauf durch die südlichen Tierkreissternbilder Waage, Skorpion und den südlichen Teil des Schlangenträgers. Sie steht daher tief in der Abenddämmerung. Am 5.10. begegnet Venus die schmale Sichel des zunehmenden Mondes.
3. **Mars** in den Zwillingen ist ein Beobachtungsziel für die zweite Nachthälfte. Sein Durchmesser beträgt Ende Oktober neun Bogensekunden. Am 23.10. steht der abnehmende Halbmond über Mars.
4. **Jupiter** im Stier beginnt seine Oppositionszeit. Er ist nun bald die ganze Nacht lang zu sehen. Am 21.10. wird Jupiter vom abnehmenden Mond besucht.
5. **Saturn** im Wassermann befindet sich nun am Ende der Oppositionsperiode, er wird zum Objekt der ersten Nachthälfte. Am 14.10. zieht der zunehmende Mond knapp an Saturn vorbei.
6. **Uranus** im Stier wird Mitte November seine Opposition einnehmen. Mit einer Helligkeit von 5,6 mag ist er bereits jetzt ein leichtes Ziel mit dem Fernglas.
7. **Neptun** in den Fischen befindet sich in den Wochen nach seiner Opposition, dadurch geht er abends früher auf und ist bequemer zu beobachten. Am 15.10. läuft der Vollmond nah an Neptun vorbei.

**Der Sternenhimmel im November 2024**

Die typischen Sternbilder des Herbststernhimmels sind das riesige Sternbild **Pegasus**, wobei die linke obere Ecke bereits zur **Andromeda** gehört; man nennt das Pegasus-Quadrat auch **Herbstviereck**. Unterhalb von Pegasus und Andromeda sind nur Sternbilder mit schwachen Sternen zu sehen: Im Südwesten der **Wassermann**, im Süden der **Walfisch** und darüber die **Fische**.

Im Osten tauchen bereits die Sternbilder des Winterhimmels mit deutlich helleren Sternen auf: Senkrecht über uns die **Kassiopeia** (das „Himmels-W“), zum Südosthorizont hin gefolgt vom **Perseus** (mit dem veränderlichen Stern Algol) und dem **Stier** mit dem prägnanten Sternhaufen der Plejaden und dem rötlichen Stern Aldebaran. Gerade aufgegangen ist der Himmelsjäger **Orion** mit seinen sieben sehr hellen Sternen.

**Saturn** im Wassermann und **Neptun** in den Fischen findet man jetzt über dem südwestlichen Horizont. Auf der anderen Seite, im Südosten, strahlt der helle **Jupiter** im Stier. Ihm geht der lichtschwache **Uranus** voraus.

***Die Planeten im November 2024***

1. **Merkur** entfernt sich bis Mitte November auf 22 Grad von der Sonne, taucht aber dennoch nicht am Abendhimmel auf.
2. **Venus** hat nun bald die tiefsten Abschnitte der Ekliptik durchwandert, wodurch sich ihre Abendsichtbarkeit deutlich verbessert.
3. **Mars** ist von den Zwillingen in den Krebs gewechselt und entwickelt sich zum Planeten der ganzen Nacht. Am Abend des 20.11. bekommt der rote Planet wieder einmal Besuch vom Mond.
4. **Jupiter** im Stier wird Anfang Dezember seine diesjährige Oppositionsstellung erreichen. Der Riesenplanet ist daher bereits im November fast die gesamte Nacht lang am Firmament vertreten. Am 17.11. kommt der Mond auf seiner monatlichen Runde vorbei.
5. **Saturn** im Wassermann geht nun bald um Mitternacht unter, der Ringplanet ist ein Objekt des Abendhimmels. Am 11.11. sagt der zunehmende Mond hallo.
6. **Uranus** im Stier steht am 17.11. in Opposition und hat somit seine beste Sichtbarkeit erreicht. Mit einer Helligkeit von 5,6 mag ist Uranus bei sehr dunklem Himmel (und mit einer guten Sternkarte) sogar mit bloßem Auge auszumachen.
7. **Neptun** in den Fischen wird nun zum bequemen Beobachtungsziel in der ersten Nachthälfte.

**Der Sternenhimmel im Dezember 2024**

Da es im Dezember sehr früh dunkel wird, kann man sich, ganz überraschend für diese Jahreszeit, abends von den Sommersternbildern **Schwan**, **Leier** und **Adler** verabschieden.

Unsere Sternkarte für die Zeit um 22 Uhr zeigt dagegen die Pracht der Wintersternbilder: **Orion**, **Stier**, **Zwillinge** und **Fuhrmann** sind bereits aufgegangen. Selbst Sirius, der hellste Fixstern am irdischen Himmel, blinkt schon über dem Südosthorizont. Im Süden und Südwesten halten sich noch die Herbststernbilder auf. Unterhalb des Herbstvierecks (das große Quadrat aus drei Sternen des **Pegasus** und einem Stern der **Andromeda**) findet man die ausgedehnten, aber nur aus lichtschwachen Sternen bestehenden Sternbilder **Wassermann**, **Fische** und **Walfisch**. Auch **Eridanus**, das Sternbild zwischen **Walfisch** und **Orion**, ist keine wirkliche Bereicherung. In einer klaren Nacht kann man aber einmal versuchen, dem Lauf des Himmelsflusses zu folgen.

**Saturn** und **Neptun** bereiten sich im Südwesten auf ihren Untergang vor. Im Nordosten ist der rötliche **Mars** im Krebs aufgegangen. Hoch am Himmel zieht der helle **Jupiter** die Blicke auf sich. **Uranus** hat jetzt seinen höchsten Punkt im Süden erreicht.

***Die Planeten im Dezember 2024***

1. **Merkur** taucht nach Mitte Dezember noch einmal am Morgenhimmel auf. Beste Beobachtungszeit ist vom 19. bis 27.12. gegen 7 Uhr über dem Südosthorizont.
2. **Venus** ist jetzt auffälliger Abendstern über dem südsüdwestlichen Horizont. Am 4.12. kann man unterhalb von Venus die schmale Sichel des zunehmenden Mondes sehen.
3. **Mars** im Krebs wird am 16. Januar 2025 seine Oppositionsstellung einnehmen. Bereits im Dezember ist er daher ein Objekt der ganzen Nacht und nimmt deutlich an Helligkeit zu. Ende Dezember ist Mars 14 Bogensekunden groß. Am 18.12. besucht der fast volle Mond den roten Planeten.
4. **Jupiter** im Stier steht in der Nacht vom 7. auf 8.12. in Opposition – er ist somit die ganze Nach zu sehen und erreicht durch seine nördliche Stellung im Tierkreis eine große Höhe über dem Horizont. Am 14.12. wandert der Vollmond an Jupiter vorbei.
5. **Saturn** im Wassermann geht in der ersten Nachthälfte nun immer früher unter. Der Ringplanet ist ein Objekt des Abendhimmels.
6. **Uranus** im Stier wechselt Ende Dezember wieder in den Widder. Er befindet sich in den Wochen nach der Opposition, ist daher noch fast die ganze Nacht zu sehen.
7. **Neptun** in den Fischen wird zum Beobachtungsziel für die Abendstunden.