

# SKY GUIDE

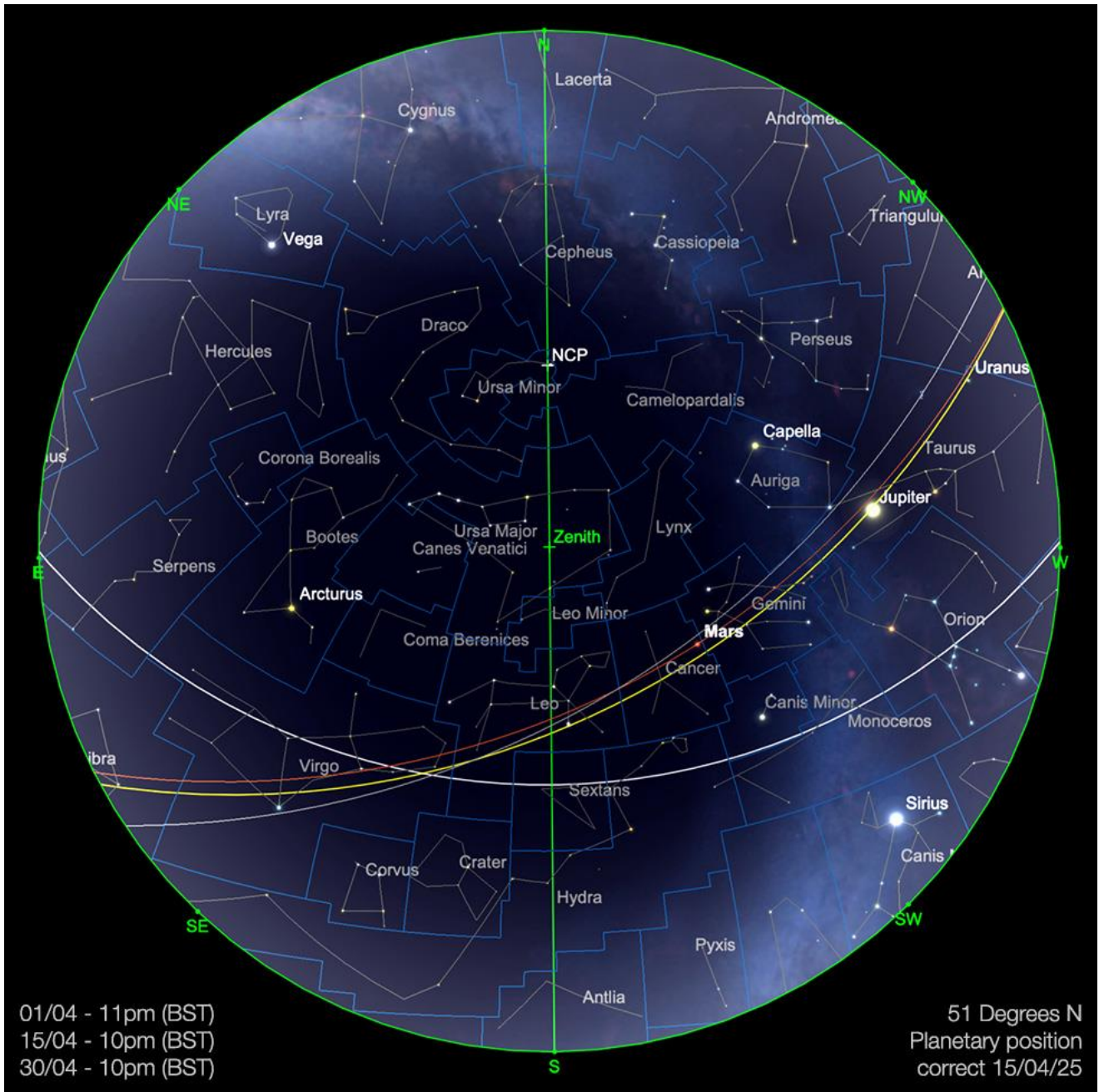
## Astronomischer Himmelsführer für April 2025

Der aktuellste Führer zu Planeten- und Mondaktivitäten,  
Kometennachrichten und Weltraumwundern.

Publisher: **Bresser GmbH**  
Gutenbergstr. 2 · 46414 Rhede · Germany  
+49 (0) 28 72 – 80 74 – 0  
[info@bresser.de](mailto:info@bresser.de) · [www.bresser.de](http://www.bresser.de)

Original text: Kerin Smith  
© 2025 – Bresser GmbH – Group of Companies

*Expand your horizon*



Der April ist da, und für uns auf der Nordhalbkugel liegt die Tagundnachtgleiche nun hinter uns. Das bedeutet, dass die Sonne in die nördliche Himmelshalbkugel gewandert ist – mit längeren Tagen und allmählich weniger Dunkelheit. In dieser Hinsicht bringt der April sowohl Vorteile als auch Herausforderungen mit sich: Während sich das Wetter – insbesondere in gemäßigten Regionen – spürbar bessert, müssen Beobachter in hohen nördlichen Breiten mit immer kürzeren dunklen Nächten zurechtkommen, vor allem gegen Ende des Monats.

Trotz des bekannten Sprichworts über „Aprilwetter“ deuten statistische Daten – insbesondere in Europa – darauf hin, dass es sich dabei eher um einen Mythos als um Realität handelt. Tatsächlich ist der April oft trockener als die Vormonate. Unabhängig davon, wo man sich befindet, gibt es am Himmel über uns in diesem Monat jedenfalls eine Menge zu entdecken – und wir dürfen uns auf besseres Wetter freuen.

# Das Sonnensystem

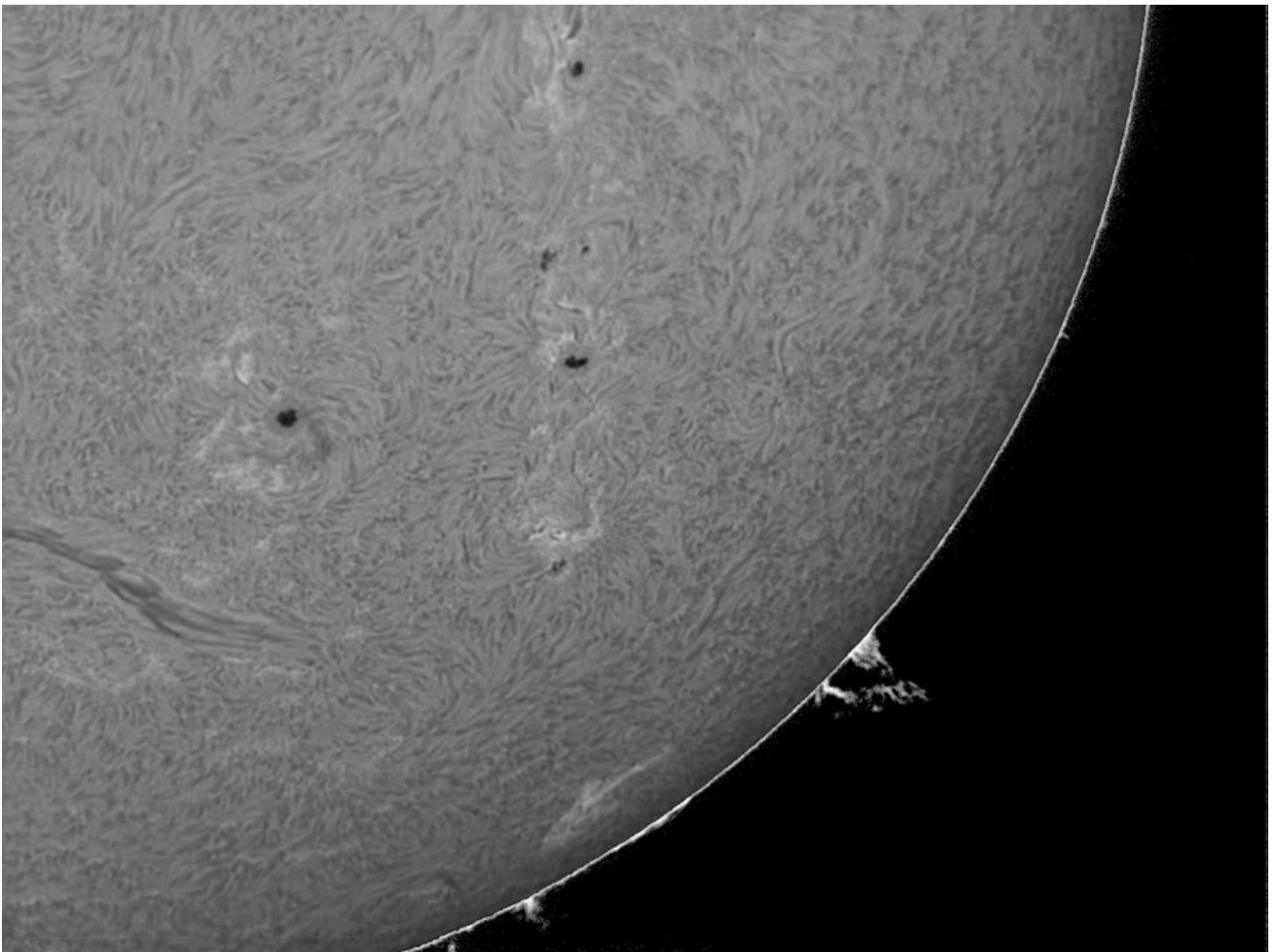
## Die Sonne

Unsere Sonne zeigt weiterhin eine Aktivität, die über den Erwartungen liegt. Die Anzahl der Sonnenflecken war im Februar erneut höher als vorhergesagt, und zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Guides scheint sich dieser Trend auch im März fortzusetzen.

Webseiten wie [www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com) und der monatliche Newsletter von Michel Deconinck, *Aquarellia Observatory Forecasts*, bieten wertvolle Einblicke in verschiedene Aspekte der Sonnenbeobachtung und liefern einen umfassenden Überblick über den aktuellen Zustand unserer Sonne.

Wer sich für frühzeitige Warnungen möglicher Polarlichter interessiert, dem sei die App AuroraWatch, entwickelt von der Lancaster University (UK), wärmstens empfohlen. Mitte März konnten einige schwache (wenn auch kurzlebige) Polarlichterscheinungen beobachtet werden – diese fielen allerdings mit dem Vollmond zusammen und blieben daher größtenteils unbeachtet. Wie auch in den vergangenen Monaten deutet das derzeitige Maximum der Sonnenaktivität darauf hin, dass weitere Erscheinungen bevorstehen könnten.

Zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Guides hatte die partielle Sonnenfinsternis Ende März noch nicht stattgefunden. Wenn das Wetter mitspielt, werden wir unseren Leserinnen und Lesern zu gegebener Zeit einige Aufnahmen dieses Ereignisses nachreichen.



Solar surface and atmospheric activity 18th March 2025, captured with a Lunt LS60 Tha PT H-Alpha telescope. Image credit: Kerin Smith

## Der Mond

Der April beginnt mit einer zunehmenden Mondsichel, die am 1. des Monats etwas über einen Tag alt ist und sich im Sternbild Stier befindet. Sie ist nach Sonnenuntergang am westlichen Himmel sichtbar – in der Nähe des Sternhaufens der Plejaden (Messier 45), was kurz nach Einbruch der Dunkelheit ein wunderschönes Bild ergibt. Am folgenden Abend, dem 2. April, steht der Mond weiterhin im Stier und erscheint dann zusammen mit dem strahlenden Jupiter – ein beeindruckender Anblick, selbst mit bloßem Auge.

Im Verlauf der Abende wird die Mondsichel immer ausgeprägter und steigt Nacht für Nacht höher am Himmel auf. In diesem Monat befindet sich der Mond in einer seiner „hohen Frühlingssichel“-Phasen für Beobachter auf der Nordhalbkugel – eine ausgezeichnete Gelegenheit für [teleskopische Beobachtungen](#).

Der Mond setzt seine Reise entlang der Ekliptik fort und wandert durch Zwillinge und Krebs – dabei begegnet er dem verblassenden Mars in den Zwillingen am 5. April. An diesem Abend erreicht der Mond auch seine Phase des ersten Viertels.

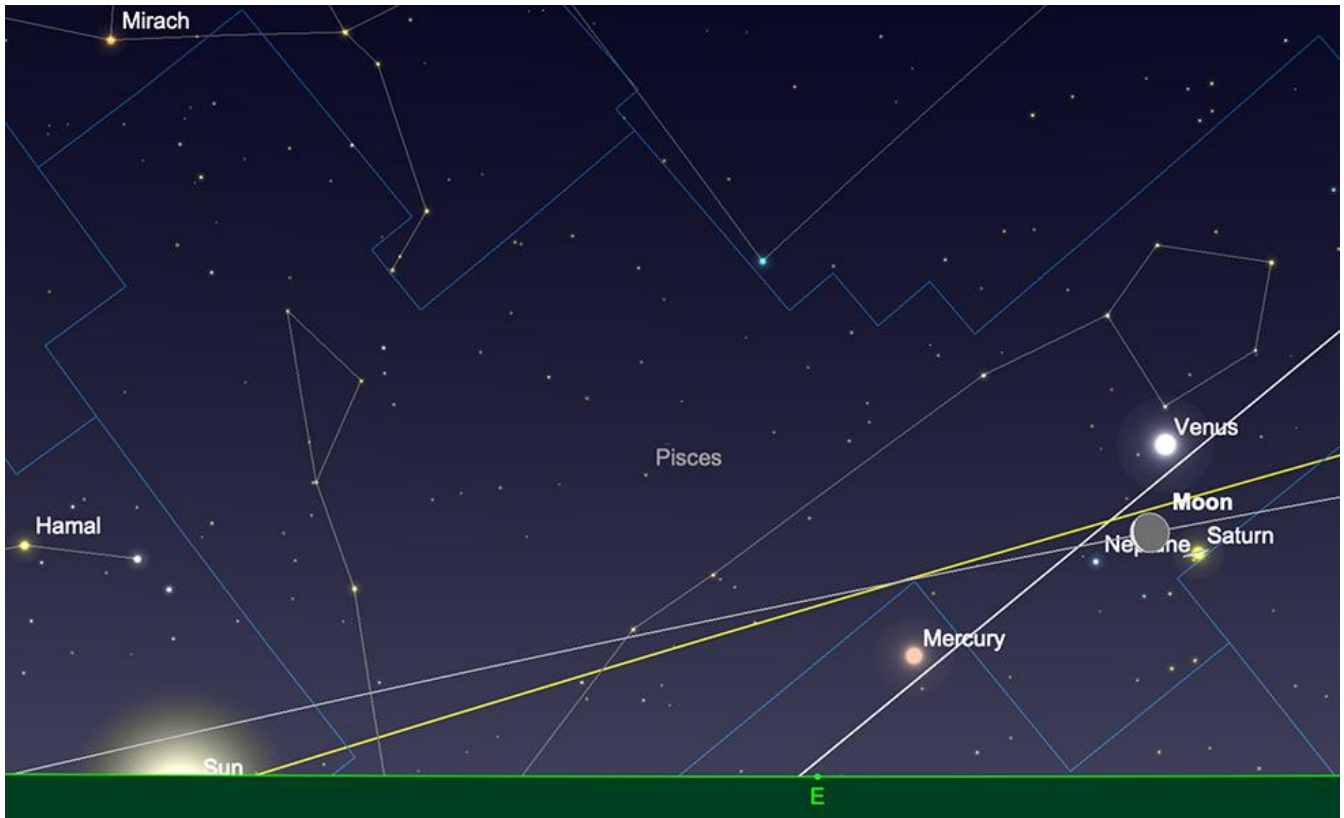
Der Vollmond tritt am 13. April im Sternbild Jungfrau ein. Im Gegensatz zum Vollmond im März 2025 wird es diesmal keine Finsternis geben – dennoch bietet der Vollmond die ganze Nacht über einen eindrucksvollen Anblick am Himmel. Leider bedeutet das jedoch auch, dass die Monatsmitte für [Deep-Sky-Beobachter](#) und [Astrofotografen](#) eher suboptimal ist.

Im weiteren Verlauf des Monats setzt der Mond seine Reise durch Jungfrau, Waage und Skorpion fort, bevor er am 21. April seine Phase des letzten Viertels im Sternbild Steinbock erreicht.

In dieser Phase des Monats geht der Mond jede Nacht etwas später auf, wodurch der Himmel in den frühen Abendstunden dunkler bleibt – ideale Bedingungen für [Deep-Sky-Beobachtungen](#) und [Astrofotografie](#).

In der letzten Aprilwoche wandert der Mond durch die Sternbilder Wassermann und Fische. Dort erscheint er als sehr alte, schmale Sichel gemeinsam mit den Morgenplaneten Venus, Saturn und Merkur, bevor er wieder im Widder ankommt und dort auf die Sonne trifft. Der Neumond am 27. April markiert den Beginn des nächsten Mondzyklus – eine ideale Zeit für die Himmelsbeobachtung mit minimaler Störung durch Mondlicht.

In den letzten Tagen des Monats erscheint die schmale, zunehmende Mondsichel wieder am westlichen Himmel in der Dämmerung. Sie steigt nach und nach höher und beginnt damit ihren nächsten Umlauf entlang der Ekliptik.



The Moon, alongside Mercury, Venus, Saturn (and Neptune), sunrise, 25th April. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com.

## Merkur

Die [Beobachtung des Merkurs](#) bietet im April 2025 eine interessante Gelegenheit für Frühaufsteher auf der Nordhalbkugel – insbesondere rund um seine größte westliche Elongation am 21. April. In diesem Zeitraum erreicht Merkur seinen maximalen Winkelabstand zur Sonne und ist dadurch besser am östlichen Morgenhimmel vor Sonnenaufgang zu sehen.

Anfang April beginnt Merkur sich langsam aus dem gleißenden Sonnenlicht zu lösen – er steht etwa 30 Minuten vor Sonnenaufgang tief am östlichen Horizont. Zu Beginn leuchtet er allerdings nur mit etwa +2,8 mag und ist damit extrem lichtschwach im hellen Morgenhimmel – was ihn in der ersten Monatshälfte praktisch unbeobachtbar macht.

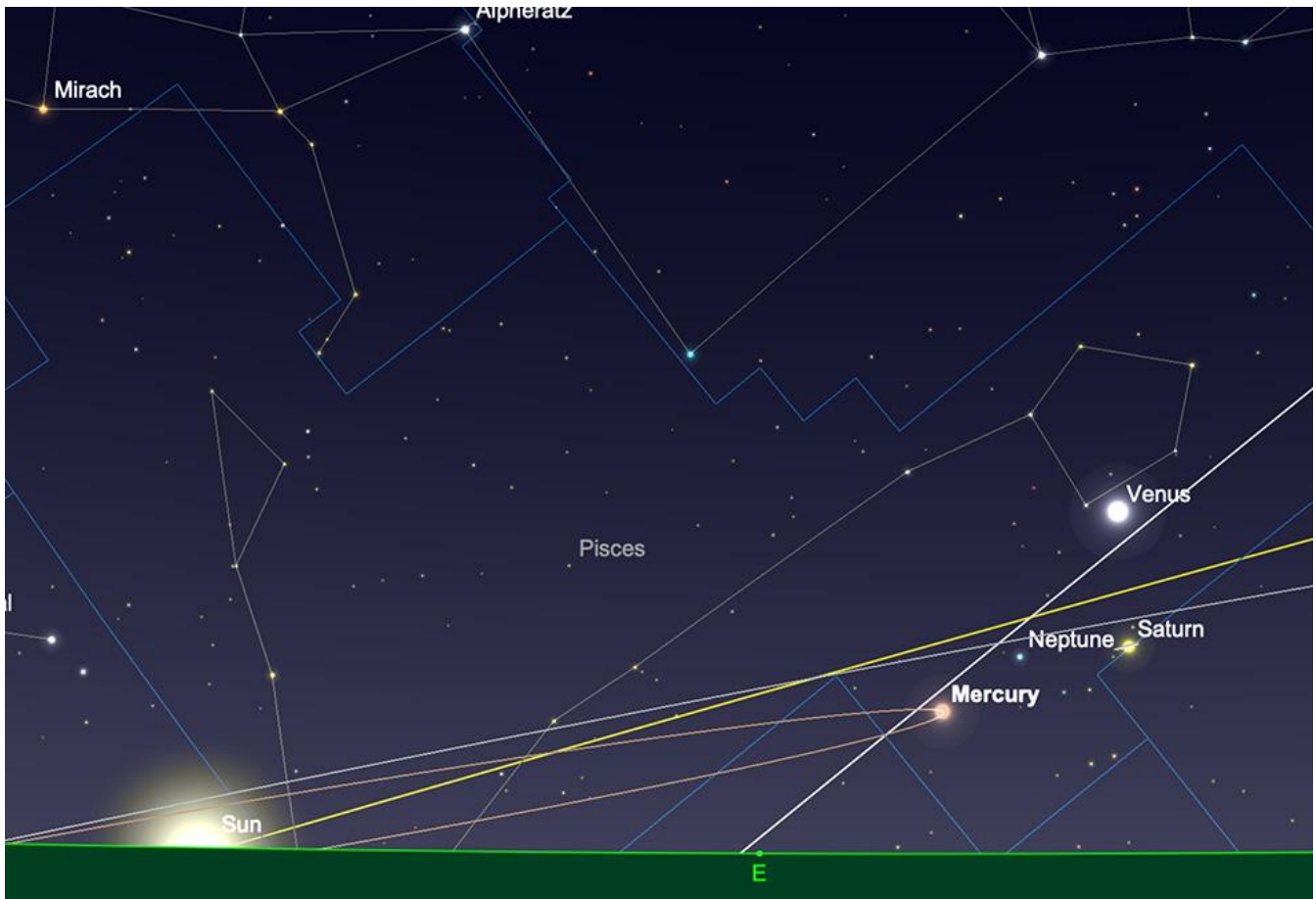
Mitte April geht Merkur eine enge Konjunktion mit Saturn ein. Am Morgen des 10. April – zum Zeitpunkt der größten Annäherung – gehen beide Planeten gemeinsam etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang auf. Merkur ist dabei technisch gesehen links vom Saturn zu sehen, wobei beide eine Helligkeit von etwa +1,2 mag aufweisen. Auch wenn diese Konjunktion die Möglichkeit bietet, [beide Planeten in enger Nachbarschaft zu beobachten](#), bleiben die Bedingungen für Beobachter auf der Nordhalbkugel ungünstig: Beide Himmelskörper stehen sehr tief, und das zunehmende Morgenlicht erschwert zusätzlich die Sicht.

Im weiteren Verlauf des Monats wird Merkur deutlich heller und erreicht zur Zeit seiner größten Elongation am 21. April eine Helligkeit von -0,3 mag. Bei dieser maximalen Elongation steht Merkur 27 Grad westlich der Sonne. Diese Konstellation begünstigt jedoch vor allem Beobachter auf der Südhalbkugel, wo der Planet vor Sonnenaufgang deutlich höher am Himmel erscheint.

In den gemäßigten Breiten der Nordhalbkugel bleibt Merkur trotz seiner deutlichen Aufhellung ein schwieriges Ziel – vor allem wegen seiner sehr niedrigen Position am Himmel im zunehmend hellen Morgenlicht.

Für alle, die Merkur beobachten möchten, bieten die Morgenstunden rund um den 21. April die beste Gelegenheit. Der Blick sollte etwa 30 Minuten vor Sonnenaufgang zum östlichen Horizont gerichtet sein – möglichst ohne störende Gebäude oder Bäume. Ein [Fernglas](#) kann beim Aufsuchen des Planeten helfen, aber bitte unbedingt Vorsicht walten lassen und die Beobachtung rechtzeitig abbrechen, bevor die Sonne aufgeht – um Augenschäden zu vermeiden.

Auch wenn der April 2025 prinzipiell Chancen bietet, Merkur während seiner morgendlichen Sichtbarkeit zu [beobachten](#), bleibt dies für Beobachter in mittleren nördlichen Breiten eine Herausforderung – bedingt durch seine niedrige Stellung am Himmel und das grelle Licht der Morgendämmerung. Die besten Beobachtungsbedingungen ergeben sich zwar gegen Monatsende, doch selbst dann sind Geduld und ein freier Blick zum östlichen Horizont entscheidend, um Merkur überhaupt erspähen zu können.



Mercury at greatest western elongation, sunrise, 21st April. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., [skysafariastromy.com](http://skysafariastromy.com).

## Venus

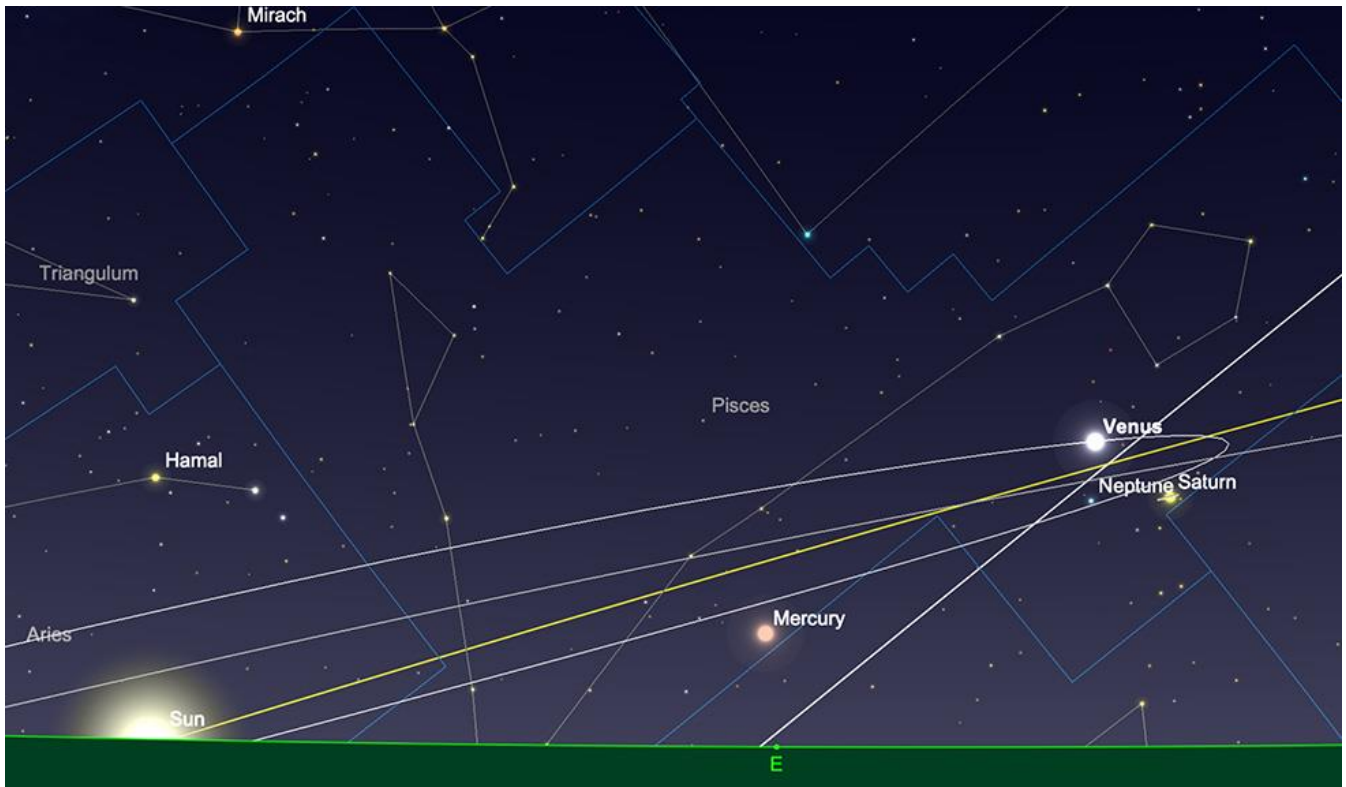
Nach ihrer unteren Konjunktion am 22. März 2025, bei der sie zwischen Erde und Sonne hindurchgezogen ist, taucht Venus Anfang April wieder als „Morgenstern“ auf. In den ersten Apriltagen kehrt sie aus ihrer kurzen Unsichtbarkeit zurück und wird zu einem auffälligen Objekt am morgendlichen Himmel – im Sternbild Fische, für Beobachter auf der Nordhalbkugel. Am Morgen des 1. April leuchtet sie mit  $-4,2$  mag und steht bei Sonnenaufgang etwa 10 Grad hoch über dem Horizont (beobachtet von  $51^\circ$  nördlicher Breite).

Bis Mitte April strahlt Venus mit beeindruckenden  $-4,5$  mag und ist damit – abgesehen vom Mond – das hellste Objekt am morgendlichen Himmel. Sie geht etwa eine Stunde vor Sonnenaufgang auf und steht noch immer tief am östlichen Horizont, im Sternbild Fische. Im weiteren Verlauf des Monats steigt sie jeden

Tag etwas früher auf, vergrößert ihren Abstand zur Sonne und wird dadurch zunehmend dominanter am Himmel vor der Morgendämmerung.

Ein besonders schönes Ereignis erwartet uns am 25. April: In den frühen Morgenstunden zieht eine schmale, abnehmende Mondsichel nahe an der Venus vorbei. Diese Konjunktion bietet einen malerischen Anblick – beide Himmelskörper erscheinen eng beieinander vor dem Hintergrund des östlichen Himmels.

Gegen Ende April steigt Venus vor der Morgendämmerung weiter höher am Himmel auf und behält dabei ihre auffallende Helligkeit. Ihre scheinbare Größe und Phase verändern sich in diesem Zeitraum – was gute Gelegenheiten für [teleskopische Beobachtungen](#) bietet. Man kann beobachten, wie die schmale Sichelphase der Venus breiter wird und sich zunehmend aufhellt, während sie sich auf ihrer Innenbahn weiter von der Erde entfernt.



Venus at sunrise, 31st April. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

## Mars

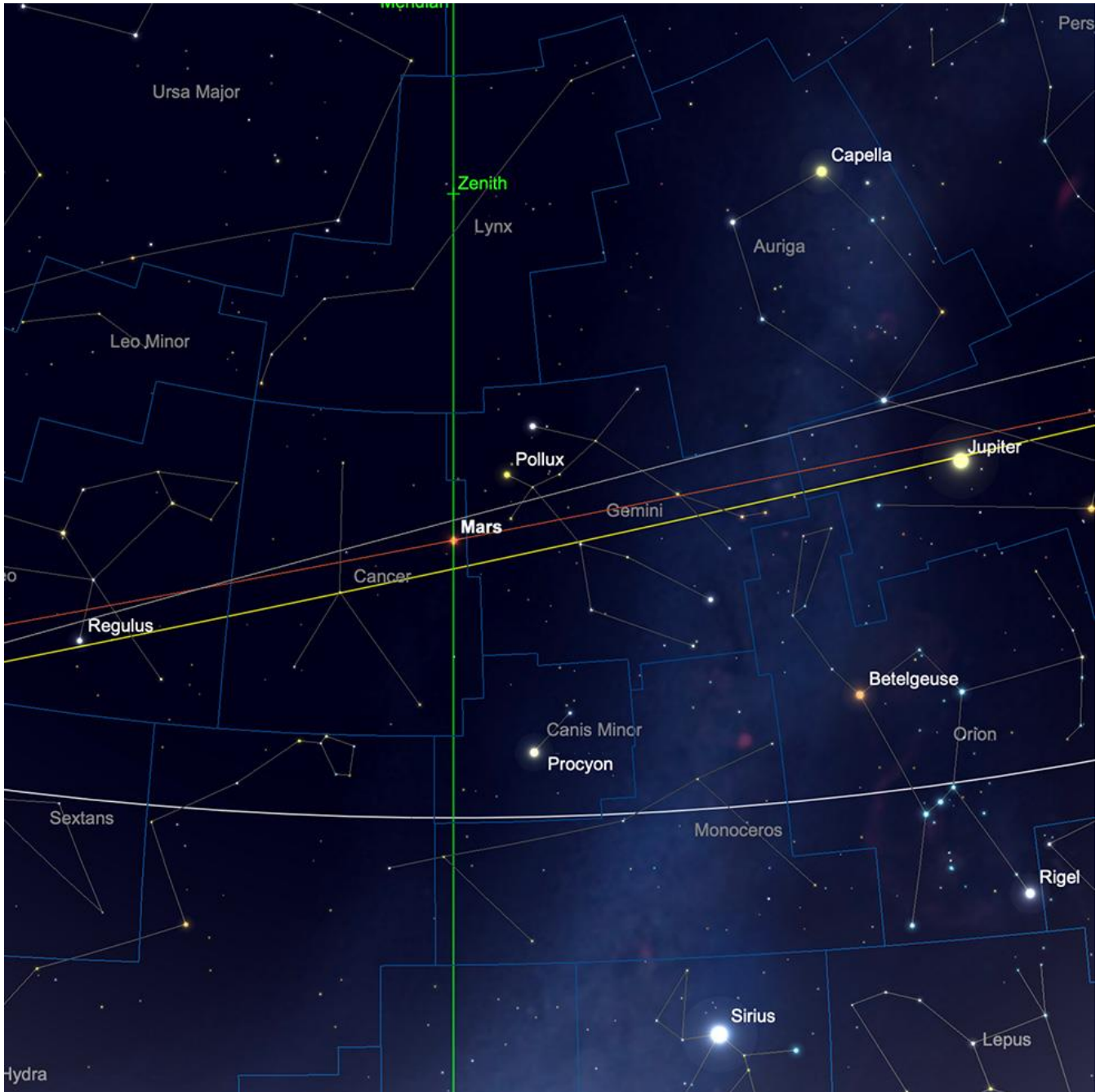
Im April 2025 entfernt sich Mars weiter von seiner kürzlich erreichten Opposition und wird am Nachthimmel zunehmend unauffälliger. Zu Monatsbeginn befindet er sich im Sternbild Zwillinge, leuchtet mit +0,5 mag und zeigt eine scheinbare Größe von etwa 8,2 Bogensekunden.

Am Abend des 5. April steht Mars in Konjunktion mit dem Mond – ein malerisches Duo am Nachthimmel. Diese Begegnung bietet eine hervorragende Gelegenheit für [Astrofotografen](#) und [Beobachtern](#), den Roten Planeten gemeinsam mit unserem natürlichen Trabanten einzufangen

Im weiteren Verlauf des Aprils wandert Mars ostwärts ins Sternbild Krebs. Bis zur Monatsmitte verblasst er weiter auf eine Helligkeit von +0,7 mag, und sein scheinbarer Durchmesser schrumpft auf etwa 7,3 Bogensekunden. Der Planet geht zudem jeden Abend etwas früher unter, wodurch das Zeitfenster für eine Beobachtung kürzer wird.

Bis Ende April nimmt die Helligkeit des Mars weiter ab und erreicht +0,9 mag, bei einem scheinbaren Durchmesser von etwa 6,6 Bogensekunden. Durch seine geringe Höhe und das schwächer werdende Leuchten wird er zu einem zunehmend schwierigen Beobachtungsobjekt.

Wer Mars im April beobachten möchte, sollte dies in den frühen Abendstunden, kurz nach Sonnenuntergang, tun – dann steht der Planet noch relativ hoch über dem westlichen Horizont. Mit einem Teleskop mittlerer Vergrößerung lassen sich unter günstigen Bedingungen noch einige Oberflächendetails erkennen, auch wenn die abnehmende Größe und Helligkeit die Sichtbarkeit einschränken.



Mars at transit, April 15th. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

## Jupiter

Im April 2025 bleibt Jupiter ein markantes Objekt am Abendhimmel, auch wenn sich das Beobachtungsfenster im Laufe des Monats zunehmend schließt. Er befindet sich im Sternbild Stier und leuchtet zu Monatsbeginn hell mit -2,1 mag – bei einem scheinbaren Durchmesser von etwa 36

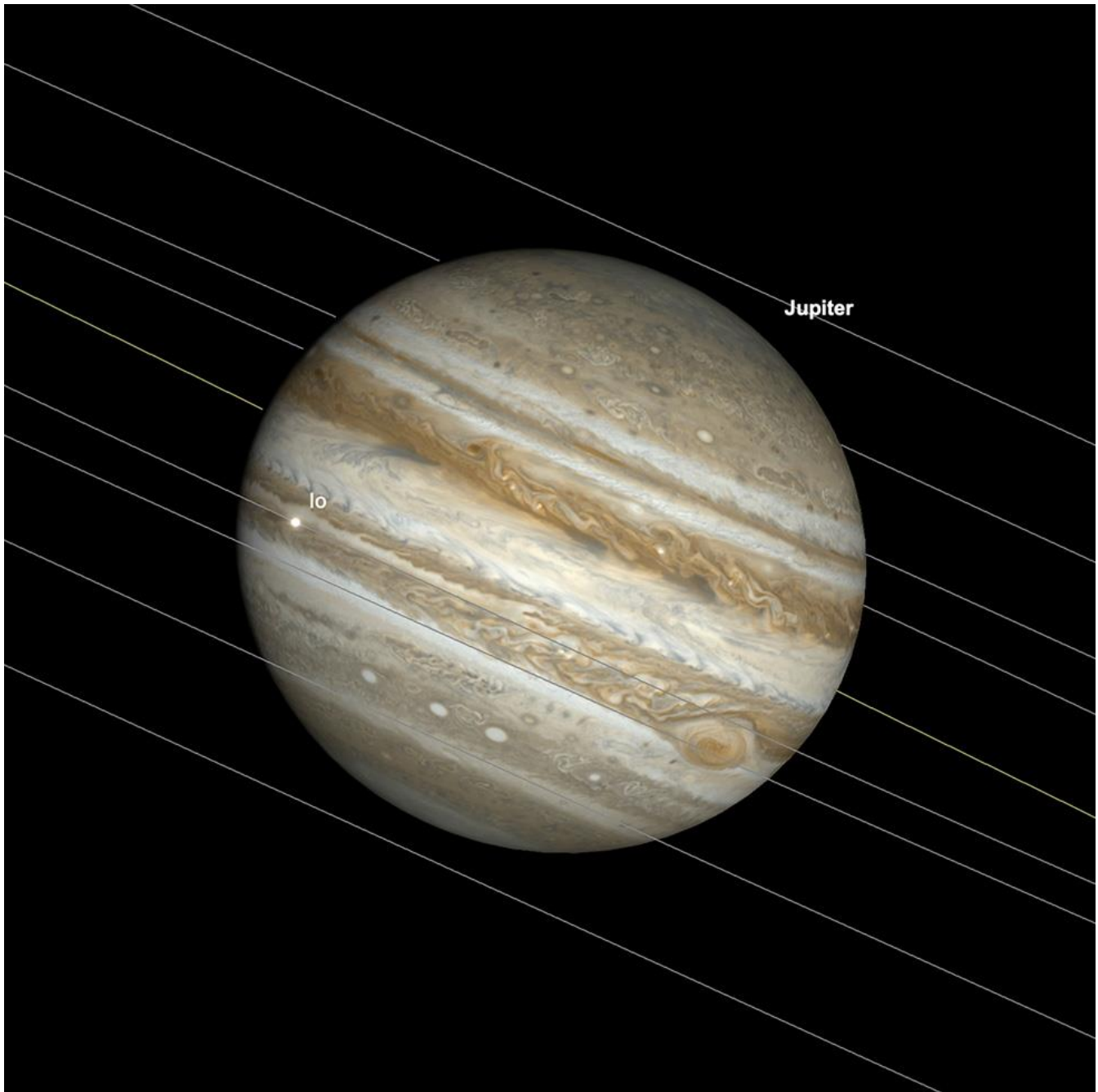
Bogensekunden. Da sich Erde und Jupiter weiter voneinander entfernen, nimmt seine scheinbare Größe allmählich ab – doch aufgrund seiner enormen Ausdehnung stellt das kaum eine wirkliche Einschränkung für die [Beobachtung](#) dar. Am 1. April steht der Planet bei Sonnenuntergang über 51 Grad hoch und geht rund sechs Stunden nach der Sonne unter (bezogen auf 51° nördlicher Breite).

Bis Mitte April nimmt die Helligkeit des Jupiter leicht auf -2,0 mag ab, und sein scheinbarer Durchmesser schrumpft geringfügig auf etwa 34,8 Bogensekunden. Wer mit einem [Teleskop](#) beobachtet, kann seine dynamischen Wolkenbänder sowie die ständig wechselnden Positionen seiner vier galileischen Monde – Io, Europa, Ganymed und Kallisto – verfolgen. Diese bieten im Laufe des Monats zahlreiche Transits und Bedeckungen und sorgen so für faszinierende Anblicke – sowohl für Einsteiger als auch erfahrene Beobachter.

Der Große Rote Fleck (GRF), Jupiters ikonischer Wirbelsturm, bleibt ein Highlight für Beobachter. Um die genauen Zeiten zu bestimmen, wann der GRF sichtbar über die Planetenscheibe zieht, können hilfreiche Werkzeuge wie das Tool von Sky & Telescope genutzt werden. Solche Ressourcen liefern präzise Vorhersagen und bereichern das Beobachtungserlebnis deutlich.

Im April gibt es mehrere interessante Ereignisse mit den galileischen Monden. Am Abend des 4. April findet ein gemeinsamer Transit des Großen Roten Flecks und von Io statt, Beginn ist gegen ca. 00:30 Uhr MESZ. Es folgt ein weiterer Transit von GRF und Io am frühen Abend des 6. April. Ein drittes Ereignis mit GRF, Io und dem Schatten von Io tritt am Abend des 22. April auf, Beginn ist etwa um 20:00 Uhr MESZ. Noch einmal wiederholt sich diese Kombination am 29. April, diesmal kurz nach 20:30 Uhr MESZ, nahe dem Sonnenuntergang.

Gegen Ende des Monats steht Jupiter bei Einbruch der Dunkelheit noch etwa 31 Grad hoch über dem Horizont (von 51° nördlicher Breite aus gesehen) und bleibt anschließend knapp vier Stunden lang sichtbar, bevor auch er untergeht.



Jupiter, GRS and Io Transit, early evening, 6th April. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com.

## Saturn

Saturn bleibt im April 2025 ein schwieriges Beobachtungsziel, da er sich erst kürzlich von seiner oberen Konjunktion am 12. März gelöst hat. Er ist nun ein Objekt des Morgenhimmels und geht kurz vor Sonnenaufgang auf, bleibt dabei jedoch sehr niedrig über dem Horizont – was die [Beobachtung](#) erschwert. Bis Mitte April erreicht Saturn eine Helligkeit von etwa +1,2 mag, mit einem scheinbaren Durchmesser von rund 15,7 Bogensekunden – seine geringe Höhe begrenzt jedoch die Sichtqualität deutlich.

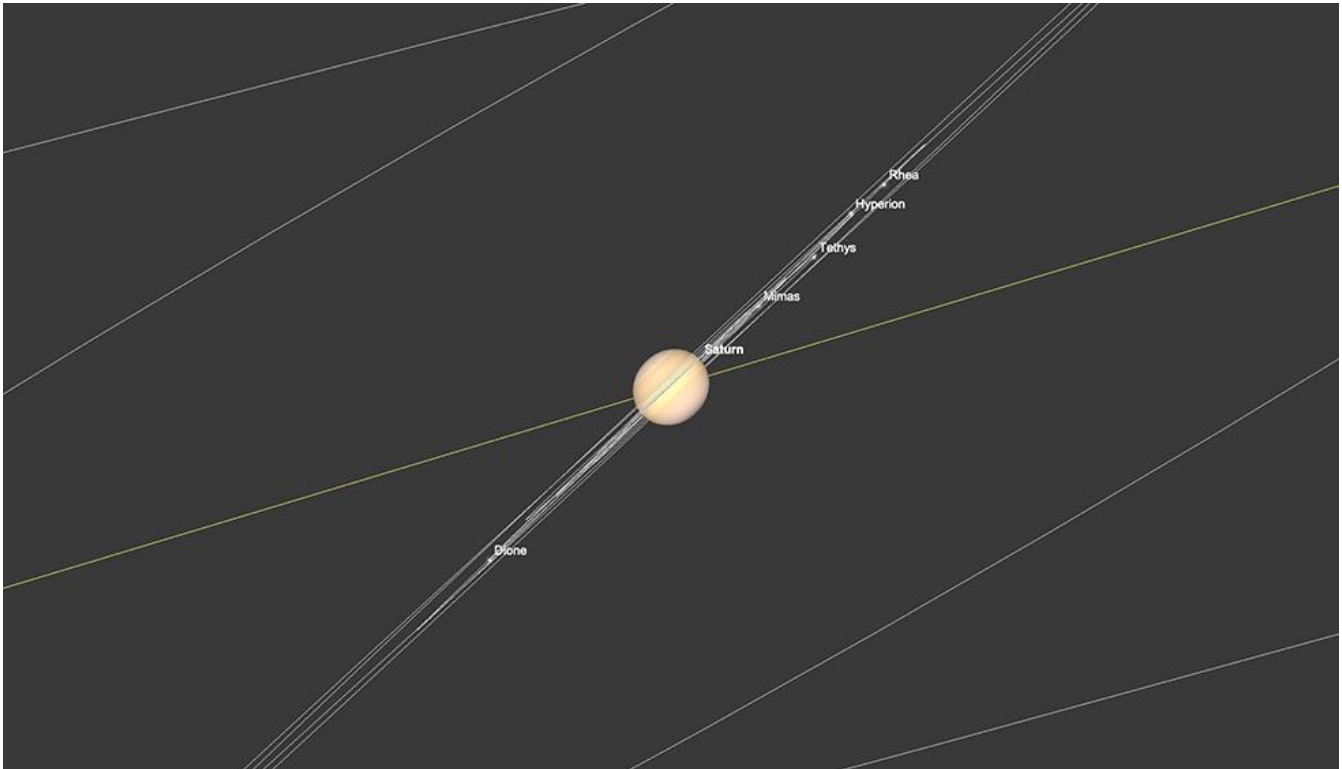
Wie bereits erwähnt, stellt die Konjunktion mit Merkur wohl das Highlight des Monats für Saturn dar – allerdings wird dieses Ereignis äußerst schwierig zu beobachten sein.

Im Laufe des Monats steigt Saturn am Morgenhimmel zwar langsam etwas höher, doch für detaillierte Beobachtungen wird er erst später im Jahr günstig platziert sein. Besonders Beobachter auf der

Nordhalbkugel werden Schwierigkeiten haben, ein klares [Teleskopbild](#) zu erhalten – Saturn befindet sich nämlich in einem flach aufsteigenden Abschnitt der Ekliptik.

Nach der Ringebenenkreuzung am 23. März 2025 erscheinen Saturns Ringe nun extrem schmal – ihre nahezu exakt kantige Stellung bietet einen völlig anderen Eindruck als das sonst so prachtvolle Erscheinungsbild. Die Ringebenenkreuzung selbst war aufgrund der Sonnennähe Saturns größtenteils unbeobachtbar. Umso spannender wird es sein zu sehen, wie die Ringe nun wirken – falls man den Planeten Anfang April überhaupt im [Teleskop](#) findet.

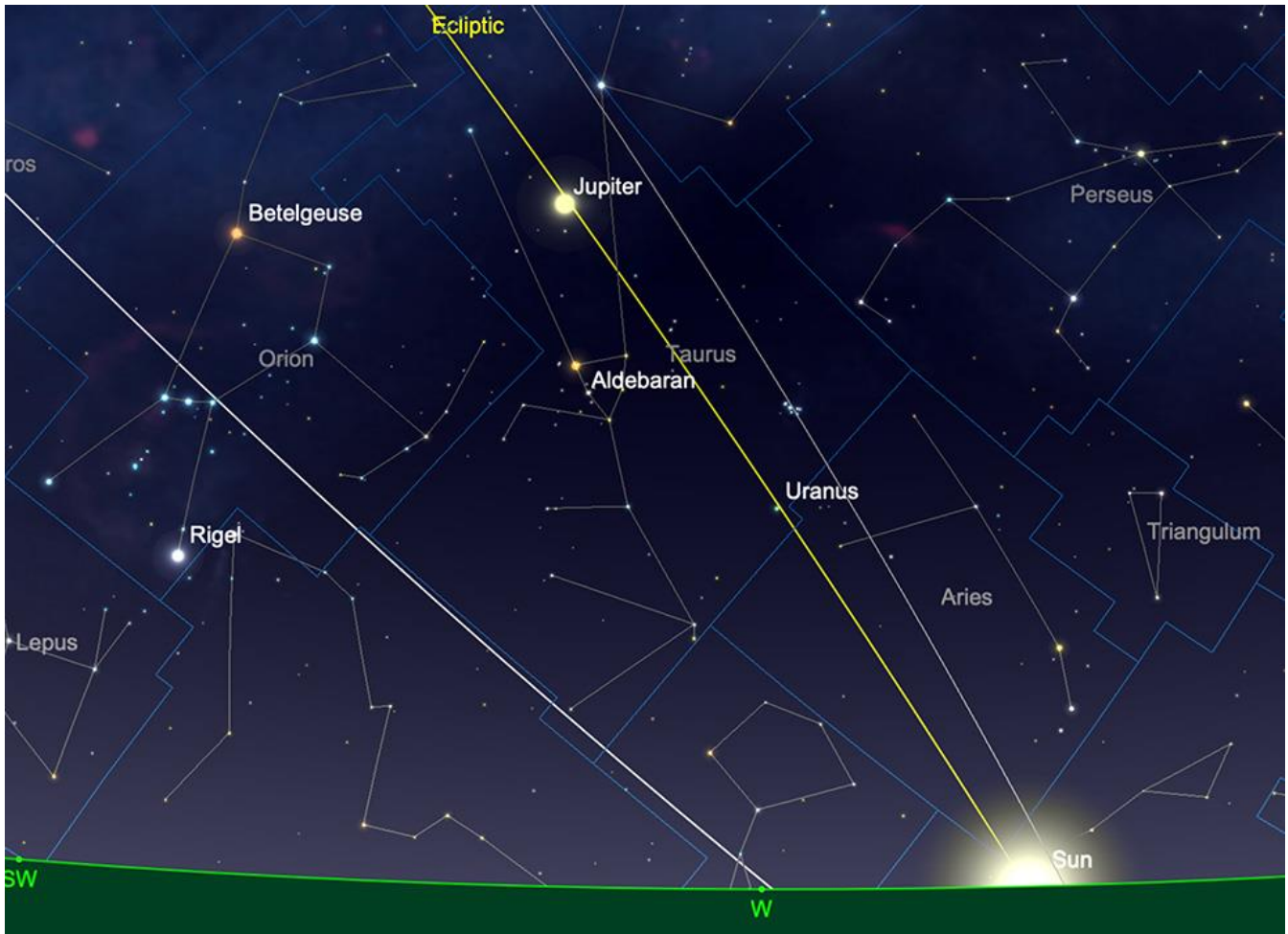
Derzeit bleibt Saturn ein schwieriges, aber lohnendes Ziel für engagierte Beobachter. Geduld ist gefragt – es wird noch einige Monate dauern, bis der Planet wieder zu einem auffälligeren Objekt am Nachthimmel wird.



Saturn and Moons, sunrise, 1st April. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., [skysafariastronomy.com](http://skysafariastronomy.com).

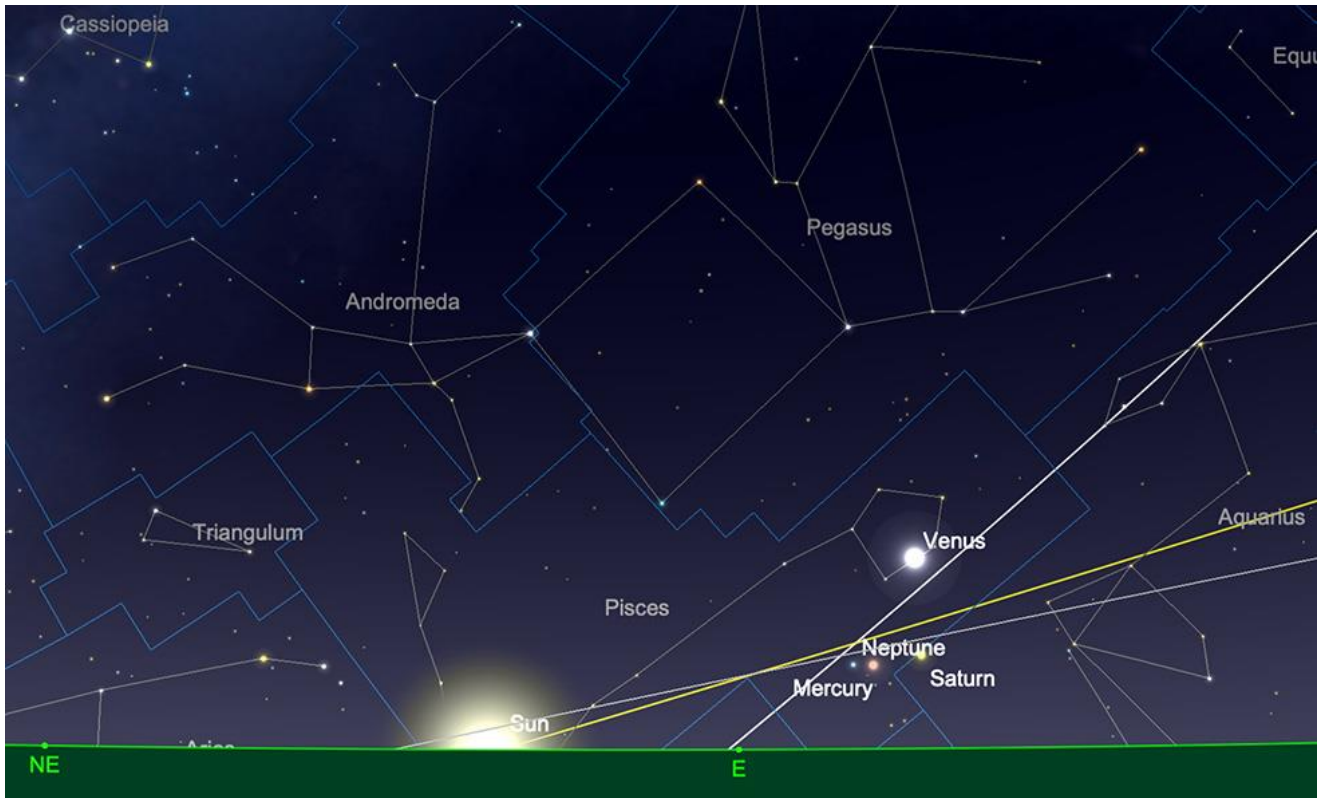
## Uranus und Neptun

Uranus ist technisch gesehen Anfang April noch als Abendobjekt im Sternbild Stier beobachtbar. Der Planet steht zu Beginn der astronomischen Dämmerung noch über dem Horizont – doch je weiter der Monat voranschreitet, desto näher rückt er an die Sonne heran, und das Beobachtungsfenster wird immer kürzer. Auch wenn Uranus seine obere Konjunktion erst Mitte Mai 2025 erreicht, ist klar: Die Gelegenheit für eine sinnvolle Beobachtung neigt sich rasch dem Ende zu.



Uranus at sunset, 15th April. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

Neptun hingegen taucht allmählich aus seiner eigenen oberen Konjunktion auf und wird zum Objekt des Morgenhimmels. Im April befindet er sich gemeinsam mit Merkur, Venus und Saturn im Sternbild Fische. Allerdings – wie bereits erwähnt – ist dieser Himmelsbereich selbst für die helleren Planeten schwer zu beobachten, ganz zu schweigen von einem so lichtschwachen Objekt wie Neptun. Entsprechend bleibt Neptun für längere Zeit praktisch unbeobachtbar.



Neptune's position at sunrise, 15th April. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com.

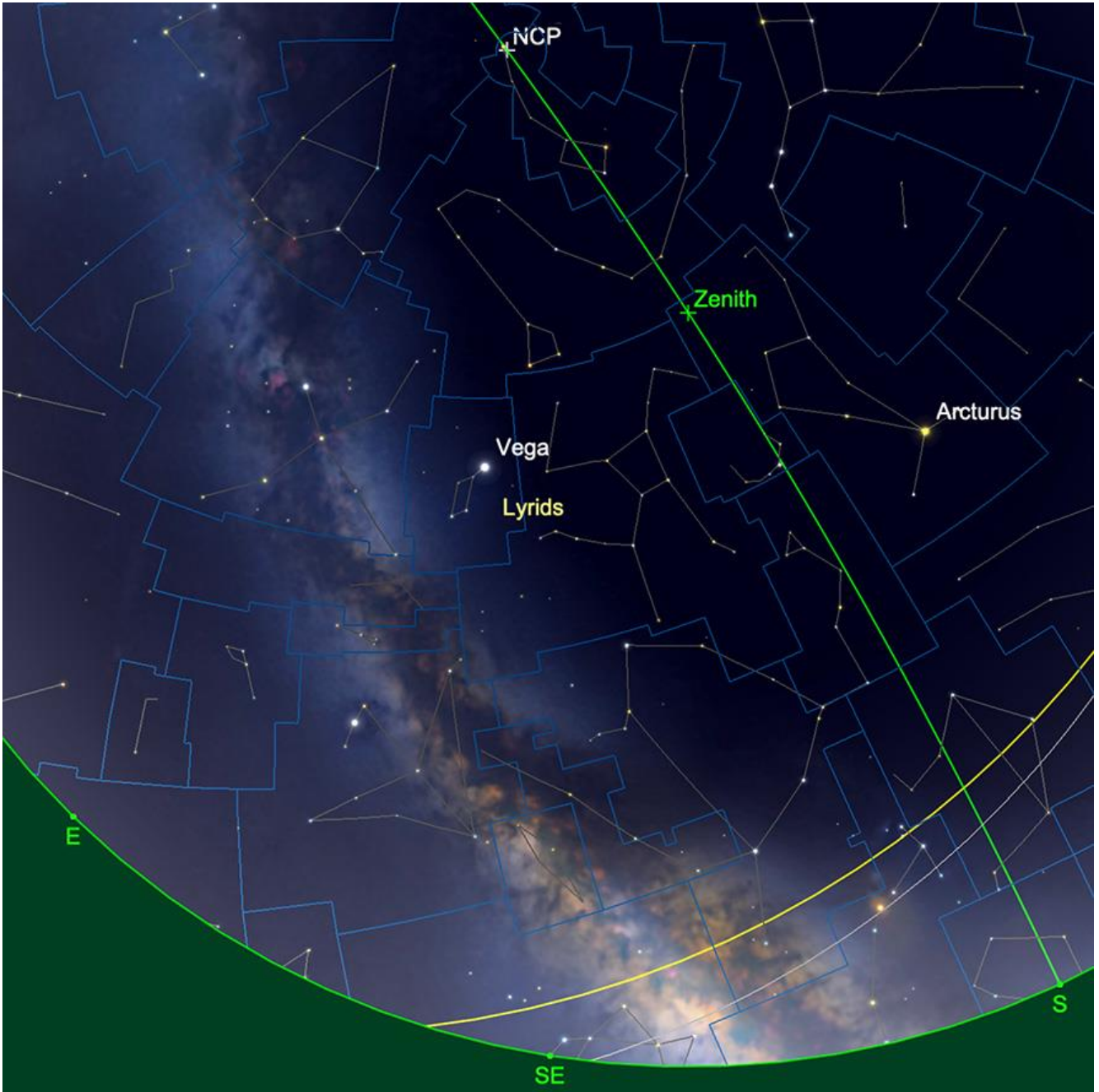
## Kometen

Derzeit sind keine hellen Kometen beobachtbar. Der periodische Komet 29P/Schwassmann-Wachmann hält sich im April im Bereich der „Vorderpranke“ des Löwen auf (gekennzeichnet durch den Stern Subra, Omikron Leonis). Auch wenn dieser Komet gelegentlich Ausbrüche zeigt, erreicht er normalerweise keine Helligkeit über 12 mag.

## Meteore

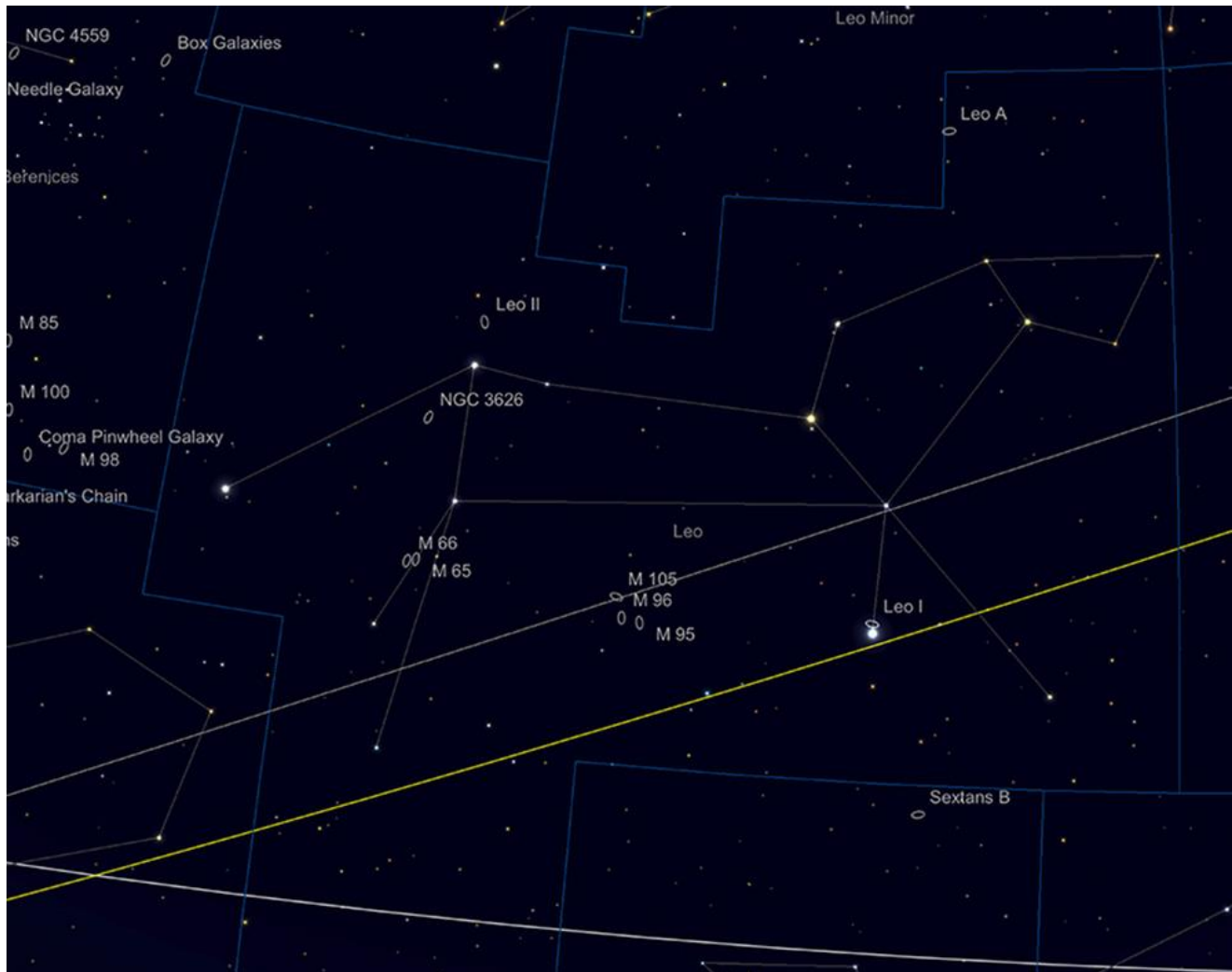
Der Lyriden-Meteorschauer erreicht in der Nacht vom 21. auf den 22. April seinen Höhepunkt und gilt als regelmäßig und verlässlich. Auch wenn er selten so spektakulär ist wie die großen Schauer der Perseiden oder Geminiden, lohnt es sich dennoch, Ausschau zu halten. In diesem Jahr geht der Mond – der ewige Gegenspieler aller Meteorschauer – erst kurz nach 4 Uhr morgens auf, sodass der Radiant einen großen Teil der Nacht mondlichtfrei aufgehen kann.

Der Lyriden-Meteorschauer stammt vom Mutterkometen C/1861 G1 (Thatcher), einem Kometen mit mittlerer Umlaufzeit, der etwa im Jahr 2276 zurückkehren wird. Wenn die Staubpartikel dieses Kometen auf die Erdatmosphäre treffen, geschieht das mit vergleichsweise sanften 48 Kilometern pro Sekunde. Entsprechend verfügen die entstehenden Meteore über eine eher moderate kinetische Energie. Aufgrund ihrer geringen Korngröße sind Lyriden-Meteore zudem meist nicht besonders hell – ihre durchschnittliche Helligkeit liegt bei etwa +2,0 mag. Etwa alle 30 bis 60 Jahre durchquert die Erde eine dichtere Region des Staubfeldes von Komet Thatcher – dabei können zenitale Stundenzahlen von mehreren Hundert Meteoren erreicht werden. In typischen Jahren hingegen liegt der Höhepunkt der Lyriden bei einer zenitalen Stundenrate von etwa 20 – wobei längst nicht alle davon sichtbar sind. Bei klarem Himmel kann man die hellsten Lyriden dennoch mit kurz belichtenden DSLRs oder [USB-Kameras](#) mit All-Sky-Objektiv [fotografisch festhalten](#).



The Lyrid radiant, on the borders of Lyra and Hercules. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com.

## Deep Sky Leckerbissen: Galaxiensaison Teil 2 - Löwe



The constellation of Leo. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastronomy.com.

Wer in Richtung des Sternbilds Löwe blickt, erkennt sofort, dass wir uns nun mitten in der sogenannten „Galaxiensaison“ befinden – dieser Himmelsbereich ist geradezu übersät mit ihnen. Die Galaxienjagd ist dabei keineswegs nur den Besitzern eines angeblich unverzichtbaren „Big Dob“ vorbehalten. Zwar hilft Öffnung definitiv weiter, wenn man viele der in diesem Monat vorgestellten Objekte im Detail sehen möchte – dennoch lassen sich etliche davon auch mit kleineren [Teleskopen für Deep Sky](#) oder großen [Ferngläsern](#) von guten, dunklen Beobachtungsplätzen aus entdecken. Allerdings sind Geduld und Aufmerksamkeit erforderlich, um das schwache Leuchten dieser fantastisch weit entfernten Objekte aus dem Hintergrundhimmel herauszulösen. Wer bei vielen der hier vorgestellten Galaxien Strukturen erkennen möchte, braucht eines von zwei Dingen: Entweder ein großes Teleskop mit mindestens 10 Zoll Öffnung (mehr ist besser), oder man setzt auf präzise, nachgeführte [Langzeitbelichtungen in der Astrofotografie](#). Um die wahre Schönheit dieser gewaltigen und doch scheinbar zarten Strukturen zu erfassen, braucht es entweder ausreichend Öffnung oder eben fotografische Unterstützung – entscheidend ist aber in jedem Fall: die Himmelsbedingungen. Und bei Galaxien gilt ganz besonders: je dunkler, desto besser! Eine sorgfältig abgestimmte, sanfte [Filterung](#) kann bei der Beobachtung unter lichtverschmutztem Himmel helfen. Schmalbandfilter wie OIII, H-Alpha oder andere sind hingegen für Galaxienbeobachtungen meist weniger geeignet als für Nebel – es sei denn, die Galaxie weist spezifische Emissionsbereiche in diesen Wellenlängen auf. Ein guter Skyglow-, CLS- oder breitbandiger „Deep Sky“-Filter kann den Kontrast zum Hintergrundhimmel verbessern, ohne dabei viele der wichtigen Wellenlängen herauszufiltern, auf denen Galaxien strahlen. Denn das Spektrum von Galaxien ist deutlich breiter als das typischer Nebel – darum bringt sanfte Filterung hier die besten Ergebnisse.

Das erste Objekt in unserer Liste ist eines der schwierigsten zu beobachten, aber gleichzeitig eines der am leichtesten aufzufindenden – und galaxienbezogen eines der erdnächsten: die Galaxie Leo I. Sie liegt ein Drittel Grad nördlich von Regulus, Alpha Leonis – dem Hauptstern im Sternbild Löwe (auch wenn manche Publikationen den Abstand als geringer angeben). Leo I ist eine elliptische Galaxie mit einer beachtlichen Winkelausdehnung von  $12 \times 8,5$  Bogenminuten und einer fotografischen Helligkeit von  $+11,15$  mag. Sie gehört zu den entferntesten Begleitgalaxien unserer Milchstraße und ist etwa 800.000 Lichtjahre von uns entfernt. Leo I wurde erstmals 1950 im Rahmen des Palomar Sky Survey entdeckt – aufgenommen mit der 48-Zoll-Schmidt-Kamera des Observatoriums. Ihre visuelle Helligkeit wird mit etwa  $+9,8$  mag angegeben, was sie theoretisch problemlos in Reichweite von Amateurinstrumenten rückt. Doch genau ihre so leicht auffindbare Position ist zugleich ihr größter Nachteil: Leo I liegt so nahe bei Regulus, dass sie durch dessen Blendwirkung fast vollständig überstrahlt wird. Es gibt Berichte, dass Leo I mit Teleskopen der 10- bis 12-Zoll-Klasse beobachtet werden konnte – allerdings ist es sehr wahrscheinlich, dass man dafür Regulus mit gezielter Vergrößerung gerade außerhalb des Gesichtsfeldes platzieren muss, um überhaupt eine Chance zu haben, den entferntesten Satelliten unserer Galaxis zu erkennen. Leo I zeigt sich dann als nebliges, ovales Lichtfleckchen – selbst in großen Teleskopen ohne nennenswerte Strukturen. Die Galaxie scheint keine Kugelsternhaufen zu besitzen und enthält nur wenige metallreiche Sterne, was auf eine relativ junge Sternpopulation hinweist – vermutlich nur etwas mehr als doppelt so alt wie unsere Sonne. Umgeben ist sie von einem Halo aus Gas, das sie möglicherweise selbst gebildet hat – oder eben auch nicht.

Dieses außergewöhnliche Objekt ist zweifellos eine Herausforderung – doch wenn man es findet, blickt man auf die äußersten Randbereiche der gravitativen Einflussosphäre unserer eigenen Galaxis – und mit großer Wahrscheinlichkeit auf ihren jüngsten Begleiter.

Etwa neun Grad östlich von Leo I liegt eine spektakuläre Ansammlung von Galaxien: die Messier-Objekte M95, M96 und M105, begleitet von den Galaxien NGC 3377 und NGC 3384. Diese Gruppe nimmt ein kompaktes Himmelsareal von etwa  $3 \times 1,5$  Grad ein und befindet sich etwa auf halber Strecke zwischen Regulus und Iota Leonis – einem der hinteren „Beine“ des Sternbilds Löwe. Von den drei Galaxien ist die schöne M95 die westlichste. Sie ist eine balkenspiralförmige Galaxie, die von unserer Perspektive aus fast direkt „von oben“ gesehen wird. Entdeckt wurde M95 – zusammen mit der nahegelegenen M96 – im Jahr 1781 von Pierre Méchain. Messier selbst nahm beide Objekte weniger als eine Woche später in seinen Katalog auf. Mit einer Helligkeit von  $+9,69$  mag ist M95 ein relativ einfach zu beobachtendes, kompaktes Objekt mit einer Ausdehnung von  $7,4 \times 5$  Bogenminuten. Mit einer Entfernung von 31 Millionen Lichtjahren ist M95 das nächstgelegene Mitglied dieser Galaxiengruppe – rund eine Million Lichtjahre näher als die anderen. Als Balkenspiralgalaxie zeigt sich in [Teleskopen](#) mit angemessener Öffnung meist ein leicht gestreckter Kern, der von einem schwachen Schimmer der Spiralarme umgeben ist. Auf [Langzeitaufnahmen](#) offenbart sich die Struktur in voller Pracht: zwei massive Spiralarme, aus denen sich weitere, fiederartige Außenarme entwickeln. Sollte – wie vermutet – auch unsere Milchstraße eine Balkenspiralgalaxie sein, könnte sie aus externer Perspektive durchaus eine gewisse Ähnlichkeit mit M95 haben, auch wenn ihre Spiralstruktur vermutlich weiter ausgeprägt ist.



M95 and M96 by Mark Blundell. Image reproduced by kind permission.

Direkt neben M95 – nur etwa zwei Drittel Grad entfernt – liegt eine weitere sehenswerte Spiralgalaxie: M96. Sie hat eine vergleichbare Winkelausdehnung wie ihre Nachbarin, ist mit +9,3 mag jedoch etwas heller. Im Gegensatz zu M95 wirkt M96 staubiger, besitzt aber einen kompakteren Kern. Häufig wird sie als doppelt gebalkte Spiralgalaxie beschrieben. Diese doppelte Balkenstruktur, kombiniert mit den weit ausladenden Armen und der staubreichen Erscheinung, lässt ihre Spiralform weniger klar hervortreten als bei M95. Mit einer Winkelausdehnung von  $7,8 \times 5,2$  Bogenminuten ist M96 ähnlich groß wie M95 – erscheint jedoch in einem [Teleskop](#) der 10- bis 12-Zoll-Klasse kompakter, nämlich etwa  $3 \times 5$  Bogenminuten. Man sieht dann einen hellen zentralen Kern, umgeben von einem schwächeren Ring aus Sternenlicht, der die Spiralarme bildet. In manchen Quellen wird M96 etwas heller angegeben als M95 – der Grund dafür liegt darin, dass sie im Vergleich zu ihrer Nachbarin stärker verkürzt (foreshortened) erscheint. Manche Angaben nennen eine Neigung von bis zu 53 Grad zur Sichtlinie, während andere von moderateren 35 Grad ausgehen. Unabhängig davon, welche Angabe letztlich korrekt ist – M96 ist ein hervorragendes Ziel für [visuelle Beobachtung](#) und [Astrofotografie](#).

Knapp ein Grad nördlich von M96 befindet sich die Galaxiengruppe mit M105 sowie den nahegelegenen NGC 3384 und NGC 3389. Von diesen drei Objekten ist M105 die dominierende und hellste Galaxie mit einer Helligkeit von +9,3 mag. Sie gilt als typisches Beispiel für eine elliptische Galaxie – und ist daher häufig Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. M105 wurde zwar bereits 1781 von Pierre Méchain entdeckt, fand aber erst später über die Astronomin Helen Sawyer Hogg ihren Weg in den Messier-Katalog, da Charles Messier die Entdeckung damals nicht bestätigte. Warum Messier M105 ursprünglich nicht in seinen Katalog aufnahm, ist schwer nachvollziehbar – immerhin ist die Galaxie deutlich genug zu sehen: In kleineren Teleskopen erscheint sie als nebliger Lichtfleck, in größeren Instrumenten als kompakter Lichtschein mit ausgeprägtem Kern. Elliptische Galaxien gelten aufgrund ihrer Natur oft als weniger „schön“ oder charaktervoll im Vergleich zu Spiralgalaxien – dennoch sollte das niemanden davon abhalten, M105 zu beobachten. Tatsächlich sehen viele Astronomen elliptische Galaxien heute als das Endstadium galaktischer Entwicklung – nämlich als Ergebnis einer Verschmelzung zweier

Spiralgalaxien. Auch eine mögliche künftige Kollision unserer Milchstraße mit M31 könnte letztlich in einer Struktur wie M105 enden. Ein Hinweis auf die Vergangenheit von M105 ist ihr Mangel an Sternentstehungsgebieten und die insgesamt ältere Sternpopulation – beides spricht dafür, dass es sich um eine in Bezug auf das Alter weit entwickelte Galaxie handelt.

Die zweite elliptische Galaxie in diesem engen Trio ist NGC 3384, rund 7 Bogenminuten nordöstlich von M105 gelegen. Mit einer Helligkeit von +9,89 mag ist sie fast so auffällig wie ihre Nachbarin – wird uns jedoch in deutlich schrägerer Perspektive präsentiert. Schon in kleineren [Teleskopen](#) wirkt sie leicht länglich; größere Instrumente zeigen einen klar abgegrenzten, hellen Kern und den nebligen Halo der äußeren Bereiche von NGC 3384. Angesichts ihrer Helligkeit und unmittelbaren Nähe zu M105 ist es kaum zu glauben, dass Méchain und Messier NGC 3384 übersehen haben. Entdeckt wurde sie schließlich 1784 von William Herschel. Obwohl sie häufig allgemein als elliptische Galaxie eingeordnet wird, trifft die genauere Klassifikation eher auf eine linsenförmige Galaxie (lentikulär) zu. Auf [Langzeitbelichtungen](#) zeigt sich eine zentrale Balkenstruktur, und wie bei M105 besteht ihre Sternpopulation überwiegend aus älteren Sternen.

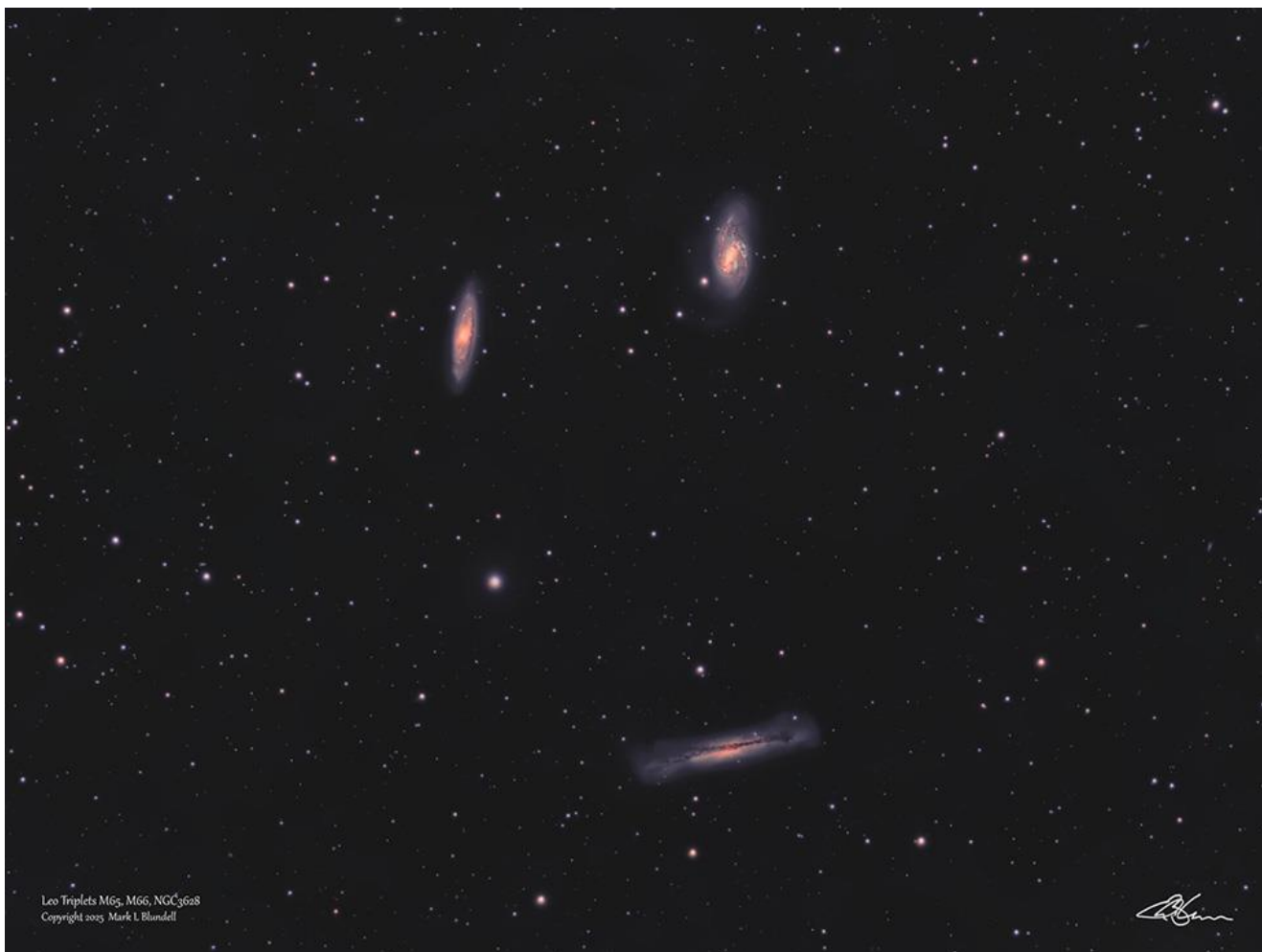
NGC 3389 ist das am schwierigsten zu beobachtende Objekt dieses Trios – während die beiden zuvor erwähnten elliptischen Galaxien relativ hell sind und eine deutlich sichtbare Struktur zeigen, ist NGC 3389 mit +11,89 mag rund zwei Größenklassen lichtschwächer und damit ein Objekt für größere [Teleskope](#). Es handelt sich um eine Spiralgalaxie, die auf [Langzeitaufnahmen](#) einen deutlich bläulichen, energetischeren Eindruck vermittelt – ein wenig wie eine „Mini-M33“.

Der Grund für ihre schwächere Erscheinung liegt vor allem darin, dass NGC 3389 nicht physikalisch zur Gruppe gehört – auch wenn sie in der Himmelskarte nahe bei M105 und NGC 3384 steht. Tatsächlich liegt sie mit rund 64 Millionen Lichtjahren Entfernung etwa doppelt so weit entfernt wie die beiden anderen und ist nicht mit ihnen verbunden. Mit Teleskopen ab 10 Zoll Öffnung ist sie auffindbar, doch in kleineren Instrumenten bleibt sie eine echte Herausforderung. Sie erscheint südöstlich von NGC 3384 als schwacher, nebliger Fleck – mit nur wenig erkennbarer Struktur. Besitzer größerer [Teleskope](#) berichten gelegentlich von einer leicht „gekräuselten“, körnigen Textur im Okularbild.

Bei geringer Vergrößerung (unter 40-fach) lassen sich M96, M105 und NGC 3384 gleichzeitig im Okularfeld unterbringen – ebenso wie M95 und M96 zusammen. Besitzer von [Newton-Spiegelteleskopen](#) mit niedrigem Öffnungsverhältnis sollten allerdings beachten, dass der Einsatz sehr geringer Vergrößerungen nicht immer empfehlenswert ist: Der Schatten des Fangspiegels kann dann störend ins Bild ragen.

Wenn wir die vorherige Galaxiengruppe hinter uns lassen und uns wieder Iota Leonis zuwenden, können wir eine Linie entlang eines der hinteren „Beine“ des Löwen zurückverfolgen – bis wir den +3,34 mag hellen Stern Chertan (auch bekannt als Theta Leonis, gelegentlich auch Chort oder Coxa) erreichen. Von dort aus geht es zurück in Richtung Iota Leonis – etwa auf halber Strecke befindet sich die nächste eindrucksvolle Galaxiengruppe: das M65-Triplet, besser bekannt als das Leo-Triplet. Es besteht aus den beiden Messier-Objekten M65 und M66 sowie der langgestreckten Galaxie NGC 3628.

M65 und M66 wurden 1780 von Charles Messier entdeckt – auch wenn die Entdeckung oft fälschlicherweise Pierre Méchain zugeschrieben wird. Von beiden ist M65 etwas kleiner und lichtschwächer mit einer Helligkeit von +9,30 mag. Sie zeigt einen hellen zentralen Bulge und deutlich leuchtende Spiralarme. Aus unserer Perspektive erscheint M65 stark geneigt und nimmt am Himmel etwa  $9,8 \times 2,9$  Bogenminuten ein. In ihren Spiralarmen lassen sich auffällige dunkle Staubbänder erkennen – wobei diese möglicherweise durch die perspektivische Verkürzung besonders betont wirken. M66 hingegen ist eine größere balkenspiralförmige Galaxie, heller als ihre Nachbarin mit +8,9 mag und einer scheinbaren Ausdehnung von  $9,1 \times 4,1$  Bogenminuten. Die Spiralstruktur von M66 wirkt deutlich unregelmäßiger als bei M65 – ein Hinweis auf gravitative Wechselwirkungen mit der benachbarten Galaxie NGC 3628 in der Vergangenheit. Auch eine verlagerte Wasserstoffwolke, die sich aus den Spiralarmen gelöst hat und nun regungslos im Bereich des galaktischen Halos schwebt, spricht für solche Interaktionen.



The Leo Triplet: M65, M66 and NGC3628, by Mark Blundell. Image reproduced by kind permission.

NGC 3628 ist die lichtschwächste der drei Galaxien mit +9,50 mag, gleichzeitig aber auch die am längsten erscheinende – mit einer Ausdehnung von 13,1 × 3,1 Bogenminuten. Es handelt sich um eine faszinierende Spiralgalaxie, die wir in Kantenlage (edge-on) sehen. Auffällig ist das lange, dunkle Staubband, das die Galaxie in der Mitte durchzieht. In kleineren Teleskopen ist dieses schwer zu erkennen, in größeren Instrumenten tritt es jedoch sehr deutlich hervor. Teleskope mit 10 bis 12 Zoll Öffnung zeigen es bereits gut, ab 14 bis 16 Zoll ist es kaum noch zu übersehen – ähnlich markant wie bei NGC 891. Entdeckt wurde NGC 3628 im Jahr 1784 von William Herschel – angesichts ihrer auffälligen Erscheinung in unmittelbarer Nähe zu M65 und M66 ist es umso erstaunlicher, dass sie nicht schon früher entdeckt wurde. NGC 3628 hat in der Vergangenheit gravitative Wechselwirkungen mit M66 erfahren, die zu einem gewaltigen Strom aus Sternen geführt haben – ein spektakulärer Gezeitenschweif, der sich über unglaubliche 300.000 Lichtjahre erstreckt. Dieses Merkmal ist nur auf sehr langen und sorgfältig bearbeiteten [Astrofotografien](#) sichtbar, gehört aber zu den eindrucksvollsten und extremsten Belegen für galaktische Wechselwirkungen am Himmel.

Alle drei Galaxien passen problemlos ins Gesichtsfeld eines Weitwinkelokulars bei niedriger Vergrößerung – etwa in einem lichtstarken Weitfeldteleskop. Doch auch mit großen [Ferngläsern](#) lässt sich das Leo-Triplet gut als Gruppe erkennen. Zwar bleiben die dunklen Staubbänder von NGC 3628 mit Ferngläsern unsichtbar, aber das Leo-Triplet ist in jedem Fall eine Beobachtung wert – ganz gleich, welches optische Hilfsmittel man verwendet.

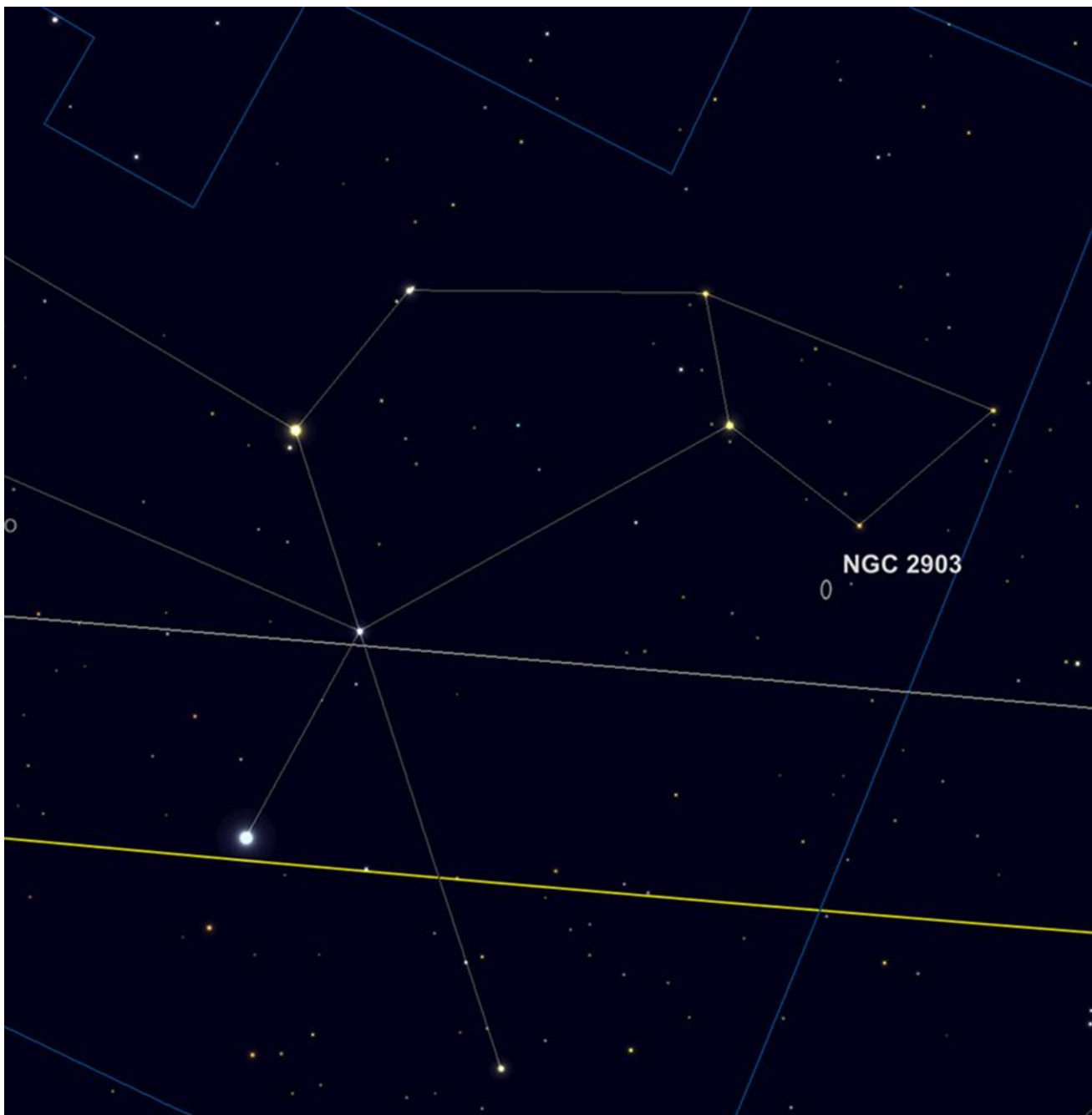
Alle bislang erwähnten Galaxien – mit Ausnahme der außenliegenden NGC 3384 und (etwas verwirrend) der viel näheren Galaxie Leo I – gehören zur erweiterten Leo-I-Galaxiengruppe. Zur Klarstellung: Leo I, die Galaxie, und die Leo-I-Gruppe, also der Galaxienhaufen, haben nichts miteinander zu tun! Die nächste Galaxiengruppe, der wir uns nun widmen, gehört zur Leo-II-Population – einer verwandten, aber eigenständigen Gruppe.

Bewegt man sich vom M65-Triplet aus weiter nach Norden, trifft man auf ein weiteres kompaktes Galaxientrio: die Spiralgalaxie NGC 3632 und ein enges Paar elliptischer Galaxien, NGC 3607 und NGC 3608. Etwa 2,5 Grad südlich von Zosma (Delta Leonis), dem Ansatz des Löwenschwanzes, findet man das Paar NGC 3607 (mit +9,89 mag) und NGC 3608 (mit +10,80 mag). Die beiden liegen nur 5 Bogenminuten voneinander entfernt und sind daher schon mit kleinen Instrumenten leicht aufzufinden – wobei die hellere NGC 3607 (4,6 × 4,0 Bogenminuten) deutlich auffälliger ist.

NGC 3632 liegt etwa drei Viertel Grad östlich dieses Paares. Mit einer Helligkeit von +10,6 mag wurde sie ebenfalls 1784 von William Herschel entdeckt. Es handelt sich um eine schöne, wenn auch kompakte Spiralgalaxie, die auch unter der Nummer 40 im Caldwell-Katalog von Patrick Moore geführt wird. Obwohl sie oft als Objekt 11. Größenklasse geführt wird, erscheint sie heller, da sich ihr Licht auf ein kompaktes Areal von 2,7 × 1,9 Bogenminuten konzentriert. Um Strukturen in ihren äußeren Spiralarmlen zu erkennen, sind größere Teleskope erforderlich.

Zum Abschluss kommen wir zu einer deutlich helleren Galaxie: NGC 2903. Diese wunderschöne Spiralgalaxie ist mit einer Helligkeit von +8,9 mag bereits in einem kleinen [Teleskop](#) gut sichtbar. Mit ihren Ausmaßen von 12,6 × 6,6 Bogenminuten erscheint sie aus recht schräger Perspektive, was zu ihrer vergleichsweise hohen Flächenhelligkeit beiträgt.

NGC 2903 ist zudem recht leicht zu finden – sie liegt etwa 1,5 Grad unterhalb des „Kinns“ bzw. „Mauls“ des Löwen, also unterhalb des Sterns Lambda Leonis.



NGC2903 location - under the "chin" of Leo. Image created with SkySafari 5 for Mac OS X, ©2010-2016 Simulation Curriculum Corp., skysafariastromy.com.

Mit einer Entfernung von 20,5 Millionen Lichtjahren ist NGC 2903 dennoch relativ leicht zu beobachten – selbst ihre Staubbänder und Emissionsnebel sind erkennbar. NGC 2905 ist ein auffälliger, heller Bereich innerhalb von NGC 2903. Man geht davon aus, dass NGC 2903 etwa 80 % so groß ist wie unsere eigene Milchstraße. Die Ähnlichkeiten setzen sich fort: NGC 2905 zeigt eine ausgeprägte Spiralstruktur und einen markanten Zentralbalken. Auf Aufnahmen des Hubble-Weltraumteleskops erscheinen die Kugelsternhaufen von NGC 2903 heller und auffälliger, als es die Kugelsternhaufen der Milchstraße wären, wenn man sie aus vergleichbarer Entfernung betrachten würde. Das deutet darauf hin, dass sowohl die Haufen als auch ihre Muttergalaxie etwas jünger sein könnten als unsere eigene.

NGC 2903 gilt zudem als äußerst effizient in der Sternentstehung – besonders der auffällige Ring aus Material um ihr Zentrum ist reich an jungen Sternen. Man vermutet, dass die Gezeitenkräfte des Zentralbalkens dieses Material komprimieren und damit als treibender Mechanismus für die intensive Sternbildung wirken.



NGC 2903 by Mark Blundell. Image reproduced by kind permission.