

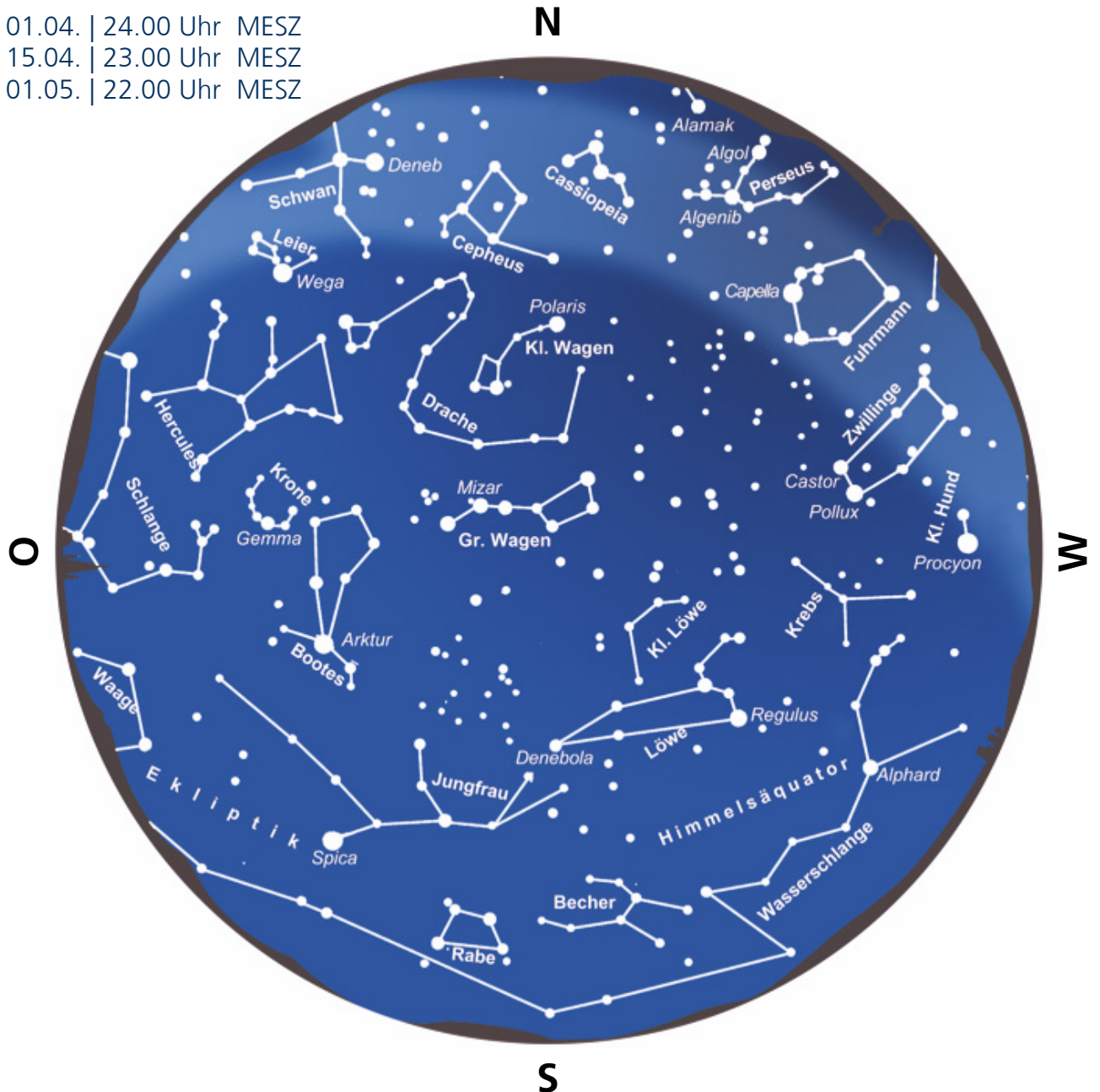
Der Sternenhimmel über Münster im April 2018

Gültig für

01.04. | 24.00 Uhr MESZ

15.04. | 23.00 Uhr MESZ

01.05. | 22.00 Uhr MESZ



Im Mittelpunkt der Karte befindet sich der Zenit (der Punkt am Himmel senkrecht über dem Beobachter). Der Rand bildet den Horizont. Halten Sie die Karte senkrecht vor sich. Drehen sie die Karte, bis die Himmels-Richtung, in die Sie schauen möchten, auf der Karte unten erscheint. So stimmt die Karte mit dem betrachteten Ausschnitt des Himmels überein:

Grafik: LWL/Perdok | Text: Küper



03.04.2018, 19:30 Uhr: **Vortrag: Supernova im Supercomputer**
10.04.2018, 19:30 Uhr: **Vortrag: Fotografische Himmelslichter über dem Münsterland**
19.04.2018, 21:00 Uhr: **Himmelsführung** (nur bei gutem Wetter)
03.05.2018, 19:30 Uhr: **Vortrag: Die Zukunft – was wird geschehen?**

Der Sternenhimmel

Die Aprilnächte bieten ca. 6,5-8,5 Stunden Beobachtungszeit.

Orion verlässt tief im Westen die Himmelsbühne. Über dem Westhorizont erkennt man noch die **Zwillinge**, den **Kleinen Hund** mit **Prokyon** und den **Krebs**. **Capella** im **Fuhrmann** steht im Nordwesten am Himmel. Hoch im Zenit steht der **Große Wagen**. Verlängert man zwei Kastensterne in Richtung Süden, so gelangt man zum Sternbild des **Löwen**. Dieses Sternbild dominiert den Frühlingssternhimmel. Das große Trapez stellt den Rumpf des Löwen dar. Der Hauptstern des Löwen ist **Regulus**. Der Löwe ist ein **Tierkreissternbild** und somit verläuft die **Ekliptik**, die scheinbare Sonnenbahn, durch dieses hindurch. Im Südosten beobachtet man das Sternbild **Jungfrau** mit dem Hauptstern **Spica**. Folgt man dem Bogen der Deichsel des Großen Wagens, so gelangt man im Südosten zum hellsten Stern im Sternbild **Bootes**, **Arktur**. Dieser bildet mit Spica und Regulus das Frühlingsdreieck. Im Nordosten, knapp über dem Horizont, leuchtet **Wega** im Sternbild der **Leier**. Verbindet man Wega und Arktur durch eine Linie, geht diese durch die **Nördliche Krone**, ein unscheinbares Sternbild, welches aber durch die halbkreisförmige Anordnung seiner Sterne gut aufzufinden ist.

Zwischen Nördlicher Krone und Leier erstreckt sich das ausgedehnte, aber wenig auffallende Sternbild **Herkules**. Die **Milchstraße** erstreckt sich vom Westen in den Nordosten und erhebt sich nur wenig über den Horizont.

Die Planeten (Alle Zeiten in MESZ)

Merkur bleibt aufgrund seiner Position zur Sonne unsichtbar.

Die helle **Venus** ist am Abendhimmel tief über dem Westhorizont nicht zu übersehen. Ihre Sichtbarkeit vergrößert sich im Laufe des Monats zögerlich auf eine $\frac{3}{4}$ Stunde. Im Laufe des Monats erscheint das Planetenscheibchen in einem Fernrohr fast voll ausgeleuchtet. In den folgenden Wochen verringert sich der Beleuchtungsgrad, bis nur noch eine schmale Sichel zu erkennen ist.

Aufzufinden ist der Planet bis zum 19. im Sternbild **Widder**, danach wechselt er in das Sternbild **Stier**.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	-	-	-
Untergang	21:51 Uhr	22:34 Uhr	23:19 Uhr

Der helle **Mars** ist ein Planet der zweiten Nachthälfte. Im Laufe des Monats steigert sich noch sein Glanz. Er wandert durch das Sternbild des **Schützen**.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	03:28 Uhr	03:04 Uhr	02:34 Uhr
Untergang	-	-	-

Jupiter ist in diesem Monat fast die ganze Nacht zu beobachten. Im Laufe der Wochen steigert der Planet noch seine Helligkeit. Seine Bewegung erscheint rückläufig in der ersten Monathälfte im Sternbild **Waage**.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	23:33 Uhr	22:31 Uhr	21:23 Uhr
Untergang	-	-	-

Saturn kann in der zweiten Nachthälfte im Sternbild **Schütze** gefunden werden. In der zweiten Monathälfte wird der Planet rückläufig. Er erscheint im Laufe des Monats immer früher auf der Himmelsbühne.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	03:24 Uhr	02:29 Uhr	01:30 Uhr
Untergang	-	-	-

Der Mond (Alle Zeiten in MESZ)

Neumond	Erstes Viertel	Vollmond	Letztes Viertel
16.04.2018	22.04.2018	30.04.2018	08.04.2018
03:57 Uhr	23:46 Uhr	02:58 Uhr	09:18 Uhr
Fische	Zwillinge	Waage	Schütze

Meteorströme

Lyriden

Beobachtungszeit: 16. bis 25. April

Ihr Ausstrahlungspunkt liegt südwestlich unterhalb der Wega im Sternbild Leier.

Das Maximum ist am 22.04.

Günstigste Beobachtungszeit: 23 Uhr bis 5 Uhr

Anzahl: 10-20 Objekte pro Stunde

Ursprung: Komet Thatcher (C/1861 G1)

Umlaufzeit: ca. 400 Jahre

Kometen

Auffällige Objekte sind in diesem Monat nicht zu erwarten.

Konstellationen (Alle Zeiten in MESZ)

Datum	Zeit	Auge	Fernglas	Fernrohr	Ereignis
Mo 02.04.	05:00 Uhr	X	X	X	Mars 1,3° südlich von Saturn
Mi 04.04.	00:00 Uhr	X	X	X	Mond 4,9° nördlich von Jupiter
Di 17.04.	22:00 Uhr	X	X	X	Mond 6° südöstlich von Venus
Mo 30.04.	04:00 Uhr	X	X	X	Mond 3,3° nördlich von Jupiter

Interessante Objekte für Feldstecher und Fernrohr

Das Sternbild **Coma Berenices** (Haar der Berenike) ist ein schwaches, aber interessantes nördliches Sternbild zwischen Löwe und **Bärenhüter**. Coma Berenices wurde als eigenständiges Sternbild in der Mitte des 16. Jahrhunderts von dem niederländischen Kartographen G. Mercator eingeführt. Vorher bildete es den Schwanz von Leo.

Im südlichen Teil liegen zahlreiche Galaxien. Die meisten, wie z. B. M 85, M 88, M 99 und M 100, gehören zum **Virgo – Galaxienhaufen**.

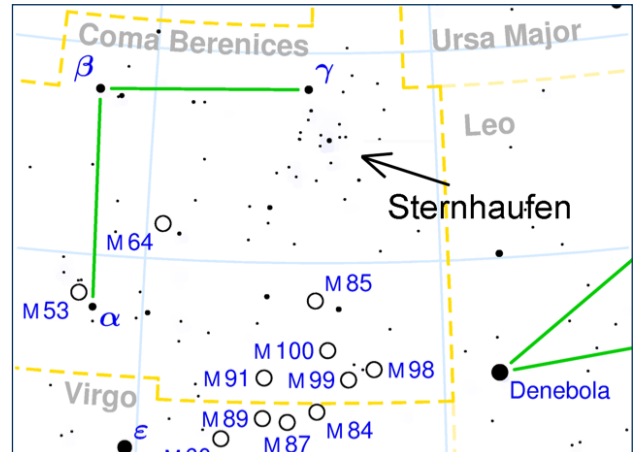
Corvus, der Rabe ist ein kleines Sternbild südlich der Jungfrau. Seine vier hellsten Sterne bilden ein charakteristisches Viereck. Corvus ist ein altes griechisches Sternbild und stellt den heiligen Vogel des Apollo dar.

Coma Berenices

1. Coma Sternhaufen (Mel 111)

Beim großen, offenen Sternhaufen südlich von γ Com, zählt man mit freiem Auge und dunklem Himmel 10 Einzelsterne. In einem Fernglas erscheinen über dreißig Einzelsterne.

Der Sternhaufen liegt ca. 290 Lj von der Erde entfernt. Sein Durchmesser beträgt 20 Lj. Man schätzt das Alter des Haufens auf 500 Mio. Jahre.



2. NGC 4565

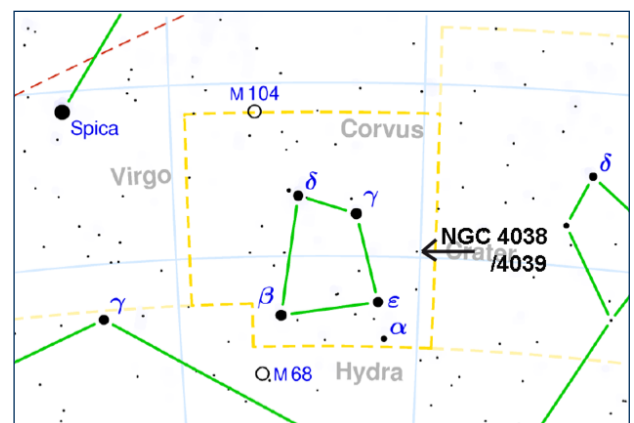
Die **Spiralgalaxie** in 50 Mio Lj Entfernung liegt in Kantstellung mit der länglichen Seite zu uns. Sie zeigt sich als langes, dünnes Lichtband mit einem zentralen Staubband im mittleren Teil. Ihre visuelle Helligkeit beträgt 10^m.

Corvus

1. δ **Crv** ist ein Doppelstern mit ungleich hellen Komponenten von 3^m bzw. 9^m, die ein kleines Teleskop auflöst. Der Abstand der beiden Komponenten beträgt 650 AE. Die lichtschwächere Komponente hat eine Umlaufzeit von 9400 Jahren.

2. NGC 4038 und NGC 4039 (Antennengalaxien)

Das sehenswerte Objekt besteht aus zwei wechselwirkenden Galaxien. In einer Entfernung von 65 Mio Lj durchdringen diese beiden Galaxien einander. Die Sternensinseln sind mit 10^m zu lichtschwach, um sie mit kleinen Teleskopen beobachten zu können. Erst auf Fotografien zeigt sich die Struktur dieses Gebildes; von beiden Seiten erstrecken sich Bögen aus Gas und Millionen von Sternen, die durch die Kollision ins All geschleudert wurden.



	Algol-Minima h m	β -Lyrae-Minima H / N	δ -Cephei-Maxima h
Di 3.		14hH	2h
So 8.			11h
Mo 9.	5h12m		
Di 10.		1hN	
Fr 13.			20h
Sa 14.	22h53m		
Mo 16.		13hH	15h
Di 17.	19h41m		
Do 19.			5h
Mo 23.		1hN	
Di 24.			13h
So 29.	6h58m	12hH	22h

Veränderliche: Zeiten in **MEZ**

Keller/Himmelsjahr

Mythen und Legenden

Haar der Berenike

Einst war Berenike mit Demetrios, dem Prinzen von Makedonien, vermählt. Doch ihre Mutter Apame und Demetrios fanden Gefallen aneinander und betrogen Berenike. Eines Nachts suchte Berenike ihren Gatten und fand ihn schlafend im Bett ihrer Mutter. Voller Zorn tötete sie Demetrios im Schlaf. Einige Zeit später wurde sie gegen den Willen ihrer Mutter Gemahlin des Ptolemaios III, dem König von Ägypten. Als die Syrer die Schwester und die Neffen von Ptolemaios töteten, zog er aus, um die Tat zu rächen. Voller Sorge um das Wohl ihres Gatten opferte Berenike ihr schönes Haar der Aphrodite, damit ihr Gemahl wohlbehalten aus dem Krieg zurückkehren würde.

Als Ptolemaios siegreich heimkehrte, fand er seine Frau ohne Haare vor. Voller Zorn ging er am Abend in den Tempel der Aphrodite, um das Haar zurück zu holen. Als er jedoch sah, dass es verschwunden war, wollte er die Wachen des Tempels für ihre Unachtsamkeit bestrafen. Doch der Hofastrologe Konon kam den Wachen zu Hilfe. Er erzählte dem König, wie angetan Aphrodite von dem Opfer seiner Frau gewesen war, und wie er die Haare unter die Sterne an den Himmel versetzt hat. Da war der König besänftigt. Er konnte nun das Haar seiner Gemahlin stets und überall des Nachts sehen.

Der Rabe

Für eine Opfergabe an Zeus benötigte Apollon Wasser. So schickte er den Raben mit dem Becher aus, Wasser aus einer Quelle zu holen. Auf dem Weg zur Quelle flog der Rabe über einen Feigenbaum. Hungrig setzte er sich auf einen Ast des Baumes nieder und sah, dass die Früchte noch nicht reif waren. So wartete er einige Tage. Als die Feigen reif und süß waren, labte er sich an den Früchten. Als er gesättigt war, setzte er seine Reise zur Quelle fort, um das Wasser für Apollon zu holen. Während er den Becher in das kühle Nass tauchte, bemerkte er eine Wasserschlange. Um gegenüber Apollon eine Ausrede für seine Verspätung zu haben, tötete er die Schlange und trug sie mit dem Wasser zu Apollon. Des Wartens zornig, wollte Apollon den Grund der Verspätung wissen. Der Rabe erzählte ihm, dass die Wasserschlange die Quelle bewachte und er erst mit ihr kämpfen musste, um das Wasser zu bekommen. Doch der Gott der Kunst des Weissagens erkannte die Lüge des Raben. Zornig schleuderte er ihn mitsamt des Bechers und der Schlange an den Himmel, wo sie als Sternbilder noch heute zu sehen sind.

Glossar für Fachwörter und Abkürzungen

AE	astronomische Einheit, ca. 150 Mio. km
Baryzentrum	gemeinsamer Masseschwerpunkt zweier Himmelskörper
Bedeckungsveränderlicher	ist ein Doppelsternsystem, dessen Bahn so im Raum liegt, dass sich die beiden Sterne von der Erde aus gesehen periodisch verdecken.
Bogensekunde	3600. Teil eines Grads, Winkelabstand am Himmel (Grad, Minute, Sekunde)
Ekliptik	ist die von der Erde aus gesehene scheinbare Bahn der Sonne vor dem Fixsternhintergrund im Laufe eines Jahres. Sie resultiert aus dem Umlauf der Erde um die Sonne.
Elongation	Winkelabstand zweier Himmelsobjekte
Frühlingspunkt	wird als Schnittpunkt des Himmelsäquators mit der Ekliptik bezeichnet, an dem die Sonne zum Frühlingsanfang der Nordhalbkugel steht.
Galaxien	große Ansammlung von Sternen, nach der Form in elliptische wie spiralförmige unterteilt
Galaxienhaufen	Ansammlung von Galaxien
Ionisation	Atom oder Molekül bekommt eine positiv oder negative elektrische Ladung
Konjunktion	scheinbare Begegnung zweier Himmelsobjekte
Lj	Lichtjahr, die Wegstrecke, die das Licht in einem Jahr zurücklegt, ca. 9,46 Billionen Kilometer
mag (Magnitude)	scheinbare Helligkeit
Meridian	ein senkrechter Kreis, der durch den Zenit, den Süd- und Nordpunkt sowie den Nadir geht
MESZ	Mitteleuropäische Sommerzeit
Meteor	Meteore nennt man die Leuchtspuren am Himmel, die durch Sternschnuppen hervor gerufen werden.
Meteorstrom	Häufung von Meteoren zu einer bestimmten Zeit des Jahres
Mira-Veränderlicher	Stern mit langperiodischer Helligkeitsschwankung
Nadir	der dem Zenit gegenüberliegende Punkt
Opposition	die Konstellation, bei der sich zwei Himmelskörper von der Erde aus betrachtet im Winkelabstand von 180 Grad zueinander befinden

Photosphäre	die unterste Schicht einer Sternatmosphäre
Radiant	Scheinbarer Ausgangspunkt von Meteoren am Himmel
Seeing	Maß der Bildunschärfe durch Luftunruhe
spektroskopisch	farbzerlegte Lichtquellen
Seyfert-Galaxien	sind Spiral- oder Irreguläre Galaxien mit einem sehr hellen, aktiven Galaxienkern.
T (Tesla), mT (Millitesla)	magnetische Flussdichte
Tierkreis	eine etwa 20 Grad breite Zone um die Ekliptik, innerhalb derer die scheinbaren Bahnen von Sonne, Mond und Planeten verlaufen
V-Helligkeit	visuelle Helligkeit
Zenit	der Punkt am Himmel senkrecht über dem Beobachter
