

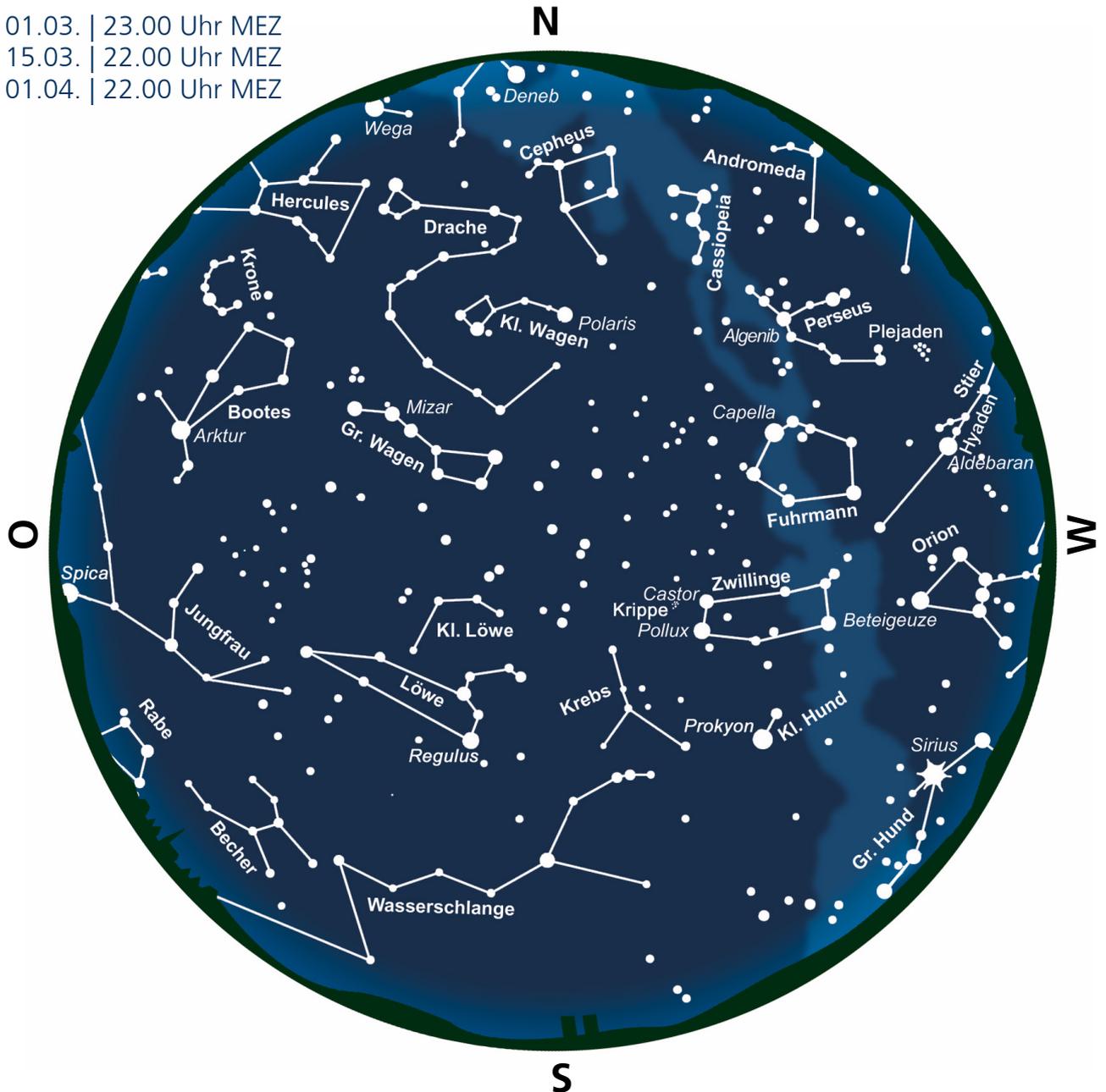
Der Sternenhimmel über Münster im März 2018

Gültig für

01.03. | 23.00 Uhr MEZ

15.03. | 22.00 Uhr MEZ

01.04. | 22.00 Uhr MEZ



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 Himmelsrichtung, in die Sie schauen möchten, auf der Karte unten erscheint. So stimmt die Karte mit dem betrachteten Ausschnitt des Himmels überein.

Grafik: LWL/ R. Perdok | Text: G. Küper



06.03.2018 19:30 Uhr: Vortrag: Die Jagd nach Geisterteilchen
13.03.2018 19:30 Uhr: Vortrag: Teleskoptreffen
24.03.2018 14:00 Uhr bis 20:30 Uhr: Astronomietag
24.03.2018 19:30 Uhr: Himmelsführung (nur bei gutem Wetter)

Der Sternenhimmel

Die Wintersternbilder befinden sich nun alle im Westen des Himmels. **Orion** und **Sirius** stehen nahe des Horizonts. **Aldebaran** im **Stier** leuchtet hell im Westen. **Castor**, **Pollux** und **Capella** im **Fuhrmann** stehen noch höher. **Prokyon** im **Kleinen Hund** erscheint im Südwesten.

In der Nähe des Zenits dreht der **Große Wagen** majestätisch seine Runde; das **Himmels-W**, die **Cassiopeia**, verliert an Höhe. Der **Krebs** hat den **Meridian** passiert. Im Südosten ist das Sternbild der **Jungfrau** mit dem Hauptstern **Spica** aufgegangen. Weit im Osten ist der **Bärenhüter** (Bootes) mit dem hellen Stern **Arktur** zu sehen. Im Süden, unterhalb des Krebses befindet sich die **Wasserschlange**, ein sehr ausgedehntes Sternbild. **Rabe** und **Becher**, zwei lichtschwache Sternbilder, befinden sich zwischen Wasserschlange und Jungfrau. Der Rabe wird von einem markanten Viereck aus Sternen gebildet. Ein weiteres unauffälliges Sternbild ist das **Einhorn**. Es ist zwischen dem Großen und dem Kleinen Hund zu finden. Die **Jagdhunde**, ebenfalls ein wenig auffälliges Sternbild, erscheint nordöstlich des **Löwen**.

Einhorn und Jagdhunde sind zwei moderne Sternbilder, die man in der antiken Sagenwelt vergeblich sucht.

Die Planeten (Alle Zeiten in MEZ)

Merkur: Ab den 5. des Monats kann man Merkur tief im Westen knapp über dem Horizont, in der Abenddämmerung, zum ersten Mal in diesem Monat aufspüren. Die Helligkeit des Planeten erreicht in diesen Tagen fast das Maximum. Vom 8. bis 17. des Monats verbessert sich die Sichtbarkeit merklich aufgrund der späteren Untergänge. Am 20. besteht die letzte Möglichkeit, das Objekt noch zu beobachten; danach wird es „unsichtbar“ für die folgenden Wochen.

	5.3.	15.3.	20.3.
Aufgang	-	-	-
Untergang	19:34 Uhr	20:24 Uhr	20:22 Uhr

Venus: Der helle Planet erscheint als Abendstern im Sternbild der **Fische**. Seine Untergangszeiten verlagern sich im Laufe des Monats nach hinten, jedoch wird dieser Vorteil zunichte gemacht, durch die späteren Untergangszeiten der Sonne.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	-	-	-
Untergang	19:25 Uhr	19:58 Uhr	21:47 Uhr

Mars: Der Planet ist am Morgenhimmel aufgrund seiner Helligkeit leicht aufzusuchen. Am 11. des Monats wechselt der Planet vom Sternbild des **Schlangenträgers** in das des **Schützen**.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	03:08 Uhr	02:53 Uhr	03:30 Uhr
Untergang	-	-	-

Jupiter: Jupiter bewegt sich rückläufig durch das Sternbild **Waage**. Seine Helligkeit kommt dem Maximum schon recht nahe. Seine Aufgänge verlagern sich im Laufe der Tage zu den späten Abendstunden hin.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	00:43 Uhr	23:44 Uhr	23:37 Uhr
Untergang	-	-	-

Saturn: Saturn ist in den frühen Morgenstunden im Südosten im Sternbild **Schütze** gut zu sehen. Er baut seine Sichtbarkeit durch frühere Aufgänge sogar noch aus.

	Monatsanfang	Monatsmitte	Monatsende
Aufgang	04:19 Uhr	03:28 Uhr	03:17 Uhr
Untergang	-	-	-

Der Mond (Alle Zeiten in MEZ)

Erstes Viertel	Vollmond	Letztes Viertel	Neumond
24.03.2018	02./31.03.2018	09.03.2018	17.03.2018
16:35 Uhr	01:51/14:37 Uhr	12:20 Uhr	14:12 Uhr
Stier	Löwe/Jungfrau	Schlangenträger	Wassermann

Meteorströme

In diesem Monat sind keine nennenswerten Sternschnuppenströme zu beobachten.

Kometen

In diesem Monat sind keine auffälligen Kometen sichtbar.

Konstellationen

Datum	Zeit	Auge	Fern- glas	Fernrohr	Ereignis
Do 01.03					Meteorolo- gischer Frühlingsan- fang
Mo 05.03	19:00 Uhr	X	X	X	Merkur 1,4° nördl. Venus
Mi 07.03	05:00 Uhr	X	X	X	Mond 4° nördl. Jupiter
Fr 09.03	11:00 Uhr				Jupiter wird rückläufig
Sa 10.03	02:00 Uhr	X	X	X	Mond 3,8° nördl. Mars
So 11.03	04:00 Uhr	X	X	X	Mond 1,7° nördl. Saturn
So 18.03	19:00 Uhr	X	X	X	Mond 7,7° südl. Merkur
So 18.03	19:00 Uhr	X	X	X	Mond 4,8° südl. Venus
Di 20.03.	17:15 Uhr	X	X	X	Sonne im Frühlings- punkt

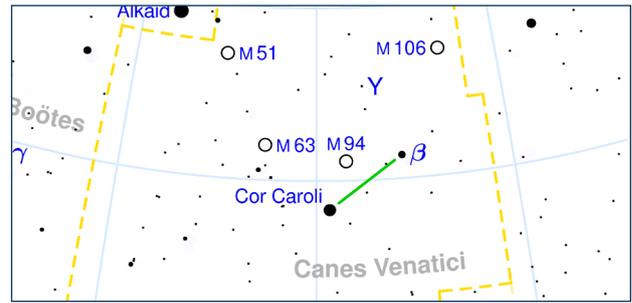
Interessante Objekte für Feldstecher und Fernrohr

Die **Jungfrau** ist das größte Sternbild des **Tierkreises** und das zweitgrößte am Himmel. Ihr hellster Stern, **Spica**, liegt im südlichen Teil, während sich an der nördlichen Grenze der erdnächste große Galaxienhaufen befindet, der ca. 50 Mio Lj entfernt ist. Die **Jagdhunde (Canes Venatici)**, ein weiteres Sternbild liegt am nördlichen Himmel zwischen **Ursa Major (Großer Bär)** und **Bootes**, südlich der Deichsel des Großen Wagens. Es stellt zwei Jagdhunde dar, die der Bärenhüter Bootes an der Leine hält. Das Sternbild wurde gegen Ende des 17. Jahrhunderts von dem polnischen Astronomen Johannes Hevelius aus Sternen gebildet, die vorher zum Sternbild Ursa Major gehörten.

Die Jungfrau (Virgo)

1. γ **Vir** ist ein Doppelstern, dessen Komponenten sich alle 169 Jahre umkreisen. Mit einem 100 mm Teleskop und entsprechender Vergrößerung kann man sie schon auflösen.

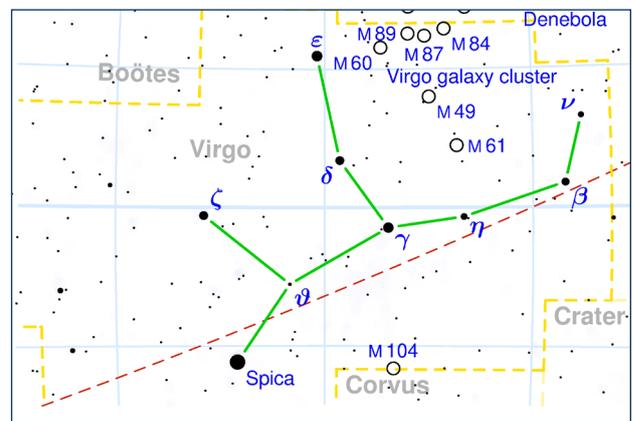
2. Virgohaufen: Im nördlichen Teil des Sternbildes liegen zahlreiche Mitglieder des Galaxienhaufens. Die hellsten sind riesige elliptische Galaxien wie z.B. **M 49**, **M 60**, **M 84** und **M 87**.



Die Jagdhunde (Canes Venatici)

1. **Y CVn** ist ein tieferer Überriese, der seine Helligkeit alle 160 Tage zwischen 5,0^m und 6,5^m ändert.

2. **M 51 (Whirlpool-Galaxie)**: Diese berühmte Spiralgalaxie erscheint im Fernglas als runder Lichtfleck. Erst mit einem mittelstarken Teleskop kann man auch ihre Spiralarme erkennen.



Mythen und Legenden

Die Jungfrau

In der Mythologie verehrten die Griechen in diesem Sternbild die Jungfrau Athene. Um dem Land etwas Gutes zu tun, veranstaltete Zeus einen Wettbewerb unter den Gottheiten. Er versprach demjenigen das fruchtbare Land Attika, der den Menschen das nützlichste Geschenk machen würde. Da jeder gerne das Land haben wollte, kamen viele gute Ideen zustande. So schenkte Poseidon, der das Pferd sehr verehrte, dem Land das Pferd, auf dass das Land mit dem Pflug bearbeitet werden konnte. Die schlaue Athene aber schenkte den Ölbaum, dessen Früchte das Land reich machten. So gewann sie den Wettbewerb und wurde zum Dank an den Himmel gesetzt.

Die Jagdhunde

Das Sternbild stellt die beiden Jagdhunde dar, mit denen der Bärenhüter die Große Bärin um den Himmelsnordpol treibt.

	Algol-Minima h m	β -Lyrae-Minima H / N	δ -Cephei-Maxima h	Mira-Helligkeit m
Do 1.			21h	4m
Fr 2.	22h32m	3hN		
Mo 5.	19h22m		6h	
Mi 7.				
Do 8.		15hH		
Sa 10.				4m
Mo 12.			15h	
Do 15.		3hN		
Sa 17.	6h39m		24h	
Di 20.				4m
Mi 21.		14hH		
Fr 23.	0h17m		9h	
So 25.	21h07m			
Mi 28.	17h56m	2hN	17h	
Sa 31.				

Veränderliche: Zeiten in **MEZ**

Kosmos Himmelsjahr

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
