

Frühling ist Galaxienzeit

BLICK ZU DEN STERNEN Bodes Galaxie im Großen Wagen

In klaren Nächten widmet sich Arndt Wolkenhauer aus Moringen dem Sternenhimmel und fotografiert ihn. Aktuell ist die Bodes Galaxie mit einem Teleskop zu sehen.

VON ARNDT WOLKENHAUER

Moringen – Die Bodes Galaxie (M81) ist ein wunderschönes Beispiel einer Spiralgalaxie im Sternbild Großer Wagen. Sie gehört zu den großen und hellen Galaxien am Nachthimmel und befindet sich mit 12 Millionen Lichtjahre Entfernung in unserer näheren Nachbarschaft. Mit circa 200 Milliarden Sternen und einem Durchmesser von 80 000 Lichtjahren ist sie unserer Milchstraße sehr ähnlich. Im Zentrum von M81 befindet sich ein Schwarzes Loch mit 70 Millionen Sonnenmassen. Damit ist es 15-mal „schwerer“ als Sagittarius A*, das Schwarze Loch im Zentrum unserer Milchstraße. Die „roten Flecken“ in den Spiralarmlen sind sehr aktive Sternentstehungsgebiete, in denen massenhaft junge Sterne riesige Wasserstoff-Regionen zum Leuchten anregen.

■ **Galaxie:** Eine Galaxie ist eine Ansammlung von Sternen, aber auch Gas- und Staubwolken, die gravitativ aneinander gebunden sind und ein gemeinsames Zentrum umkreisen. Galaxien sind hunderttausende Lichtjahre groß und bestehen aus hunderten Milliarden Sternen. Man geht derzeit davon aus, dass es circa 1000 Milliarden Galaxien gibt. Auch unserer Milchstraße ist eine Galaxie, genauer gesagt: eine Balkenspiralgalaxie. Das schwa-

che milchige Band ist die gemeinsame Leuchtkraft von Milliarden von Sternen, die wir sehen, wenn wir in Richtung der „flachen“ Scheibe der Milchstraße blicken.

Übrigens: alles was wir am Nachthimmel mit bloßem Auge sehen, gehört zu unserer Milchstraße. Das einzige, mit bloßem Auge, sichtbare Objekt außerhalb unserer Galaxie ist unsere Nachbarin M31 – die Andromedagalaxie.

Im Sommer und Winter steht das Band der Milchstraße nachts hoch am Himmel und „versperrt“ den Blick in die Weiten des Alls und damit auf andere Galaxien. Während dieser Zeit sind die Nebelgebiete in unserer Milchstraße gut zu beobachten beziehungsweise zu fotografieren. Jetzt im Frühling sehen wir nachts senkrecht nach oben aus der Ebene der Milchstraße heraus und können eine unglaubliche Menge an Galaxien beobachten.

■ **Sichtbarkeit:** M81 befindet sich mittig zwischen dem Sternbild Großer Wagen und dem Polarstern. Mit Ausnahme der Andromeda-Galaxie (M31) sind Galaxien nicht hell und groß genug, um sie mit dem bloßen Auge oder einem Fernglas beobachten zu können – hierzu bedarf es große Ferngläser und Teleskope.

■ **Aktueller Himmel:** Während sich das Band der Milchstraße zu Beginn der Nacht flach über dem Horizont von West, über Nord nach Ost zieht, steht der große Wagen um 22 Uhr genau über uns. Richtung Polarstern genau gegenüber steht tief im Norden Kassiopeia, das markante „Himmels-W“. Im Nord-Osten steht die Wega, im Nord-Westen Kapella. Venus strahlend hell im Westen.



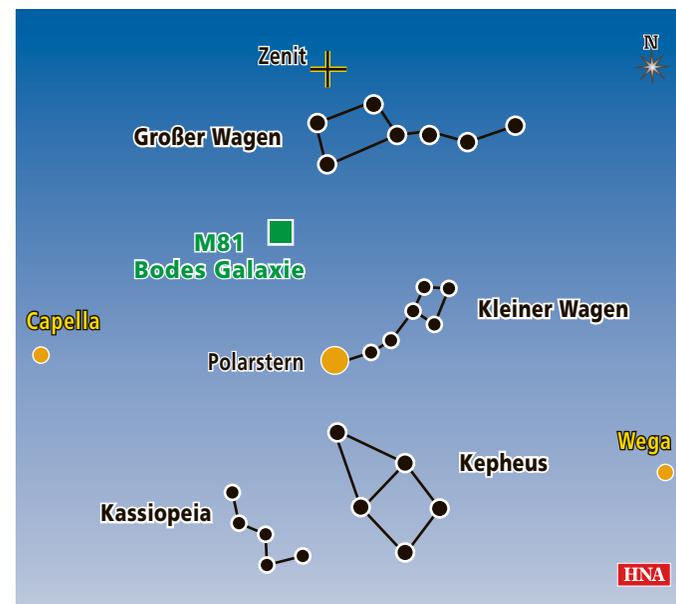
Bodes Galaxie: Das Bild wurde mit einem 200-Millimeter-Spiegelteleskop bei einer Brennweite von 1476 Millimeter aufgenommen. Der Vollmond würde nicht ganz in das Bild passen. Insgesamt besteht das Bild aus 500 Einzelbildern mit einer Einzelbelichtungszeit von zwei Minuten. Die Gesamtelichtungszeit beträgt über 16 Stunden.

Kurz vor Sonnenaufgang um 4 Uhr verläuft das Band der Milchstraße direkt über uns hinweg von Nord nach Süd, wobei wir tief im Süden auf das Zentrum der Milchstraße blicken. Ein schöner Anblick bietet sich am 23. Mai, wenn sich Venus und Mars zu der zunehmenden Mondsichel gesellen.

■ **Polarstern:** Der äußerste

Deichselstern des „Kleiner Wagen“ ist der Polarstern. Da der Kleine Wagen aber nur bei dunklem Himmel zu erkennen ist, nutzt man besser den Großen Wagen, um den Polarstern und damit die Nordrichtung zu finden. Man muss lediglich die hinteren beiden Wagensterne um den circa fünffachen Abstand verlängern astrowolke.com

STERNENKARTE



HINTERGRUND

Woher kommt die Namensgebung der astronomischen Objekte?

Astronomische Objekte werden in Katalogen verzeichnet und nummeriert, von denen es mittlerweile, meist wissenschaftlich genutzt, mehrere Dutzend gibt. Der französische Astronom Charles Messier veröffentlichte 1781 eine Liste mit „nebelartigen“ Objekten, die er auf der Suche nach Kometen fand – den Messier-Katalog, oder kurz „M“. Dieser war sozusagen der erste Deep-Sky-Führer und ist heute mit 110 Objekten einer

der wichtigsten Kataloge für Himmelsbeobachter. Messier beobachtete von Paris aus und es standen ihm vor 250 Jahren nur vergleichsweise „schwache“ Teleskope zur Verfügung. Und genau darin liegt die große Bedeutung des Messier-Kataloges: Er enthält nur große, helle Objekte und alle Objekte sind von Northeim aus beobachtbar, viele mit bloßem Auge, nahezu alle sind mit einem Fernglas zumindest auffindbar. M

81 wurde vom deutschen Astronom Bode 1774 entdeckt, und von Messier im Katalog aufgenommen. Ein weiterer, wichtiger Katalog ist der NGC (New General Catalogue of Nebulae and Clusters of Stars) von 1888 auf Basis der Beobachtungen von Friedrich Wilhelm Herschel mit den Erweiterungen der Index-Kataloge IC. Objekte kommen dabei durchaus in mehreren Katalogen vor. So trägt M 81 auch die Bezeichnung NGC 3031.

Der heimische Sternenhimmel, wie er sich in diesem Jahr Anfang Mai um 22 Uhr über unserer Region zeigt. Mit der Bodes Galaxie, einer beispielhaften Spiralgalaxie, beim Sternbild Großer Wagen.