



milky way

Das Fotografieren der Milchstrasse bedeutet, den Nachthimmel so festzuhalten, dass die Spiralarme und das Zentrum unserer Galaxie sichtbar werden. Diese Art der Astrofotografie erfordert spezielle Techniken und Ausrüstung, um die geringe Lichtmenge, die von den Sternen und dem galaktischen Kern ausgesendet wird, einzufangen. Dazu gehören lange Belichtungszeiten, ein stabiles Stativ und lichtstarke Objektive. Das Ergebnis ist ein beeindruckendes Bild des Nachthimmels, das die Schönheit und das Ausmass unseres Universums zeigt.

das wichtigste



Location

Es ist am besten, an einem Ort mit wenig Lichtverschmutzung und in einer klaren Nacht ohne Mond zu fotografieren.



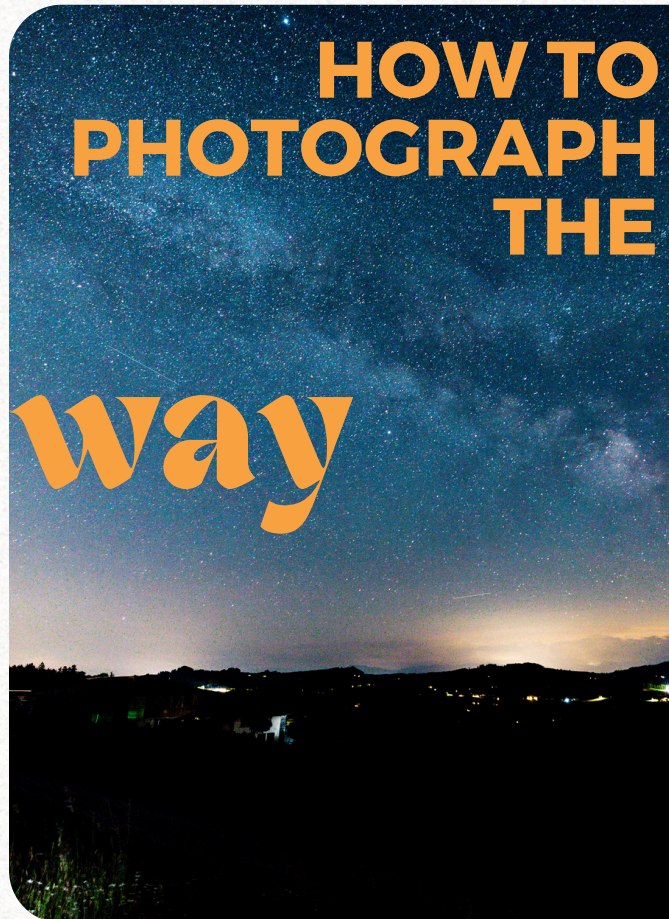
Mondphase

Informiere dich über die Mondphase. Idealerweise fotografierst du bei Neumond oder wenn der Mond tief unter dem Horizont steht.



Equipment

Eine Kamera mit manuellen Einstellungen und einem Weitwinkelobjektiv mit einer Lichtstärke von mind. $f/2.8$. Auch ein Stativ ist unerlässlich.



HOW TO PHOTOGRAPH THE

milky way

mein equipment

KAMERA

Ich habe die Canon EOS RP benutzt, die über einen Vollformat-Sensor sowie sehr gutes Rauschverhalten verfügt.

Manuelle Einstellungen, manueller Fokus und Timer-Auslöser nach 2 Sekunden möglich.

STATIV

Ich habe das Rollei C51 Stativ aus Carbon verwendet. Es ist sehr leicht und somit praktisch zum mitnehmen.

Zudem verfügt es über ausreichend Stabilität.

OBJEKTIVE

Ich habe ein 20mm, $f/1.4$ Objektiv sowie ein 15-35mm, $f/2.8$ Objektiv verwendet.

Generell empfehle ich Weitwinkelobjektive mit einer Lichtstärke von mind. $f/2.8$.

"Stay inspired.
Never stop
creating."

Es gibt einige Orte auf der Welt, an denen man den beeindruckenden Sternenhimmel besonders gut sehen kann, wie beispielsweise auf den Kanareninseln La Palma und Teneriffa.

Für Anfänger in der Sternenfotografie ist es jedoch empfehlenswert, sich von der Zivilisation zu entfernen, um einen klaren Blick auf die Milchstrasse zu erhalten.

lichtverschmutzung

Lichtverschmutzung wird durch künstliche Lichtquellen verursacht und beeinträchtigt die Sicht auf den Nachthimmel. Bevor man sich auf den Weg macht, sollte man eine Lichtverschmutzungskarte verwenden, um Orte zu finden, die mindestens der Klasse 4 entsprechen. Es ist wichtig, dass der gewählte Standort nicht in der Nähe einer grösseren Stadt liegt, da das Licht auch aus einer Entfernung von 10 Kilometern stören kann.

Natürliche Faktoren wie Mondlicht können die Aufnahmen ebenfalls beeinträchtigen. Daher lohnt es sich, zwischen März und Ende September und während der Tage um den Neumond herum die Ausrüstung zu nutzen und Richtung Milchstrasse zu fotografieren. Um die Position der Sterne, Planeten und der Milchstrasse zu finden, können Programme wie Stellarium oder Apps wie Planit Pro oder PhotoPills hilfreich sein. Es ist auch wichtig, das Wetter im Auge zu behalten und nur bei klarem Himmel zu fotografieren.



Verwende hohe ISO-Werte für beste Ergebnisse bei gleichzeitig weit geöffneter Blende.

Die Belichtungszeit nach der 300er-Regel einstellen:
 $300/\text{Brennweite} = \text{Belichtungszeit in Sekunden}$.

kamera einstellungen

1

M-Modus: Manuelle
Belichtungskontrolle

2

Deaktiviere den Bildstabilisator am
Objektiv oder in der Kamera.

3

Fokussiere manuell auf die Sterne
und deaktiviere den Autofokus.

4

Suche am Nachthimmel einen
hellen Stern oder Planeten und
richte Kamera und Objektiv darauf aus.

5

Aktiviere den LiveView auf dem
Display und zoome in den LiveView
hinein.

6

Stelle den Stern durch feine
Justagen in kleinen Schritten nach
und nach perfekt scharf.

7

8



from
this

Das Bearbeiten von Milchstrassen-Bildern in Lightroom ermöglicht es, die beeindruckenden Details und Farben des Nachthimmels optimal zur Geltung zu bringen. Mit Lightroom kannst du grundlegende Anpassungen wie Belichtung, Kontrast und Weissabgleich vornehmen, um die Sterne und die Struktur der Milchstrasse hervorzuheben. Durch gezielte Korrekturen und Rauschreduzierung wird das Bild klarer und beeindruckender.

bearbeitung mit lightroom

RAW-Format

Stelle sicher, dass deine Kamera im RAW-Format aufnimmt, indem du in den Kameraeinstellungen RAW als Dateiformat auswählst. RAW-Bilder bieten eine grössere Farbtiefe und mehr Bearbeitungsmöglichkeiten.

Farbbalance

Verwende die Weissabgleichs-Pipette, um auf einen neutralen Bereich im Bild zu klicken (z. B. ein mittelgrauer Bereich), um einen realistischen Weissabgleich zu erzielen. Alternativ kannst du auch manuell die Farbtemperatur und den Farbton einstellen, bis das Bild natürlich aussieht.

Helligkeit und Kontrast

Ziehe den unteren linken Punkt in der Gradationskurve nach rechts, um den Hintergrund abzudunkeln, und den oberen rechten Punkt nach links, um die Milchstrasse heller zu machen. Achte darauf, dass keine Details verloren gehen. Erhöhe den Kontrast, um die Sterne und den Hintergrund stärker voneinander abzuheben.



HOW TO

to
this

THERE'S
SOMETHING
SPECIAL IN THE
SKY, CAN YOU SEE
IT?

Sättigung und Tonwertkorrektur

Erhöhe die Sättigung vorsichtig um etwa 10-30%, um die Farben der Sterne und Gaswolken zu betonen. Achte darauf, es nicht zu übertreiben, um ein unnatürliches Aussehen zu vermeiden.

Rauschreduzierung

Verwende die KI-basierte Rauschreduzierung. Experimentiere mit den Einstellungen, um das Rauschen zu reduzieren, ohne die Details der Milchstrasse zu beeinträchtigen. Eine Rauschreduzierung von etwa 30-50% ist ein guter Ausgangspunkt.

Effekte

Benutze den Riegler "Dunst entfernen", um das Bild der Milchstrasse weniger neblig erscheinen zu lassen.

Presets

Natürlich kannst du auch Presets benutzen, wenn du ein passendes, das dir gefällt, findest. Es gibt einige kostenlose, die du von Lightroom benutzen kannst.

**experimentiere herum,
bis dir dein Bild gefällt.
probiere verschiedene
varianten aus.**

