

Praxisbuch Nachthimmel fotografieren

Spektakuläre Bilder von Milchstraße, Sternspuren, Planeten und Sternbildern

DIE LESEPROBE

» Hier geht's
direkt
zum Buch



4 Foto- grafieren

Wissen Sie, was Sie vor Ort erwartet? Die Nachtfotografie beinhaltet etliche Herausforderungen. Es ist wie mit allem im Leben – ohne Herausforderungen sind Dinge nicht der Mühe wert, sie zu versuchen. In diesem Kapitel werden Sie lernen, wie Sie sich gut auf die Herausforderungen der Nachtfotografie vorbereiten, welches die richtigen Einstellungen an Ihrer Kamera sind und was vor Ort zu tun ist. Mit dem richtigen Wissen und guter Vorbereitung können Sie dann im eigentlichen Moment völlig entspannt Ihre Fotosession genießen. Während meiner Nachtaufnahmen finde ich es jedes Mal schade, wenn es wieder zu dämmern beginnt. Ich hätte so gern noch weitergemacht. Und wenn ich dann im Bett liege, eilen meine Gedanken bereits wieder voraus und ich kann es kaum erwarten, das nächste Mal unter den Sternen zu stehen.

Der Leuchtturm auf Texel ist immer wieder ein fantastisches Fotomotiv.



4.1 Gute Vorbereitung

Nachtfotografie unterscheidet sich nicht allzu sehr von anderen Arten der Fotografie, weist aber durchaus einige spezielle Herausforderungen auf – zum Beispiel die richtigen Knöpfe und Einstellungen an Ihrer Kamera zu finden. Und Sie werden regelmäßig Frustrationen erleben, wenn wieder einmal etwas nicht gelingt, weil offenbar doch nicht richtig scharfgestellt, die Belichtungszeit eine Winzigkeit zu lang oder Ihr Objektiv beschlagen war. Lassen Sie sich davon bitte nicht abschrecken. Solange Sie dranbleiben, werden Sie aus Ihren Fehlern lernen und mit der Zeit wird vieles immer einfacher werden. Die folgenden Tipps helfen Ihnen, vor Ort gut vorbereitet zu sein.

Legen Sie Ihre Angst vor der Nacht ab

Seit Erfindung der Glühlampe haben wir eine gewisse Angst vor der Dunkelheit entwickelt. Weil wir alles bis in den letzten Winkel ausleuchten, haben wir die Verbindung zur Nacht verloren. Sie ist nicht gefährlicher als der Tag, doch da unsere Sinne im Dunkeln viel stärker angeregt werden, geht manchmal die Fantasie mit uns durch. Und so kann eine raschelnde Feldmaus ohne Weiteres zu einem umherschleichenden Monster mutieren. Als ich das erste Mal nachts unterwegs war, erschreckten mich sogar die Schatten, die meine Kopflampe auf dem Waldweg zum Leben erweckte.

Sollten auch Sie ängstlich veranlagt sein, so verabreden Sie sich doch mit Gleichgesinnten. Sie können zum Beispiel Kontakt zur Sternwarte oder zum Astronomie-Klub in Ihrer Gegend aufnehmen. Die Freiwilligen, die dort arbeiten, sind vom Nachthimmel begeistert und werden Ihnen sicher gern helfen. Auch die Teilnahme an einem Nachtfotografie-Workshop ist zu empfehlen. Dann sind Sie in einer Gruppe Gleichgesinnter unterwegs, die alle dasselbe lernen wollen.

Unter einem Himmel voller Sterne in einer klaren Nacht mit Bodennebel



Sie haben Angst davor, nachts allein loszugehen? Versuchen Sie es doch mal in einer Gruppe Gleichgesinnter.

Lernen Sie, im Dunkeln zu arbeiten

Allzu oft wird im Dunkeln zu Taschenlampen oder anderen Lichtquellen gegriffen. Doch diese Hilfsmittel sollten Sie so wenig wie möglich oder am besten gar nicht verwenden, es sei denn, Sie brauchen sie für Ihr Foto. Schalten Sie alle Lichtquellen aus, sobald Sie vor Ort angekommen sind, sodass sich Ihre Augen an die Dunkelheit gewöhnen können. Sie werden bemerken, dass Sie sich nach etwa 10 Minuten schon so weit eingewöhnt haben, dass Sie Ihren Weg ohne Licht finden. Das ist nicht nur praktisch, um die Sterne besser zu sehen, sondern hilft auch beim Entwickeln einer guten Komposition. Die Bedienung Ihrer Kamera und des anderen Equipments dürfte dann immer noch mühsam sein, denn Sie müssen die Knöpfe erfühlen. Viele Menschen begreifen erst vor Ort, wie anstrengend das sein kann. Dabei bildet die Stellung der Kamera eine zusätzliche Herausforderung, da man die Milchstraße beispielsweise oft im

Hochformat aufnimmt, wodurch die Position der Knöpfe im Vergleich zum Fotografieren im Querformat um 90° gedreht ist. Lernen Sie deshalb, Ihre Ausrüstung blind zu bedienen. Wo befinden sich die Ein-/Ausschalter, der Fokusring am Objektiv und die Wirbel an Ihrem Kugelkopf, und wie passt man die Einstellungen an, ohne etwas zu sehen? Schalten Sie zu Hause das Licht aus und üben Sie all diese Handgriffe. Damit beugen Sie Frustration vor Ort vor. Sollten Sie doch einmal Licht brauchen, sei hier empfohlen, eine rote Lampe anstelle einer grellweißen zu verwenden (siehe auch Abschnitt 3.11 auf Seite 64).

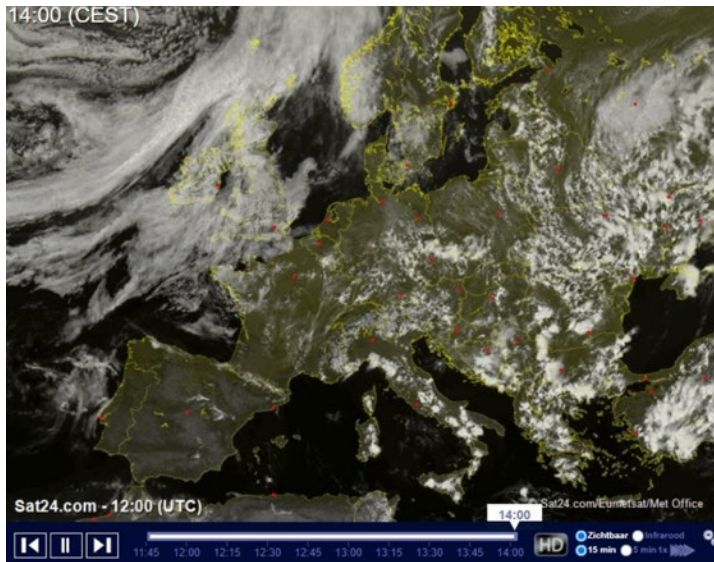
Sie sollten wissen, was Sie wollen

Ehe Sie zu Hause aufbrechen, sollten Sie sich die Frage stellen, was genau Sie fotografieren wollen. Machen Sie sich auf den Weg, um ein Milchstraßenfoto aufzunehmen? Oder wollen Sie einen Meteor-schauer aufs Bild bannen? Oder vielleicht eine Kombination aus beidem? Wenn Sie wissen, was Sie wollen, können Sie Ihre Ausrüstung entsprechend anpassen, sodass Sie nicht zu schwer gepackt unterwegs sind. Das ist nicht nur komfortabler, sondern zwingt auch dazu, fokussierter vorzugehen. Es ist mir regelmäßig passiert, dass ich mit zu viel Equipment von zu Hause losgefahren bin, um im Laufe der Nacht noch das Objektiv oder das Motiv wechseln zu können. Doch letztendlich bin ich dann immer mit zwei Ergebnissen zurückgekommen, die beide nicht ganz meinen Vorstellungen entsprachen. Auch den passenden dunklen Ort können Sie schon zu Hause aussuchen.

Informieren Sie sich über das Wetter

Sie haben für Ihr Milchstraßenfoto den richtigen Moment und eine passende Location ausgewählt, doch zum idealen Zeitpunkt ist es offensichtlich bewölkt. Das kann Ihnen wegen des Seeklimas in Belgien und den Niederlanden häufig passieren. Als Nachfotograf braucht man deshalb viel Geduld. Bewölkung vorherzusagen ist ein schwieriger Teilaspekt der Meteorologie. Die lokale Wettervorhersage oder der Wetterbericht in den Abendnachrichten gibt nur einen Überblick über die Wettersituation, ist jedoch nicht genau genug, um sie bzw. ihn zur Basis einer geplanten Fotosession zu machen. Sie brauchen also mehr Quellen, um entscheiden zu können, ob es lohnt, sich auf den Weg zu machen. Glücklicherweise steht eine Reihe präziser Hilfsmittel zur Verfügung.

Auf der Website Sat24.com finden Sie die aktuellsten Satellitenbilder von Europa. Sie ist besonders dann äußerst hilfreich, wenn Sie wissen wollen, ob es eine klare oder eine bewölkte Nacht wird. Satellitenbilder lügen schließlich nicht. Schleierbewölkung ist auf diesen Bildern schwieriger zu erkennen, doch wenn Sie in die Europakarte



Screenshot von Sat24.nl: Die großen Wolkengebiete sind deutlich zu erkennen.

Die App RegenRadar von wetteronline.de startet standardmäßig mit der Übersicht über die Schaueraktivität. Praktisch zu wissen, ob Regen zu erwarten ist.



hineinklicken, können Sie für eine detailliertere Darstellung schnell in die Karte hineinzoomen.

Auf Webseiten wie kachelmannwetter.com, wetteronline.de und in der App RegenRadar werden ebenfalls Satellitenbilder angezeigt, von denen Sie nahtlos zum Regenradar umschalten und sich sofort informieren können, wie aktiv diese Wolkengebiete bezüglich Niederschlags sind.

Diese zwei Hilfsmittel sind mehr als ausreichend, um zu entscheiden, ob sich das Aufbrechen lohnt. Trotzdem schaue ich abends, bevor es dunkel wird, auch noch einmal aus dem Fenster, um sicherzugehen, dass nicht zu viel Schleierbewölkung am Himmel ist, die meine Session noch stören könnte.

Testen Sie Ihre Komposition

Um Ihre Komposition festzulegen, sollten Sie immer erst ein paar Testaufnahmen machen. Nutzen Sie dazu am besten einen extrem hohen ISO-Wert. Dann müssen nicht so lange belichten und sehen schneller, ob die Komposition Ihren Vorstellungen entspricht. Vergessen Sie nicht, den ISO-Wert wieder auf einen vernünftigen Wert einzustellen, nachdem Sie Ihre Komposition entwickelt haben, und passen Sie auch die Belichtungszeit entsprechend an, sodass Ihre Aufnahme korrekt belichtet wird. Den extrem hohen ISO-Wert verwenden Sie nur zum Entwickeln und Testen der Komposition.

4.2 Ihre Kamera einstellen

Jetzt, da all Ihr Equipment unter einem dunklen Sternenhimmel steht und Sie das richtige Himmelsobjekt ausgewählt haben, sind Sie endlich bereit, Ihr Nachtfoto aufzunehmen. Dabei sollten Sie auf eine Reihe wichtiger Einstellungen achten.

Das Dateiformat

Fotografieren Sie immer im Raw-Format, denn Raw-Dateien enthalten viel mehr Informationen als JPEG-Dateien und erlauben deshalb mehr Flexibilität bei der Bildbearbeitung.

Der Bildwinkel

Falls Sie ein Zoomobjektiv verwenden, sollten Sie bis zum größten Bildwinkel des Objektivs auszoomen. Ein großer Bildwinkel vermindert das Auftreten von Sternenspurbildung und Sie können einen größeren Bereich des Nachthimmels aufnehmen. Noch besser ist, statt eines Zoomobjektivs eine Festbrennweite zu verwenden.



Der kleine Leuchtturm bei Oostmahorn am Lauwersmeer unter dem Bogen der Milchstraße



Das Monument des Seeadlers im Nationalpark Lauwersmeer unter dem Sternenhimmel

Manuelles Scharfstellen

Vertrauen Sie nie dem Autofokus Ihrer Kamera! Für das beste Ergebnis sollten Sie immer manuell an Ihrem Objektiv scharfstellen (Stellung M oder MF am Objektiv).

Manuelle Belichtung

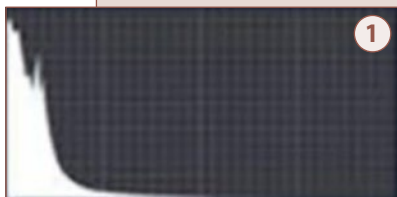
Stellen Sie an Ihrer Kamera immer manuelle Belichtung (M-Modus) ein. Das gibt Ihnen die vollständige Kontrolle über ISO-Wert, Blende und Belichtungszeit.

Rauschunterdrückung

Schalten Sie die Rauschunterdrückung Ihrer Kamera immer aus. Diese Funktion vermindert das Rauschen in Ihren Fotos, indem sie eine zweite Aufnahme macht, ohne dabei den Verschluss zu öffnen. Das so aufgenommene dunkle Foto enthält deshalb nur das Bildrauschen. Diese Rauschinformationen, den sogenannten Darkframe, rechnet die Kamera nun aus Ihrem belichteten Bild, auch Lightframe genannt, heraus. Das verlängert jede Aufnahme um zusätzliche Wartezeiten, da erst die erforderlichen Berechnungen ausgeführt werden müssen. Es dauert also eine Weile, ehe die Kamera für die nächste Aufnahme bereit ist. In Anbetracht der Tatsache, dass Sie während der Bildbearbeitung viel Rauschen entfernen können, ist Rauschunterdrückung im Zuge der Aufnahmesession Verschwendung kostbarer Zeit. Darkframes werden vor allem in der Deep-Sky-Fotografie durch ein Teleskop zum Entfernen von Rauschen eingesetzt und sind für Nachtlandschaften nicht wirklich wichtig. Eine gängigere Praxis bei Nachtfotos ist, mehrere kurze Aufnahmen vom gleichen Motiv zu machen und diese dann mittels Software übereinanderzulegen. Dieses sogenannte Stacken sorgt dafür, dass das willkürliche Rauschmuster eines Fotos herausgemittelt wird und so wieder ein rauscharmes Bild entsteht. Mehr Informationen zu dieser Technik finden Sie in Kapitel 5.

Weißabgleich

Durch die Lichtverschmutzung der Umgebung kann der automatische Weißabgleich gestört werden. Stellen Sie deshalb auch den Weißabgleich manuell ein. Zum Fotografieren der Milchstraße ohne Lichtverschmutzungs- und Nachtfilter stelle ich vorzugsweise, abhängig von der Lichtverschmutzung, für die Farbtemperatur einen Wert zwischen 3200 K und 3800 K ein. Setze ich einen speziellen Nachtfilter ein (siehe Abschnitt 3.14, Punkt 13, auf Seite 67), ist ein Weißabgleich von ca. 5000 K aus-



1. Unterbelichtet

Das Histogramm klebt am linken Rand. In der Bildbearbeitung ist so etwas kaum zu korrigieren, es entsteht dann viel Rauschen. Unterbelichtung sollten Sie unbedingt vermeiden. Arbeiten Sie mit weit offener Blende oder verlängern Sie die Belichtungszeit.



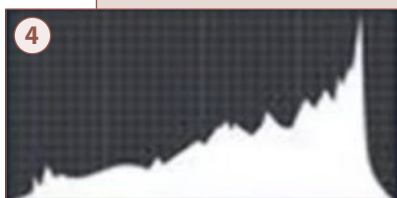
2. Nach links belichtet

Im Großen und Ganzen akzeptabel und die häufigste Belichtung bei Nachtfotos mit Standardeinstellungen. Im Foto kann beim Aufhellen in der Bildbearbeitung etwas Rauschen auftreten. Fotografieren Sie dann mit offenerer Blende oder längerer Belichtungszeit.



3. Neutral belichtet

Das ist die sicherste Belichtung. Die Fotos können auf dem Display der Kamera etwas zu hell aussehen, doch das lässt sich problemlos während der Bildbearbeitung korrigieren. Die Einstellungen der Kamera müssen nicht angepasst werden.



4. Nach rechts belichtet

Das ist die beste Wahl für geringstes Rauschen, doch es ist schwierig, dabei nicht überzubelichten. Die Fotos können zu hell aussehen, doch das lässt sich problemlos während der Bildbearbeitung korrigieren.



5. Überbelichtet

Ausgefressene Bildpartien (völlig überbelichtet, ohne jedes Detail) können während der Bildbearbeitung so gut wie gar nicht korrigiert werden. Das Histogramm klebt komplett am rechten Rand. Das passiert häufig beim Fotografieren des Mondes oder bei extremer Lichtverschmutzung. Verwenden Sie dann einen niedrigeren ISO-Wert oder eine kürzere Belichtungszeit, um das zu vermeiden.

Eine viel genutzte Darstellung, die das »Lesen« eines Histogramms grob erklärt.

reichend. Sollten Sie bei Einsatz eines Nachtfilters Werte zwischen 3200 K und 3500 K verwenden, werden Ihre Fotos zu blau. Besonders wichtig ist das manuelle Festlegen des Weißabgleichs, um überraschende Farbänderungen zu vermeiden, wenn Sie eine Fotoserie aufnehmen, wie zum Beispiel für einen Zeitrafferfilm oder eine Ebenenmontage mit Sternenspuren. Im Raw-Format können Sie den Weißabgleich später immer noch anpassen. Zerbrechen Sie sich also nicht allzu sehr den Kopf über dessen korrekte Einstellung, solange es ein fester Wert ist.

Farbtemperatur Lichtquelle

10000 – 15000 K	Klarer blauer Himmel
6500 – 8000 K	Bewölkung/Schatten
6000 – 7000 K	Mittagssonne
5500 – 6500 K	Normales Tageslicht
5000 – 5500 K	Elektronischer Blitz
4000 – 5000 K	Fluoreszenzlampe
3000 – 4000 K	Licht morgens/abends
2500 – 3000 K	Glühlampe
1000 – 2000 K	Kerzenlicht

Eine schematische Übersicht, die den Effekt des Weißabgleichs verdeutlicht

Das Histogramm

Nehmen Sie ein Bild auf und schauen Sie sich anschließend das Histogramm an. Anhand der grafischen Darstellung der Belichtung können Sie erkennen, ob sie passt.

Ein letzter Check

Wenn Sie bei aller Eile und allem Enthusiasmus vergessen, diese Dinge gründlich einzustellen, kann es passieren, dass Sie nach einer Fotosession zu Hause feststellen, dass irgendeine Einstellung nicht passte und Sie all Ihre Fotos auf direktem Weg in den Papierkorb schieben können. Deshalb hier die wichtigsten Punkte noch einmal auf einen Blick:

1. Stellen Sie Kamera und Objektiv korrekt ein (Raw, ISO, M-Modus, Rauschunterdrückung aus, offene Blende).
2. Stellen Sie präzise scharf (manuell).
3. Wählen Sie die korrekte Belichtung.
4. Passen Sie, falls erforderlich, die Belichtung im Laufe der Nacht an.

Erst wenn Sie alle diese Schritte abgearbeitet haben, können Sie mit Ihren Aufnahmen beginnen. Die genannten Einstellungen erlauben