

SO GEHT'S: KAMERA RICHTIG REINIGEN

# Frühjahrsputz im Fotorucksack

Eine Kamera ist ein komplexes Gerät. Wie jede hochwertige Anschaffung freut sich auch Ihre Fotoausrüstung über regelmäßige Pflege. Hier erfahren Sie, wie Sie Kamera und Objektive reinigen.

Ihre Kamera ist dafür gemacht, selbst bei widrigen Bedingungen exzellente Fotos zu liefern. Sogar eine in die Jahre gekommene Canon EOS 1300D verrichtet bei Temperaturen zwischen 0 und 40 Grad Celsius verlässlich ihren Dienst. Die Profimodelle gehen sogar noch einen Schritt weiter: Die Gehäuse von Kameras wie der Nikon D850, der Sony Alpha 1 oder der Fujifilm X-T4 sind wetterfest versiegelt, damit die komplexe Elektronik auch in extremen Umgebungen funktioniert.

## Regelmäßig reinigen

Doch auch die hochwertigste Technik muss regelmäßig und von Hand gereinigt werden, damit sie auch weiterhin über Jahre einwandfrei funktioniert und Ihnen verlässlich optimale Bildqualität liefert. Die größten Feinde jeder Fotoausrüstung sind

Feuchtigkeit und Staub. Reinigen Sie deshalb nach Außenaufnahmen regelmäßig das Gehäuse und die Objektive. Die meisten Ablagerungen werden Sie dabei mit einem einfachen Tuch wieder los. Um die Kamera effektiv zu säubern, zahlt sich die Investition in paar praktische Werkzeuge jedoch aus. Zur Grundausstattung sollten ein Blasebalg, ein weicher Reinigungspinsel und ein gutes Mikrofasertuch gehören.

Entfernen Sie bei einer Kamera- und Objektivreinigung zuerst mithilfe des Blasebalgs und des Pinsels Staub und andere Partikel von der Oberfläche. Putzen Sie anschließend die optischen Bauteile wie das Display und den Sucher mit einem weichen Tuch. Auch das Gehäuse kann eine Reinigung mit einem Tuch vertragen. Nachfolgend finden Sie ausführlich aufgelistete Hinweise zur Reinigung. ■

### DAS BRAUCHEN SIE

Mikrofasertuch, Blasebalg, Pinsel und Reinigungsflüssigkeit sind für die Kamerareinigung unerlässlich.



» **Sucher:** Der Sucher lässt sich einfacher reinigen, wenn Sie zuerst die Augenmuschel abnehmen. Drücken Sie die Seiten zusammen, und ziehen Sie den Aufsatz nach oben ab.



» **Monitor:** Verwenden Sie separate Mikrofasertücher für Gehäuse und Objektive. Entfernen Sie Fusseln mit einem Pinsel oder Blasebalg. Achten Sie darauf, nur mit sanftem Druck zu putzen.



» **Tasten und Wahlräder:** Verwenden Sie einen einfachen, weichen Pinsel, um Schmutzreste an den Rändern der Tasten und Wahlräder zu entfernen, für die der Blasebalg womöglich zu schwach ist.



» **Anschlüsse:** Überprüfen Sie regelmäßig die Anschlüsse unter der Abdeckung. An diesen versteckten Stellen sammeln sich oft Staub und Fusseln an.

Fotos: Future Publishing, Marcus Hawkins, Übersetzung: Lars Kreyssig

# Schutz für Ihre Ausrüstung

**Vorsicht ist besser als Nachsicht – schützen Sie Ihr Equipment mit diesen Hilfsmitteln vor Staub und Nässe.**

**R**einigungsarbeiten halten das Equipment in Schuss, können aber zugegebenermaßen auch ganz schön lästig sein. Die Wartung der Kamera und der Objektive können Sie jedoch auf ein Minimum reduzieren, wenn Sie beim Gebrauch ein paar einfache Schutzvorkehrungen treffen – wir verraten Ihnen, welche das sind.

Nutzen Sie zum Beispiel immer eine Gegenlichtblende, die nicht nur Streulicht abhält, sondern das empfindliche Frontelement des Objektivs vor Kratzern schützt. Die tiefen Gegenlichtblenden für Teleobjektive halten außerdem Regen und Schnee ab. So sparen Sie wertvolle Minuten, die Sie sonst in das Putzen des Glases investieren müssen. Leider bieten die Aufsätze für Weitwinkelobjektive keinen vergleichbaren Schutz. Alternativ lassen sich aber neutrale Schutzfilter vor dem Frontelement anbringen. Bei einigen Objektiven geben Hersteller sogar an, dass bei einem Gebrauch

ohne Filter die Staub- und Wasserfestigkeit nicht gewährleistet sind.

Ein griffbereites Mikrofasertuch wirkt Wunder gegen Wassertropfen oder Schneeflocken. Die Tücher lassen sich auch einsetzen, um das Gehäuse vor Nieselregen zu schützen. Sollte der Regen zu stark werden, müssen Sie auf einen wasserfesten Überzug zurückgreifen, der im besten Fall auch das Objektiv bedeckt.

Zwischen den Aufnahmen sollten Sie Ihr Equipment sicher lagern. Eine wetterfeste Kameratasche ist dabei die beste Option. Reinigen und lüften Sie die Tasche aber regelmäßig, um Staub und Feuchtigkeit garantiert fernzuhalten. ■



» **Filter:** Gerade bei Aufnahmen an der Küste ist ein Schutzfilter hilfreich, um das Objektiv vor Gischt und Salzwasser zu schützen. Die relativ geringe Investition lohnt sich und hält Ihre Linsen dauerhaft sauber.



» **Regenabdeckung:** Schon Plastiktüten bieten einen effektiven Regenschutz. Ein spezieller Überzug ermöglicht aber die bequeme Bedienung der Kamera.

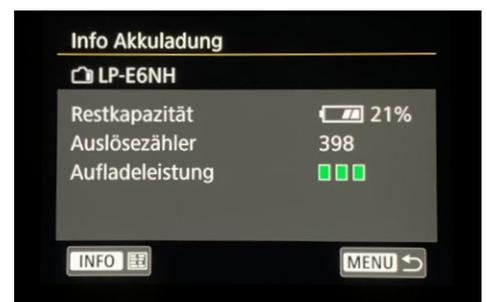


» **Schutzkappen:** Verschrauben Sie die Gehäuseschutzkappe und den rückwärtigen Objektivdeckel zu einer Einheit, um sie staubfrei zu halten.

## Zubehör und Akkus warten

**Nicht nur Objektive und Kameras sollten regelmäßig einer gründlichen Reinigung unterzogen werden.**

Nicht nur Ihre Kamera freut sich über eine regelmäßige Reinigung – auch den Rest der Ausrüstung sollten Sie hin und wieder einer Inspektion unterziehen. Reinigen Sie Filter am besten zeitgleich mit den Objektiven und überprüfen Sie regelmäßig die Verriegelungen Ihres Stativs. Diese werden durch Staub und Dreck oft schwergängig. Zerlegen Sie für die Reinigung die Beine und fetten Sie die Enden neu ein, bevor Sie sie wieder zusammensetzen. Auch Akkus verlieren mit der Zeit an Leistung. Deshalb wird im Menü vieler Kameras die Aufladeleistung angezeigt. So können Sie anschaulich erkennen, wann Sie in einen neuen Akku investieren sollten. Denken Sie auch immer daran, die Akkus aus der Kamera oder den Blitzgeräten zu entfernen, wenn Sie Ihr Equipment für eine längere Zeit lagern. So vermeiden Sie nicht nur Korrosionsschäden durch auslaufende Batterien, sondern verhindern auch eine langsame Entladung, die die Lebensdauer des Akkus beeinträchtigen kann.



» Einige Kameras ermöglichen die Registrierung von mehreren Akkus, um die Anzahl der Auslösungen und den Betriebsverlauf im Blick zu behalten.

# Objektive optimal reinigen

Objektive zählen zu den empfindlichsten Gegenständen in Ihrer Kameratasche. Mit diesen vier Tipps zur optimalen Reinigung behalten Sie immer einen glasklaren Durchblick.

**D**as Frontelement gehört zu den empfindlichsten Stellen eines Objektivs. Berührungen sollten deshalb auf jeden Fall vermieden werden. Hochwertige Optiken sind zwar oft mit Beschichtungen überzogen, sodass Fingerabdrücke und Schlieren leichter entfernt werden können, doch auch hier ist Vorsicht besser als eine langwierige Reinigung. Entfernen Sie zunächst Staub und ähnliche

Partikel mit einem Blasebalg. So vermeiden Sie Kratzer bei der anschließenden Behandlung mit einem Tuch. Vergessen Sie dabei nicht die Rückseite des Objektivs. Halten Sie diese nach unten, damit Partikel aus dem Tubus fallen können. Nichts ist schlimmer als Staub im Inneren einer hochwertigen Optik. Hat sich dieser erst festgesetzt, werden Sie ihn kaum wieder los. Allerdings haben einzelne Partikel

in der Regel keine Auswirkungen auf die Bildqualität. Erst größere Mengen machen sich auf Fotos bemerkbar.

Wenn Sie feststellen, dass der Kontrast Ihrer Foto- und Videoaufnahmen abnimmt und dafür öfter Blendenflecke oder ähnliche Artefakte auftreten, sollten Sie eine professionelle Reinigung durch Expert\*innen in Erwägung ziehen – falls der Wert des Objektivs diese rechtfertigt. ■



## TIPP 1: BLASEBALG

Entfernen Sie mit dem Blasebalg Staub und andere Partikel. Reinigen Sie nicht nur das Frontelement und die Rückseite, sondern auch das Filtergewinde und das Innere der Gegenlichtblende. Vermeiden Sie Druckluft! Der Strahl ist zu stark und kann Partikel tief in Spalten und Hohlräume blasen.



## TIPP 2: PINSEL

Wasserflecken, hartnäckiger Staub und Fett lassen sich nicht einfach wegblasen. Bevor Sie zu einem Tuch greifen, sollten Sie letzte Partikel aber mit einem weichen Pinsel entfernen. Achten Sie besonders auf Spalten, in denen sich Schmutz festsetzt, und vergessen Sie nicht die Einstellringe und Schalter.



## TIPP 3: MIKROFASERTUCH

Verwenden Sie ein Mikrofasertuch für optische Bauteile. Reinigen Sie das Frontelement mit kreisförmigen Bewegungen vom Mittelpunkt zum Rand hin. Bewahren Sie immer einen Satz Tücher in Plastikverpackungen auf, von denen Sie ein bestimmtes für das Glas und die anderen für die Gehäuse nutzen.



## TIPP 4: FLÜSSIGKEIT

Die meisten Verschmutzungen lassen sich mit den ersten drei Schritten entfernen. Hartnäckigere Flecken werden Sie mit einer speziellen Objektivreinigungsflüssigkeit los. Geben Sie ein, zwei Tropfen auf ein weiches Reinigungstuch. Wischen Sie in kleinen Kreisen von innen nach außen.

Fotos: Future Publishing, Marcus Hawkins; Übersetzung: Lars Kreyszig



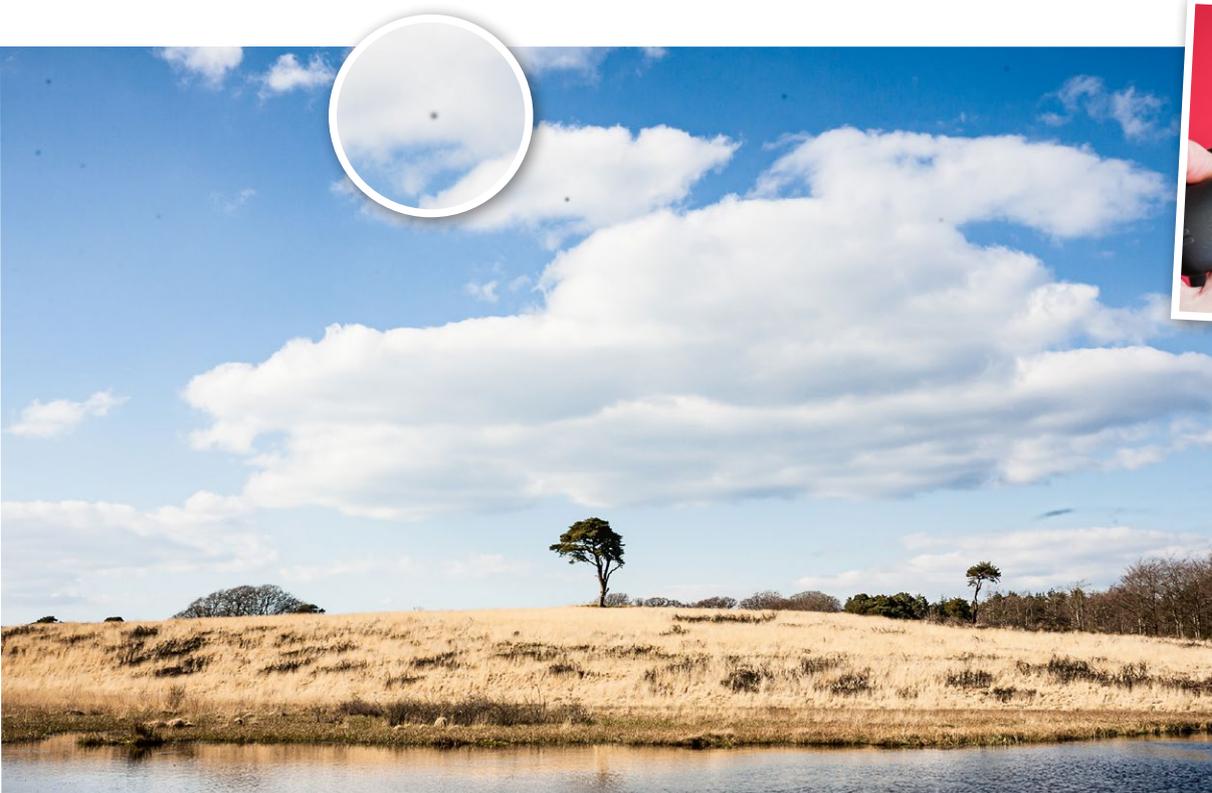
» Beschädigte Dichtungsringe gefährden die wetterfeste Verbindung zwischen Objektiv und Kamera. Überprüfen Sie die Ringe deshalb regelmäßig.

## Bajonett säubern

**Auf der Rückseite des Objektivs befinden sich nicht nur empfindliche Linsen, sondern auch das Bajonett – das Verbindungselement zwischen dem Objektiv und der Kamera.**

Auch die Rückseite des Objektivs sollte von Zeit zu Zeit gereinigt werden. Zwar sollten Berührungen ebenfalls vermieden werden, da das Glas nicht dieselbe Vergütung hat wie das Frontelement, Staub lässt sich aber jederzeit mit einem Blasebalg entfernen. Überprüfen Sie auch die Befestigungsschrauben des Bajonettanschlusses und ziehen Sie diese bei Bedarf nach. Insbesondere bei langen, schweren Objektiven treten hier große Kräfte auf. Etwas Spiel zwischen der

Kamera und dem Objektiv ist allerdings normal, ein lockeres Bajonett kann aber tatsächlich zu Fokussierfehlern führen. Bei einigen Objektiven ist ein dünner Gummiring am Anschluss verbaut, der die Verbindung wetterfest macht. Manchmal können diese Dichtungen einreißen, wie auf dem Bild links erkennbar. Defekte Ringe ersetzt der Reparaturservice. Wenn Sie handwerklich geschickt sind und sich mit Objektiven auskennen, können Sie die Dichtung selbst ersetzen.



» Halten Sie mit dem Blasebalg immer ausreichend Abstand zum Sensor. Sonst laufen Sie Gefahr, aus Versehen die Oberfläche, den Spiegel oder den Verschlussvorhang zu beschädigen.

» Staubkörner auf dem Sensor machen sich vor allem an hellen Stellen wie dem Himmel bemerkbar. Insbesondere wenn Sie mit kleinen Blenden fotografieren.

## Staub auf dem Sensor entfernen

**Flecken durch Staubkörner lassen sich zwar digital einfach entfernen – jedoch ist ein sauberes Foto direkt aus der Kamera besser. Wir zeigen Ihnen, wie Sie den Sensor Ihrer Kamera reinigen.**

**D**er Sensor ist das empfindlichste Bauteil Ihrer Digitalkamera. Leider wird er bei jedem Objektivwechsel der Außenwelt ausgesetzt, wodurch Staubpartikel auf die Oberfläche gelangen können. Diese Partikel äußern sich auf Fotos als kleine unscharfe Flecken, die immer an derselben Stelle auftreten. Vermeiden Sie deshalb Objektivwechsel bei Wind und in einer staubigen Umgebung. Schalten Sie außerdem die Kamera ab und halten Sie das Gehäuse mit der Öffnung nach unten. Staubflecken lassen sich zwar einfach digi-

tal entfernen, die Bearbeitung am PC kann aber lästig sein. Bildbearbeitungssoftware wie Canons Digital Photo Professional bietet eine automatische Option. Dazu müssen Sie allerdings den Punkt Staublöschungsdaten im roten Aufnahmemenü aktiviert haben.

Die meisten Digitalkameras bieten zusätzlich eine automatische Sensorreinigung, die lose Partikel vom Sensor schüttelt. Rufen Sie den Punkt im entsprechenden Einstellungs Menü auf, um die Reinigung durchzuführen. Sollte Ihr Modell die Funktion nicht besitzen, müssen Sie die Kamera

zum Service bringen oder den Sensor selbst mit einem Blasebalg reinigen. Aktivieren Sie zunächst den Punkt „Manuelle Sensorreinigung“ im Einstellungsmenü. Halten Sie das Gehäuse mit dem Objektivanschluss nach unten, und geben Sie ein paar kräftige Luftstöße in Richtung des Sensors ab. Führen Sie den Blasebalg aber nie in das Gehäuse ein, um Kratzer auf der Sensoroberfläche zu vermeiden. Achten Sie auf ausreichend Akkuleistung, damit der Verschluss geöffnet bleibt. Schalten Sie die Kamera dann kurz aus – fertig! ■

### Tipp: Automatische Sensorreinigung

**Entfernen Sie nach dem Shooting Partikel vom Kamerasensor.**

Sollte Ihre Kamera über eine automatische Sensorreinigung verfügen, können Sie festlegen, wann diese aktiviert wird. Die Canon EOS RP ermöglicht eine Reinigung im ausgeschalteten Zustand oder immer dann, wenn sie an- bzw. ausgeschaltet wird. Bei der ersten Variante können Sie schneller fotografieren. Insbesondere bei Motiven, bei denen es auf Augenblicke ankommt, kann dies hilfreich sein. Wenn nicht jede Sekunde zählt, empfiehlt sich die Reinigung beim An- und Ausschalten. Dadurch werden Partikel effektiver entfernt. Allerdings benötigt die Option mehr Energie. Halten Sie die Kamera während der automatischen Sensorreinigung stabil in einer horizontalen Position. Neigen Sie das Gehäuse nicht nach unten wie bei der manuellen Reinigung.

» Die Canon EOS RP führt die automatische Sensorreinigung nach Belieben beim Ausschalten der Kamera durch.

