

#### Was ist ein gutes Objektiv?

Ob ein Objektiv gut oder schlecht ist, entscheidet sich letztlich für mich weder an aufwendig erhobenen technischen Daten, noch an gängigen Testergebnissen oder am Preis. Sie — der Anwender und Fotograf — entscheiden, ob ein Objektiv gut ist für die ihm gestellte Aufgabe oder nicht. Da nicht jeder Fotograf die gleichen Motive aufnimmt und ganz unterschiedliche Erwartungen und Ansprüche hat, gibt es viele verschiedene Objektive mit unterschiedlichen Eigenschaften. Vom Universalzoomobjektiv bis zu Spezialobjektiven für Porträts oder Makroaufnahmen — für jedes Motiv bieten FUJIFILM und andere Hersteller Objektive an.

Fazit: Ein gutes Objektiv ist für mich ein Objektiv, das den Erwartungen des Fotografierenden entspricht.

Für viele Fotografierenden ist das Objektivprogramm von FUJIFILM ein Grund, sich für das FUJIFILM X-System zu entscheiden. FUJIFILM nennt seine Objektive FUJINON.

Alle FUJINON-Objektive sind hervorragend verarbeitet und besitzen herausragende optische Eigenschaften.

Gleich ob Sie Zoomobjektive verwenden, denen bereits in vielen Tests »Festbrennweiten-Qualität« attestiert wurde, oder ob Sie sich für »echte« Festbrennweiten entscheiden, FUJINON-Objektive setzen Maßstäbe in puncto Bildqualität.

Schon bei Offenblende erreichen viele FUJINON-Objektive Bestwerte in Schärfe und Brillanz. Nicht umsonst sind viele professionelle Fotografen von einem Vollformatkamerasystem auf das FUJIFILM X-System gewechselt.

## 1.1 Was die Objektive von FUJIFILM auszeichnet

Die ersten FUJINON-Objektive für die FUJIFILM X-Serie kamen im Jahr 2012 auf den Markt. Damit ist es ein relativ junges System. Das ist aber kein Nachteil – im Gegenteil.

Andere Objektivhersteller haben in der Anfangszeit der Digitalfotografie ihre alten Objektivkonstruktionen, die noch für die analogen Fotokameras konstruiert und darauf abgestimmt waren, mit ein paar kleinen Änderungen und Updates auf digitale Kameras angepasst.

Dagegen wurden sämtliche Objektive für das FUJI-FILM X-System von Anfang an komplett neu gerechnet und speziell auf die digitale APS-C-Sensor-Technologie von FUJIFILM abgestimmt. FUJIFILM hat seine ganze Ingenieurskunst eingesetzt, um das Optimum an optischer und mechanischer Qualität in die neue Objektivserie einfließen zu lassen.



Heutzutage bieten viele Hersteller Vollformat und Kleinbildkameras an, entwickeln aber überwiegend Objektive für das Vollformat, die nicht unmittelbar für den kleineren APS-C-Sensor gerechnet sind. Dadurch werden sie zumeist groß, schwer und teuer.

Das neu entwickelten FUJIFILM X-Objektivbajonett mit 2,5 mm Stärke ist besonders robust und funktioniert auch nach tausendfachen Objektivwechseln noch zuverlässig wie am ersten Tag.

Das FUJIFILM X-Bajonett besitzt mit 44 mm einen recht großen Durchmesser. Das ermöglicht den Einsatz größerer Linsen an der Objektivrückseite. Gleichzeitig konnten durch die optischen Neuberechnungen kleinere Frontlinsen verwendet werden. Dadurch sind die Objektive trotz hoher Lichtstärke insgesamt kleiner und kompakter. Zusätzlich wurde deren optische Qualität erhöht.

Durch das geringe Auflagemaß von nur 17,7 mm sitzt die Hinterlinse des angesetzten Objektivs sehr dicht am Sensor. Das – sowie der große Durchmesser der Hinterlinse – bewirkt das geradlinige Auftreffen des Lichts auf den Kamerasensor.



▲ Das robuste X-Bajonett an FUJIFILM-Kameras.



▲ Zehn Kontakte sorgen für die Kommunikation zwischen Objektiv und Kamera.

Dadurch wird die Auflösung bis zu den Bildrändern verbessert. Für ältere Spiegelreflexkameras ist solch eine Konstruktion gar nicht möglich, da der Spiegel zwischen Objektiv und Sensor viel Platz benötigt. Zehn elektronische Kontakte ermöglichen die ständige Kommunikation zwischen Objektiv und Kameragehäuse. Das sorgt nicht nur für einen präzisen und schnellen Autofokus sowie für die elektronische Blendensteuerung, sondern unter anderem auch für eine kameraseitige Optimierung der optischen Eigenschaften des verwendeten

FUJINON-Objektivs durch den Lens Modulation Optimizer (LMO).

## 1.2 FUJINON-Objektivtypen

Es gibt drei Objektivserien für das FUJIFILM X-System: die sehr hochwertige XF-Objektivserie, die XC-Serie mit einem besonders guten Preis-Leistungs-Verhältnis und speziell zum Filmen die Cine-Objektivserie.

#### XF-Serie

Die Premiumlinie der FUJINON-Objektive ist die XF-Serie. X steht dabei für X-Mount und F für Fine. Die XF-Serie beinhaltet sowohl Festbrennweiten als auch Zoomobjektive.

Alle Objektive der XF-Serie besitzen einen Blendenring. Besonders Anwender:innen, die bereits analog fotografiert haben, sind von diesem Detail begeistert. Denn – so meine Meinung und die vieler Fotografen\*innen – der Blendenring gehört auch genau da hin und nicht an ein Rädchen am Kameragehäuse.

Dass die Blende nicht mehr mechanisch, sondern elektronisch gesteuert wird, stört nicht, denn der Unterschied fällt überhaupt nicht auf. Der Blendenring rastet sauber in 1/3 Blendenabstufungen ein.

Zusätzlich zu den manuell einzustellenden Blenden gibt es eine A-Stellung. Befindet sich der Blen-



▲ Kennzeichen der hochwertigen XF-Objektive – sie besitzen einen Blendenring.

denring auf der Stellung A (Aperture), so wird die Blendeneinstellung automatisch reguliert – je nach gewähltem Belichtungsprogramm und gemessener Umgebungshelligkeit. Bei einigen Objektiven der XF-Reihe befindet sich anstelle der A-Einstellung am Blendenring ein separater Schalter am Objektiv, mit dem sich zwischen manueller Blendeneinstellung und Automatikblende auswählen lässt.

Die optische Konstruktion der XF-Objektivreihe ist sehr aufwendig, um trotz kompakter Abmessungen die bestmögliche Bildqualität liefern zu können. Auch die Objektivfassungen sind robust und hochwertig mit sehr ansprechender Haptik. Diese sind vorwiegend aus Metall gefertigt. Bei einigen größeren Objektiven besteht die Fassung aus Gründen der Gewichtsoptimierung aus widerstandsfähigem Kunststoff.

Alle XF-Objektive besitzen einen Autofokus. Über einen griffigen Fokussierring kann die Schärfe aber auch manuell eingestellt werden.

Wo es dem FUJIFILM-Ingenieursteam sinnvoll erschien, wurde ein optischer Bildstabilisator (OIS) ins Objektiv integriert. Das betrifft vorwiegend Zoom- und Telebrennweiten.

#### XC-Serie

Die preiswerte Linie der FUJINON-Objektive ist die XC-Serie. X steht dabei für X-Mount und C für Compact. Die XC-Serie beinhaltet Zoomobjektive und bisher eine Festbrennweite. XC-Objektive besitzen ein besonders gutes Preis-/Leistungsverhältnis. Dafür müssen Sie ein paar Abstriche bei der Materialauswahl und der Haptik der Fassung in Kauf nehmen. Nicht nur die Objektivfassungen sind aus Kunststoff gefertigt, sondern auch das Objektivbajonett. Die Verarbeitungsqualität ist aber auch bei der XC-Reihe über jeden Zweifel erhaben und jeder Fotograf wird an FUJINON XC-Objektiven lange Freude haben.

Die optische Konstruktion von XC-Objektiven ist nicht ganz so aufwendig wie die der XF-Serie. Dennoch können XC-Objektive mit sehr guter Bildqualität punkten.



▲ XC-Objektive sind auch in silberner Farbe erhältlich.



#### Was ist Licht?

Licht ist eine Form von Energie (elektromagnetische Strahlung) und breitet sich im Vakuum mit  $\approx$  299.297 km/s aus (Lichtgeschwindigkeit). Darüber, woraus Licht besteht, gibt es für die Funktionsweise von Objektiven im wesentlichen zwei Erklärungsmodelle:

- 1. Strahlenoptik Licht besteht aus »linearen Strahlen«.
- Wellenmodell Dieses Modell betont den Wellencharakter des Lichts.

Viele optische Effekte, wie die Beugung oder die Brechung, lassen sich mit diesen Modellen gut erklären. Es gibt darüber hinaus noch Phänomene, die darauf basieren, dass Licht aus Teilchen (Photonen) besteht (in der Quantenphysik). Das ist z. B. für Kamerasensoren von Bedeutung, für Objektive und deren Funktion kann dieser »Welle-Teilchen-Dualismus« aber vernachlässigt werden. In diesem Buch möchte ich nicht weiter in die Quantenphysik abtauchen. Ich werde das Licht vereinfacht als Welle bzw. als Lichtstrahl darstellen.

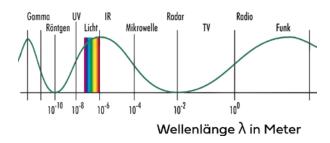
Um zu verstehen, wie ein Objektiv funktioniert und warum es so aufwendig ist, ein gutes Objektiv zu konstruieren und zu produzieren, sind ein paar theoretische Kenntnisse hilfreich – angefangen von den Eigenschaften des Lichts über optische Abbildungsfehler bis zu den Komponenten des Objektivs.

Die digitale Fotografie ist nicht nur ein elektronisches Medium. In erster Linie ist es ein optisches. Objektive sind hochkomplexe optische Systeme mit einer Vielzahl an Linsen und Linsengruppen. Moderne Objektive lassen sich nur noch mithilfe von sehr leistungsfähigen Computern und Rechenprogrammen konstruieren und verbessern. Um die grundlegenden optischen Eigenschaften möglichst unkompliziert darzustellen, werde ich Objektive bei geometrischen Abbildungen vereinfacht als Einzellinse darstellen.

## 2.1 Licht und seine Eigenschaften

Das für das menschliche Auge sichtbare Licht ist eine elektromagnetische Strahlung mit Wellenlängen von ca. 390 bis 780 nm.

 Das Spektrum des sichtbaren Lichts im gesamten Spektrum elektromagnetischer Wellen.



#### Die Brechung des Lichts

Unter Lichtbrechung versteht man die Richtungsänderung eines Lichtstrahls beim Übergang zweier Medien mit unterschiedlichem Brechungsindex. Wenn ein Lichtstrahl von der Luft in ein transparentes Medium mit abweichender optischer Dichte, beispielsweise eine Glasscheibe, eintritt, so wird er an der Grenzfläche zum Glas gebrochen. Das bedeutet, der Lichtstrahl ändert seine Richtung an der Grenzfläche vom Lot aus betrachtet. Ist der Brechungsindex des zweiten Mediums höher, wird der Strahl zum Lot hin gelenkt, ist er kleiner, wird er vom Lot weg abgelenkt. Tritt der Lichtstrahl aus dem Medium wieder aus, so verläuft er parallel zum Eintrittsstrahl, aber seitlich versetzt.



▲ Die Brechung im Beispiel

Je stärker der optische Unterschied zwischen zwei Medien ist, desto stär-

ker wird das Licht an der Grenzfläche gebrochen. Für die Stärke der Lichtbrechung gibt es eine Kennzahl: der Brechungsindex oder auch die Brechzahl n. Der Brechungsindex n ist eine Materialkonstante. Einige Beispiele für einen Brechungsindex transparenter Medien:

Vakuum: n = 1

Luft: n = 1,0003Wasser: n = 1,333

Glas: n = 1,45 bis 2,14 (je nach Sorte)

Flintglas: n = 1,613
 Kronglas: n = 1,510
 Bleikristall: n = bis 1,92

Der Brechungsindex ist auch von der Wellenlänge des Lichts abhängig und ändert sich z. B. je nach Lichtfarbe. So wird beispielsweise blaues Licht stärker gebrochen als rotes. Mit einem Glasprisma lässt sich dieser Effekt sehr gut sichtbar machen. Schickt man weißes Licht in ein Glasprisma, so wird das Licht durch die verschieden starke Brechung in sein Farbspektrum aufgefächert.

In der Fotografie kommt der Brechung eine besondere Bedeutung zu. Durch den Einsatz von Linsenkombinationen mit verschiedenen Brechungsindizes können Abbildungsfehler beseitigt und Abbildungseigenschaften gezielt verändert werden.



#### Lichtgeschwindigkeit im Medium

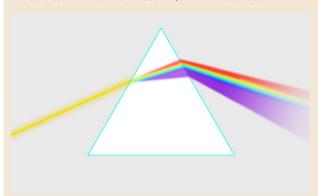
Mit dem Brechungsindex *n* lässt sich die Lichtgeschwindigkeit in einem optischen Medium berechnen. Dazu wird die Lichtgeschwindigkeit im Vakuum durch die Brechzahl des Mediums geteilt.

#### Beispiel:

Lichtgeschwindigkeit im Vakuum: Brechzahl von Wasser

Lichtgeschwindigkeit im Wasser = 299.792 km/Sek.  $\div$  1,333 = 224.900 km/Sek.

Licht breitet sich also mit 224,900 km/Sek, im Wasser aus.



■ Dispersion — weißes Licht wird in sein Farbspektrum aufgefächert, schickt man es durch ein Glasprisma.

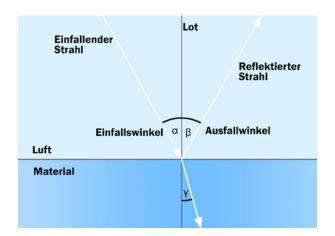


▲ Ein Teil des Lichts wird auch von durchlässigen Medien reflektiert.

#### Reflexion

Wenn ein Lichtstrahl von der Luft in einen Glaskörper eintritt, so wird er an der Grenzfläche zum Glas gebrochen. Ein Teil des Lichtes wird aber auch reflektiert. Ein Objekt, das nicht selbstleuchtend ist, wird überhaupt erst dadurch sichtbar, dass Licht von seiner Oberfläche reflektiert wird. Wie viel Licht reflektiert wird, hängt von Material und Oberfläche ab. Weiße Oberflächen reflektieren das komplette Farbspektrum. Wird das gesamte eintreffende Licht reflektiert, so spricht man von einem Spiegel. Das trifft auf glatte und polierte Oberflächen zu. Wenn hingegen z. B. (Silikat-)Glas den sichtbaren Bereich des Lichtes praktisch ungehindert passieren lässt, so hat es für unsere Augen keine Farbe (z. B. Fenster).

In Objektiven sind Reflexionen störend, denn das Licht soll möglichst ohne Verluste durch das Objektiv auf den Sensor treffen. Deshalb werden durch spezielle Oberflächenvergütungen die Reflexionen auf den Linsenoberflächen so gut wie möglich reduziert. Auch eine Aufspaltung des Lichts in Farbbereiche muss weitestgehend vermieden werden.



◆ Das Reflexionsgesetz besagt, dass der Einfallswinkel gleich dem Ausfalls- bzw. Reflexionswinkel ist. Ist die Oberfläche rau, so findet eine diffuse Reflexion statt. Diffuse Reflexionen werden auch als Streuung bezeichnet.

#### **Absorption**

Trifft Licht auf eine schwarze, intransparente Oberfläche, so wird der größte Teil des auftreffenden Lichts aufgenommen, es wird absorbiert. Die Energie geht nicht verloren, sie wird in Wärme umgewandelt. Dunkle Gegenstände heizen sich in der Sonne z. B. deutlich stärker auf als helle. In der Fotografie werden gezielt absorbierende Flächen eingesetzt, um störende Reflexionen zu vermeiden. Beispielsweise werden für die Innenflächen der Objektivfassungen mattschwarze Oberflächen verwendet.



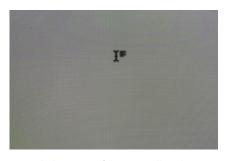
▲ Das Licht wird absorbiert oder »geschluckt« – im Bild der Makrozwischenringsatz von innen mit schwarzem Samt ausgekleidet.

#### **Interferenz**

Wenn sich Wellen überlagern, so können sie sich verstärken oder auslöschen. Bei der Überlagerung von Wellen spricht man von Interferenz. In der Fotografie treffen wir beispielsweise beim Moiré-Effekt auf Interferenzen. Dabei überlagern sich gleichmäßige Strukturen des Kamerasensors mit Mustern, wie die auf Textilien, was zu einem Bildfehler führt.

Die X-Trans-Sensormatrix ist durch ihre größere und komplexere Farbanordnung außerordentlich unempfindlich gegen Moiré. Es sind jedoch nicht alle X-Serie-Kameras mit dem X-Trans-Design ausgerüstet. So enthalten zum Beispiel die klassische X100 oder die X-T100 Bayer-Sensoren.

Ein Polarisationsfilter kann mithilfe von Interferenzen Spiegelungen verringern bzw. fast auslöschen.



▲ Ein bekannter Effekt von Wellenüberlagerungen ist der Moiré-Effekt. Er tritt besonders bei Kameras mit Bayersensoren auf, die keinen Tiefpassfilter vor dem Sensor verwenden. FUJIFILM-Kameras brauchen aufgrund der abweichenden Pixelstruktur des Sensors keinen Tiefpassfilter.

Um die optimale Bildqualität Ihrer Objektive abrufen zu können, sind ein paar Informationen zur Handhabung hilfreich. Auch in die Objektivpflege sollten Sie etwas Zeit investieren damit Sie noch lange Freude an Ihren Objektiven haben.

## 3.1 Objektiv wechseln

Beim Ansetzen von Objektiven an das FUJIFILM X-Bajonett ist es wichtig, das Objektiv möglichst gerade (plan) auf das Bajonett 3 zu setzen. Die Markierung des Objektivs 4 muss mit der roten Markierung des Kamerabajonetts 2 zur Deckung gebracht werden. Wenn das Objektiv sauber auf dem Bajonett aufliegt, drehen Sie das Objektiv im Uhrzeigersinn, bis die Entriegelungstaste der Kamera hörbar einrastet. Zum Entfernen des Objektivs drücken Sie die Objektiventriegelungstaste der Kamera gedrückt 1 und drehen zeitgleich das Objektiv gegen den Uhrzeigersinn, bis es einfach abzuziehen ist.







#### Warum Sie die Kamera vor dem Objektivwechsel ausschalten sollten

Einige FUJINON-Objektive besitzen einen beweglichen Innentubus. Er wird schützend ins Objektiv gefahren, sobald Sie die Kamera ausschalten. Wenn Sie das Objektiv wechseln, ohne vorher die Kamera auszuschalten, so wird das Objektiv nicht in den Transportmodus versetzt und ist nicht mehr so gut geschützt. Bei eingeschalteter Kamera zieht die statische Aufladung des Kamerasensors Staub an. Dieser kann sich auf der Sensoroberfläche ansammeln. Bitte halten Sie beim Objektivwechsel die Kamera mit dem Sensor nach unten, damit von oben nichts in das Kameragehäuse fallen kann.

Um den Kamerasensor und die Objektivrückseite vor Staub, Feuchtigkeit und mechanischer Beanspruchung zu schützen, sollten Sie umgehend den Objektivrückdeckel auf das Objektiv setzen und auf das Kamerabajonett entweder ein anderes Objektiv oder den Gehäusedeckel.

#### 3.2 Die Kamera halten

Vielleicht fragen Sie sich, ob es notwendig ist, einen Abschnitt darüber zu schreiben, wie die Kamera richtig gehalten wird. Damit meine ich nicht Freiland- oder Bodenhaltung, sondern wie halte ich die Kamera zum Fotografieren optimal in der Hand. Gerne beobachte ich andere Fotografierende beim Aufnehmen. Dabei fiel mir auf, dass viele Fotografierende ihre Kamera nicht bestmöglich halten.

Sicherer Halt ist immer wichtig. Eine zu lange Belichtungszeit und Unschärfe durch leichtes Verwackeln ist einer der häufigsten Abbildungsfehler überhaupt. Vor allem sollten Sie sich wohlfühlen beim Halten der Kamera und nicht verkrampfen. Mit der richtigen Kamerahaltung sind dann längere Belichtungszeiten aus der Hand und ohne Stativ möglich. Außerdem wird das Sucherbild bzw. das Livebild im Display stabilisiert und wackelt nicht ständig herum.

Besonders wichtig ist die einwandfreie Kamerahaltung bei der Verwendung von längeren Brennweiten. Denn je länger die Brennweite wird, desto kleiner fällt der Bildwinkel aus. Bei kleinen Bildwin-



▲ Wenn Sie die Ellenbogen eng am Körper abstützen bringt das zusätzliche Stabilisierung.



▲ Mit der Hand wird das Objektiv vorne abgestützt. Das bringt mehr Stabilität und ermöglicht kürzere Belichtungszeiten.



▲ Gleichzeitig lässt sich der Blendenring mit Daumen und Ringfinger bedienen.

keln macht sich schon die kleinste Bewegung wie Zittern bemerkbar und wirkt wie ein Schwenken des Bildfeldes. Außerdem sind höhere Brennweiten oft länger und schwerer. Beim Nachverfolgen von sich schnell bewegenden Tieren, Sportler:innen oder von Fahrzeugen ist die richtige Kamerahaltung sehr vorteilhaft und erleichtert beispielsweise auch Fotos mit dem Schwenkeffekt.

Ein kleiner Trick für noch mehr Stabilität und damit für noch kürzere Belichtungszeiten aus der Hand: Drücken Sie die Ellenbogen eng an Ihren Körper. Das wirkt nochmal stützend. Beim Auslösen kurz die Luft anhalten und schon sind längere Belichtungszeiten möglich, als mit der normalen Kamerahaltung.

## 3.3 Den Autofokus richtig verwenden

Objektive für FUJIFILM-Kameras liefern Fotos mit hervorragender Schärfe. Damit diese auch auf dem gewünschten Bereich im Bild landet – und das möglichst präzise und schnell – sollten Sie mit der Handhabung des Autofokus vertraut sein. Hier ein paar grundsätzliche Hinweise zur Verwendung der Fokussierung.

Mit der Fokussierung legen Sie fest, auf welchen Bereich im Bild die Schärfe gelegt wird. Die Schärfe lässt sich manuell einstellen (MF). In vielen Standardsituationen funktioniert die automatische Scharfeinstellung, der Autofokus (AF), jedoch schneller und präziser. Um diesen zu aktivieren, drücken Sie den Auslöser halb herunter.

Sobald die Schärfe eingestellt (fokussiert) und gespeichert ist, wird das durch einen grünen Punkt im Sucher/Display angezeigt. Zusätzlich ertönt ein kurzer Piepton, der sich auch ausschalten lässt. Das bzw. die aktiven AF-Messfelder erhalten einen grünen Rahmen.

Wenn der Autofokus keine korrekte Schärfe einstellen kann, so ist das AF-Messfeld rot umrandet und es erscheint, je nach Kameramodell, das Symbol !AF rot im Display und Sucher. Wenn das Motiv die



▲ Der Fokusmodus lässt sich schnell und einfach am Fokusmodusschalter auswählen. Aber Achtung: Hin und wieder kann es passieren, dass sich der Modusschalter unbeabsichtigt in eine andere Position stellt. Bitte prüfen Sie vor dem Fotografieren, ob der gewünschte Fokusmodus gewählt ist. Bei Modellen der X-A-, X-T- und X-S-Serie wird der Fokusmodus im Menü gewählt.

Nahgrenze des Objektivs unterschreitet, kann der Autofokus keine Schärfe einstellen. Vergrößern Sie in dem Fall den Abstand zum Motiv, bis der Autofokus richtig arbeitet. Auch sehr homogene und strukturlose Flächen können den AF verwirren. Dann setzen Sie den Fokuspunkt manuell und/oder greifen auf den manuellen Fokus zurück (MF).

Mit der richtigen Autofokuseinstellung ist es wie mit der Belichtung und anderen Kameraeinstellungen – viele Wege führen nach Rom. Nicht immer gibt es ein Richtig oder Falsch – oft gibt es ein sowohl als auch. Das Wichtigste ist, dass Sie zu den gewünschten Bildergebnissen kommen. Probieren Sie mehrere Wege aus und entscheiden Sie selbst, mit welcher Vorgehensweise Sie persönlich schnell und effektiv zum Ziel kommen.



▲ Positionieren Sie den Einzelpunkt auf feine Details im Motiv, beispielsweise auf ein Auge.

### 3.4 Die Fokusposition wählen

Im Kameramenüpunkt AF-Modus legen Sie fest, über welchen Bereich sich das oder die Messfelder bewegen.

Wählen Sie zwischen nur einem Messfeld oder mehreren AF-Messfeldern. Die Messfelder nutzen fast das komplette Bildfeld als Fokussierbereich.

Zusätzlich gibt es an aktuellen Kameramodellen der X-Serie für bewegte Objekte den AF-Modus *WEI-TERVERFOLGUNG*.

Die Einstellung einer AF-Zone bietet nur begrenzte Kontrolle über die AF-Positionierung. Sie können zwar den Zonenbereich im kompletten Bild selbst festlegen und verschieben. Innerhalb der gewählten Zone entscheidet die Kamera jedoch automatisch, welcher AF-Messpunkt wo positioniert wird. Interessant ist diese Einstellung aber für Flächen mit wenig Strukturen. Hier ist die Chance auf schnelle Fokussierung größer als bei nur einem Messpunkt.

Echte Kontrolle über die Fokussierung bietet Ihnen nur die Einstellung Einzelpunkt. Denn hier entscheiden Sie selbst, auf welchen Punkt im Bild das AF-Messfeld positioniert wird.



▲ Innerhalb der gewählten Zone werden verschiedene AF-Messpunkte aktiviert.



▲ Innerhalb des gesamten Bildfelds können alle AF-Messfelder aktiviert werden.



ISO 800 | F/5,6 | 1/70 Sek. | FUJIFILM X-S10 mit FUJINON 8-16 mm F/2,8 R LM WR bei 8 mm

▲ Eine kurze Brennweite vermittelt Weite



ISO 400 I F/4 I 1/30 Sek. I FUJIFILM X-T3 FUJINON 10-24 mm F/4 R OIS bei 10 mm

Atemberaubende Landschaftsaufnahmen oder Architektur- und Reportagefotos mit ungewöhnlicher Bildwirkung sind oft mit Superweitwinkelobjektiven entstanden. Diese zeichnen sich durch sehr große Bildwinkel von 121°-90° aus.

Für die Hersteller ist es sehr schwer, ein Superweitwinkelobjektiv zu konstruieren, das möglichst wenig verzeichnet, eine möglichst geringe Verzeichnung aufweist und bis in die Bildecken scharf zeichnet.

FUJIFILM ist das mit seinen Objektiven sehr gut gelungen. Welcher Aufwand dahinter steckt, das können Sie unter anderem an der optischen Konstruktion erkennen. Aber auch andere Objektivhersteller bieten interessante Alternativen in dem Bereich an.

# 4.1 Geeignete Motive für Superweitwinkelobjektive

So reizvoll ein gutes Foto mit Superweitwinkelobjektiv auch ist, es kommen nicht sehr viele Motive in Frage, die für Fotos mit Superweitwinkel geeignet sind. Für Porträtfotos sind sie – mit ganz wenigen Ausnahmen (siehe Bild unten links) – nicht zu empfehlen. Die bei Porträts gerne als Stilmittel eingesetzte selektive Schärfe mit einem schönen Bokeh ist mit Superweitwinkelobjektiven kaum möglich.

Eine weitere Eigenschaft dieser Objektiven: In den Randbereichen wird alles auseinandergezogen. Personen werden dadurch unvorteilhaft dargestellt und wirken fülliger und unproportional. Ihre Partnerin mit einem Superweitwinkel zu fotografieren, ist also keine gute Idee.

Typische Motive für den Einsatz von Superweitwinkelobjektiven sind:

#### Landschaften

Landschaftsfotos mit Superweitwinkelobjektiv können Weite vermitteln. Um die Weite einer Landschaft wirklich sichtbar zu machen ist es sehr sinnvoll im Bild eine Tiefenstaffelung mit Vorder-, Mittel- und Hintergrund anzulegen.

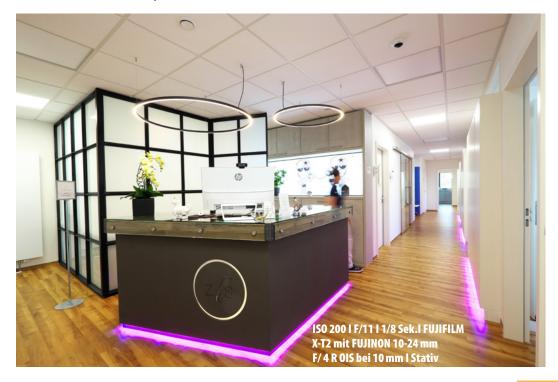
#### **Architektur und Innenarchitektur**

Um große Gebäude abzubilden, sind häufig Super-Weitwinkel nötig. In Städten und dicht bebauten Gegenden fehlt der Platz, um die andernfalls nötige Distanz zum Motiv herzustellen. Außerdem kann es aus bildgestalterischen Gründen sinnvoll sein, für Architekturfotos zum Superweitwinkel zu greifen.

Auch in großen Räumen gibt es manchmal keine andere Möglichkeit, als eine Superweitwinkelbrennweite zu verwenden. Auch hier lässt sich der sonst notwendige größere Abstand meist nicht umsetzen. Nur so lassen sich Räume komplett überblicken.



ISO 200 | F/16 | 1/420 Sek. | FUJIFILM X-T2 mit FUJINON 10-24 mm F/4 R OIS bei 10 mm



#### Reportage

Für Reportagen eignet sich ein Superweitwinkelobjektiv, um eine Bildserie durch ein paar gezielte Fotos mit außergewöhnlicher Perspektive aufzulockern. Manchmal ist es aber auch hier die Not, in sehr engen Räumen möglichst viel auf das Foto zu bekommen.

ISO 1.600 | F/4 | 1/60 Sek. | FUJIFILM X-T2 mit FUJINON 10-24 mm F/4 R OIS bei 10 mm

▶ Reportage in engem Raum – wenn möglichst viel mit auf das Bild soll.



### 4.2 Bildwirkung und -gestaltung

Superweitwinkelobjektive weichen relativ stark von unseren normalen Sehgewohnheiten ab. Wie der Name schon sagt, diese Objektive haben einen sehr großen Bildwinkel. Es kommt mehr auf das Bild, als wir mit unseren Augen auf einmal erfassen können.



ISO 160 I F/14 I 1/17 Sek. I FUJIFILM X-S10 mit FUJINON 8-16 mm F/2,8 R WLM WR bei 8 mm

▲ Der Vordergrund wird stärker betont.

Das macht auch den Reiz dieser Objektive aus. Fotos mit Superweitwinkelobjektiven wirken anders, irgendwie besonders. Der Vordergrund wird stark betont und im Hintergrund wird alles Entfernte sehr klein abgebildet. Physikalisch ist aufgrund der kurzen Brennweite die Schärfentiefe sehr groß. Selbst bei mittleren Blendenwerten von 8 oder 11 bekommen Sie mit einer Superweitwinkelbrennweite eine riesige Schärfenausdehnung. Von wenigen Zentimetern bis zum Unendlichbereich wird alles scharf abgebildet. Nicht nur der große Bildwinkel, auch die ausgedehnte Schärfentiefe entspricht nicht unseren Sehgewohnheiten. Richtig angewendet können damit Aufnahmen entstehen, die zumindest nicht gewöhnlich sind. In der Architekturfotografie treten neben Verzeichnungen vor allem stürzende Linien auf. So wie die natürliche menschliche Sicht. unterliegen die Kamera/Objektivkombinationen den Gesetzen der Zentralperspektive. Das bedeutet, dass parallele Linien im Motiv nur dann im Bild ebenso parallel verlaufen, wenn diese Linien im Motiv in einer Ebene liegen, die wiederum parallel zur Sensorebene liegt. Bei großen und nahen Objekten ist es aber in der Regel nicht möglich, sie so zur Gänze abzubilden. Wird die Kamera z. B. aus Platzgründen vor einem Gebäude nach oben geschwenkt, entstehen stürzende Linien, das Motiv erscheint, als würde es nach hinten kippen.

Stürzende Linien sind Verzerrungen. Sie entstehen durch den Entfernungsunterschied. Dinge, die weiter weg sind, werden kleiner abgebildet. Wenn Sie ein Haus mit einem Superweitwinkelobjektiv fotografieren und die Kamera etwas nach oben kippen, ist der obere Teil des Hauses weiter weg von der Kamera und wird dadurch verkleinert dargestellt.

Verzeichnungen dagegen sind Linien im Bild, die verursacht durch eine nicht oder schlecht korrigierte Optik, nicht gerade, sondern gebogen dargestellt werden.

#### Landschaft

Viele Landschaftsfotografen sind zuerst einmal enttäuscht von ihren Fotos mit Superweitwinkel. Schnell wirken diese platt, überladen oder langweilig. Das kann aber relativ leicht vermieden werden.



ISO 2.000 | F/4 | 1/60 Sek. | FUJIFILM X-S10 mit FUJINON 10-24 mm F/4 R OIS bei 10 mm

▲ Die bemalte Kirchendecke kommt gut zur Geltung.



#### Gegenlichtblende verwenden

Grundsätzlich und für alle Motive gilt: Benutzen Sie eine Gegenlichtblende. Superweitwinkelobjektive sind besonders anfällig für seitlich einfallendes Streulicht.

Das macht sich unschön durch Lichtflecken, auch Lens Flares genannt, bemerkbar. Auch der Bildkontrast kann stark vermindert werden.

Außerdem bietet die Gegenlichtblende Schutz vor Nieselregen und schützt die Frontlinse ein wenig vor Stoß und Schlag.

Das FUJINON 8-16 mm F/2,8 R LM WR besitzt eine integrierte Gegenlichtblende. Bei allen anderen Objektiven befindet sich eine Gegenlichtblende im Lieferumfang.

Weitwinkelobjektive sind sehr universell einsetzbar. Wir sind den Bildlook von Weitwinkelobjektiven gewöhnt, denn die meisten Smartphones sind mit Kameras ausgestattet, deren Bildwinkel einem Objektiv für den APS-C-Sensor – also für das FUJI-FILM X-System – mit 16 bzw. 18 mm Brennweite entspricht. Eine APS-C Brennweite von 23 mm entspricht in etwa dem Blickwinkel unseres gewohnten Sehens.

# 5.1 Geeignete Motive für Weitwinkelobjektive

Vielleicht wäre es sinnvoller aufzuzählen, für welche Motive ein Weitwinkel-Objektiv NICHT geeignet ist. Aber wir müssen unterscheiden. Denn zwischen einem 16 mm Weitwinkel und einem 23 mm gibt es Unterschiede.

Jedes FUJINON Standardzoom beginnt bei 16 oder 18 mm Brennweite. Mit 83,2° bei 16 mm Brennweite ist das ein recht großer Bildwinkel. Dagegen hat ein 23 mm Objektiv einen Bildwinkel von 63,4°. Dieser Blickwinkel kommt unseren Sehgewohnheiten am nächsten.

Die typischen Motive für den Einsatz von Weitwinkelobjektiven sind breit gefächert:



ISO 200 I F/7,1 I 1/200 Sek. I FUJIFILM X-T2 mit FUJINON XF 23 mm F/2 R WR

#### Reportage

Für aussagekräftige Reportagen sind Weitwinkelobjektive eine gute Wahl, denn Sie stellen das Hauptmotiv in einen Kontext mit der Umgebung. Das Umfeld mit aufzunehmen ist wichtig, um das Gefühl zu haben, mittendrin zu sein. Ein Weitwinkelobjektiv schafft Nähe vom Betrachter zum Motiv.

#### Streetfotografie

Es gibt nicht die Brennweite für Streetfotografie. Sehr gängig sind Bildwinkel, die der Brennwei-

te von 18 mm entsprechen. Viele Fotografierende verwenden lieber ein 23 mm Objektiv. Auf jeden Fall eignen sich Weitwinkel sehr gut für die Streetfotografie. Denn größere Bildwinkel zeigen gut das Umfeld. Wenn das Equipment möglichst klein und unauffällig ist, kommt das dem Streetfotografierenden auch sehr entgegen. Denn wer als Streetfotografierender auffällt, der verpasst den ein oder anderen Schnappschuss und erregt bei manchen Menschen Misstrauen. Streetfotografie ist Beobachten und unauffälliges Fotografieren.



ISO 800 I F/8 I 1/640 Sek. I FUJIFILM X-Pro3 mit FUJINON XF 23 mm F/1.4 R

#### **Sport und Action**

Für Basketball, Fußball, Pferderennen und alle Sportarten, bei denen Sie nicht dicht genug ans Geschehen herankommen sind für Weitwinkelobjektive ungeeignet. Bei Sportaufnahmen denken viele erstmal an die Fotografierenden, die beim Fußball oder Motorsport mit riesigen Teleobjektiven am Rand stehen.

Ein Weitwinkel für Sport? Wenn ich mit meinen Laufgruppen in der Natur bin, habe ich oft eine Kamera dabei. Diese ist – besonders bei schlechtem Licht und schnellen Bewegungen – einem Smartphone vorzuziehen.

Meist habe ich ein 23 mm F/2 R WR auf der Kamera. Damit bekomme ich die Läufer gut aufs Bild und habe die Umgebung schön mit eingebunden. Auch für den Radsport und alle Sportarten, bei denen Sie relativ nah rangehen können, macht sich ein Weitwinkelobjektiv gut.



ISO 400 I F/2 I 1/160 Sek. I FUJIFILM X-Pro3 mit FUJINON XF 23 mm F/2 R WR

#### **Porträts**

Porträts mit Weitwinkel? Da schütteln viele Fotografierenden energisch den Kopf. Klar, die klassischen Porträtbrennweiten fangen im Normal- oder

im leichten Telebereich an. Aber je nachdem, was Sie mit dem Bild aussagen möchten, eignet sich oft ein mäßiges Weitwinkel besser, wenn die Umgebung eine Rolle spielt oder wenn Sie Personen ganz im Bild haben möchten. So können Sie mit einem Weitwinkelobjektiv Porträts mit mehr Aussagekraft machen als mit einem Porträtobjektiv, da der Hintergrund besser mit ins Bild eingebunden wird.

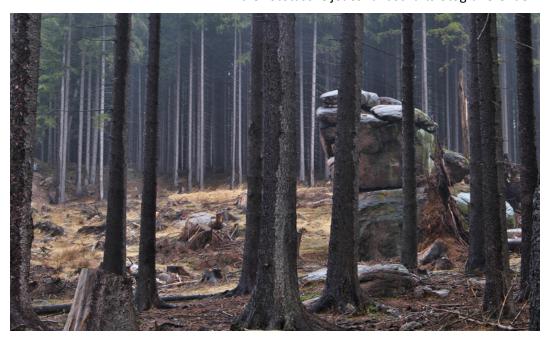


ISO 320 | F/2 | 1/100 Sek. | FUJIFILM X-T3 mit FUJINON XF 23 mm F/1.4 R

#### Landschaft

Für Landschaftsaufnahmen sind Weitwinkelobjektive sehr gut einsetzbar. Damit ist eine gute Übersicht möglich und die Weite der Umgebung kann gut dargestellt werden. Ein Weitwinkelobjektiv gehört in die Fototasche jedes Landschaftsfotografierenden.





#### Architektur und Innenaufnahmen

Bei Architekturaufnahmen kommt meist nur ein Weitwinkelobjektiv oder sogar ein Superweitwinkelobjektiv in Frage, weil für den Fotografierenden nicht mehr Platz nach hinten ist. Das Gleiche gilt für Innenaufnahmen.

#### Reisefotografie

Auf Reisen möchte niemand viel Equipment mit sich herumtragen. Auch das Objektiv zu wechseln, ist auf Reisen lästig. Deshalb verwenden die

meisten Fotografierenden auf Reisen ein oder mehrere Zoomobjektive. Ich persönlich verwende auf Reisen oft das FUJINON 23 mm F/2 R WR. Weil ich gerne mit wenig Gepäck unterwegs bin, nehme ich auch kein anderes Objektiv zusätzlich mit. Die Art zu fotografieren, ändert sich dadurch. »Vermisst du denn keine Telebrennweite unterwegs?«, werde ich dann misstrauisch von Freunden gefragt. Doch ich persönlich ziehe eine hohe Lichtstärke einem Zoom vor. Dazu kommen noch das geringere Gewicht und die kompakten Abmessungen.



ISO 400 I f2,8 I 1/30 Sek. I FUJIFILM X-S10 mit Sigma 16 mm F/1,4 DC DN Contemporary

ISO 6.400 I f4 I 1/15 Sek. I FUJIFILM X-T2 mit FUJINON XF 23 mm F/2 R WR





ISO 400 I F/2,8 I 1/60 Sek. I FUJIFILM X-T3 mit FUJINON XC 16-55 mm F/2.8 R LM WR bei 38 mm

▲ Immer flexibel mit mehrere Brennweiten in einem Objektiv.

Das Kapitel über Universal- und Standardzoomobjektive fällt etwas aus dem Rahmen. Die Objektive sind – aufgrund ihres Zoombereichs – nicht so ohne weiteres einer eindeutigen Kategorie zuzuordnen. Deshalb werden sie in diesem gesonderten Kapitel zusammengefasst.

Die große Stärke von Standardbzw. Universalobjektiven ist ihre große Flexibilität. Sie haben mehrere Brennweiten und Bildwinkel in einem Objektiv vereint. In kürzester Zeit können Sie auf verschiedene Motive reagieren. Das ist sehr praktisch.

Universalzoomobjektive eignen sich – wie der Name schon sagt – für universelle Aufgaben. Also

eigentlich für alles. Die Zooms sind Allroundtalente. Umgekehrt sind sie für spezielle Aufgaben oft weniger geeignet.

Die Vorteile von Universalzoomobjektiven:

- Sehr flexibel: In Sekundenschnelle wechseln Sie vom Weitwinkel- in den Telebereich und umgekehrt. So können Sie sehr schnell auf sich plötzlich ändernde Motivsituationen reagieren.
- Kein Objektivwechsel: Beim Wechseln des Objektivs kann das Motiv schon wieder weg sein. Außerdem ist bei häufigem Objektivwechsel die Gefahr groß, dass Staub auf den Kamerasensor kommt.
- Geringer Platzbedarf: Statt zwei, drei oder vier Objektiven brauchen Sie nur ein Objektiv mitzunehmen. Das macht ein Zoom für unterwegs und besonders auf Reisen interessant.
- Geringere Kosten: Ein Zoomobjektiv kann mehrere Festbrennweiten ersetzen und ist damit in der Anschaffung günstiger.
- Qualität: In den Anfangszeiten der Zoomobjektive in den 1980er-Jahren mussten Fotografieren-



de bei Zoomobjektiven noch starke Qualitätseinbußen gegenüber Festbrennweiten hinnehmen. Das ist vorbei. Bei FUJINON-Zoomobjektiven werden Sie sich sehr schwertun, Unterschiede in der Bildqualität zu Festbrennweiten festzustellen. Wenn Sie mir zwei Fotos vorlegen – eines mit Festbrennweite und das andere mit einem FUJINON-Zoomobjektiv gemacht – natürlich bei identischen Einstellungen, dann könnte ich Ihnen nicht sagen, welches mit dem Zoom gemacht wurde. Das zeigt das Qualitätsniveau, auf dem FUJINON-Zoomobjektive heute sind.

 Zubehör: Mit dem passenden Zubehör lassen sich auch mit Universalzoomobjektiven spezielle Aufgaben erledigen. So gibt es beispielsweise einiges an Makrozubehör, mit dem Sie mit diesen Objektiven bereits sehr gute Fotos im Nahund Makrobereich machen können.

Aber es gibt auch Nachteile von Zoomobjektiven:

 Lichtstärke: Für alle fotografischen Aufgaben, bei denen eine hohe Lichtstärke erforderlich ist, sind Festbrennweiten besser geeignet. Das

ISO 160 | F/4 | 1/125 Sek. | FUJIFILM X-T3 mit FUJINON XC 16-55 mm F/2.8 R LM WR bei 16 mm

▲ Flexibilität ist wichtig – beispielsweise bei Hochzeitsreportagen.



ISO 160 | F/11 | 1/320 Sek. | FUJIFILM X-Pro3 mit FUJINON XC 18-55 mm F/2,8-4 R LM OIS bei 55 mm

▲ Schnell reagieren ohne Objektivwechsel.



betrifft beispielsweise Porträts, bei denen wir ein schönes Bokeh wünschen, genauso wie Reportagen bei wenig Licht. Es ist nicht so, dass mit einem Zoomobjektiv keine schönen Porträts machbar sind. Aber im Vergleich schneiden die lichtstarken Festbrennweiten bei diesen Aufgaben einfach besser ab, weil sie genau für diese Motive konstruiert und darauf abgestimmt sind.

Empfindlichkeit: Bitte schauen Sie sich mal die optischen Konstruktionen von Zoomobjektiven an. Diese bestehen aus sehr vielen Linsen, die beim Zoomen und Fokussieren verschoben werden. Manche Linsen sind beweglich gelagert, damit der optische Bildstabilisator OIS arbeiten kann. Zoomobjektive sind deshalb besonders anfällig gegen Stoß, Schlag und unsanfte Behandlung.

ISO 200 I F/5,6 I 1/320 Sek. I FUJIFILM X-T1 mit FUJINON XC 18-135 mm F/3,5-5,6 R LM OIS WR bei 75 mm

■ Schöne Urlaubserinnerungen ohne große Fotoausrüstung. Größe: Die hohe Flexibilität eines Zoomobjektivs geht auf Kosten von Größe und Gewicht. Eine FUJINON Festbrennweite wiegt deutlich weniger als ein Zoomobjektiv und ist auch wesentlich kleiner. Wer also gerne unauffällig fotografiert oder auch nur auf Reisen oder unterwegs weniger mitnehmen möchte, sollte sich überlegen, ob eine kleine Festbrennweite wie das universelle XF 23 mm F/2,0 R WR oder das XF 27 mm F/2,8 R WR nicht besser geeignet wäre.

Für die *Bildwirkung und Bildgestaltung* gilt alles, was auch für Weitwinkel, Normalobjektive und leichte Teleobjektive gilt. Bitte lesen Sie das in den entsprechenden Kapiteln nach.

#### **FUJINON XC 15-45 mm F/3,5-5,6 OIS PZ**

Ein einfaches Standardzoom mit besonders großem Bildwinkel. Die Besonderheit ist der Motorzoom. Die Brennweite und damit der Bildwinkel wird also nicht wie üblich manuell am Zoomring betätigt, sondern durch Drehen am Zoomring wird die Brennweite motorisch geändert. Vorteile bringt das nicht.

Das Objektiv wird oft bei den Einsteigerkameras als Kitobjektiv zur Kamera dazugegeben. Für Städtereisen und Landschaftsfotos kann es beispielsweise gut eingesetzt werden. Der eingebaute Bildstabilisator sorgt für verwacklungsfreie Aufnahmen. Seine Lichtstärke ist aber begrenzt.



■ Das FUJINON XC 15-45 mm F/3.5-5,6 OIS PZ ist ein einfaches Zoomobjektiv aus der XC-Serie mit Bildstabilisator. Es ist sehr kompakt und passt wunderbar zu kleinen FUJIFILM-Gehäusen wie der X-S10 oder X-E4.

Porträts sind ein interessantes und beliebtes fotografisches Themengebiet – sowohl für professionelle Fotografen- als auch für Hobbyfotografierende. Nicht nur FUJIFILM hat eine breite Auswahl an verschiedenen Porträtobjektiven im Programm. Alternativen werden angeboten von Sigma und Viltrox.

# 8.1 Geeignete Motive für Porträtobjektive

Aus einer bestimmten Sicht heraus lässt sich jedes Objektiv für jedes Motiv verwenden. Porträtobjektive sind aber Spezialobjektive, die genau auf die Porträtfotografie abgestimmt worden sind. Die Merkmale von Porträtobjektiven sind eine leichte Telebrennweite und eine sehr hohe Lichtstärke.

Knackig scharfe Fotos erzeugen und gleichzeitig ein schönes und cremiges Bokeh in den Hintergrund zu zaubern, das ist eine Herausforderung für die Objektivkonstrukteure. Denn je lichtstärker ein Objektiv, desto aufwendiger werden die optischen Korrekturen. Und je länger die Brennweite wird, desto größer wird der Durchmesser der Öffnung und der Objektivdurchmesser. Größe, Gewicht und Preis steigen dadurch deutlich. Aber wie sagt schon das alte Sprichwort: Wer schön sein will, muss fühlen.

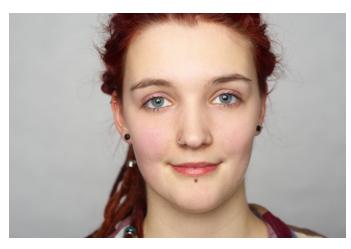
ISO 1.600 | F/1,2 | 1/160 Sek. | FUJIFILM X Pro 3 mit FUJINON XF 56 mm F/1,2 R | Blitz





### 8.2 Bildwirkung und -gestaltung

Um schöne Porträts zu fotografieren, sollten der Bildwinkel nicht zu klein sein, damit Sie den Porträtierten nicht allzu nah kommen müssen. Viele Menschen reagieren verkrampft oder unnatürlich, wenn ihnen der:die Fotograf:innen zu nah vor dem Gesicht mit dem Objektiv herumwedelt.



ISO 160 | F/5,6 | 125 Sek. | FUJIFILM X-T3 mit Sigma 56 mm F/1,4 DC DN Contemporary

▲ Auch im Studio liefern die 56er-Porträtobjektive eine beeindruckende Schärfe.

Zwar lassen sich auch mit Normalobjektiven schon nette Porträts fotografieren. Wer die Umgebung im Bild noch mehr ausblenden möchte und sich stattdessen ein sehr weiches Bokeh im Hintergrund wünscht, kommt um ein spezielles Porträtobjektiv aber nicht herum.

Die leichte Telebrennweite verdichtet das Bild schon erkennbar, aber nicht zu stark. Die Proportionen bleiben natürlich und unverfälscht. Der Bildwinkel von Porträtobjektiven ist mit 31° bis 18° deutlich enger

als bei Normalobjektiven. In Innenräumen kann das manchmal zu Problemen führen, wenn der Abstand zum Motiv nicht gegeben ist.

### **Tipps zur Bildgestaltung:**

Wenn Sie ein paar Punkte beachten, werden Sie tolle Aufnahmen mit Ihrem Porträtobjektiv machen.

- Je mehr Sie die Blende öffnen, desto stärker verringert sich die Schärfentiefe und ein schönes Bokeh entsteht. Voraussetzung: Der Hintergrund darf nicht zu nah am Hauptmotiv sein.
- Bei Porträts müssen die Augen immer scharf sein. Wenn eine Person schräg steht, so sollte zumindest das vordere Auge scharf sein. Möchten Sie auch das hintere Auge scharf abbilden, so schließen Sie die Blende bis beide Augen scharf sind.



- Vorsicht, wenn Sie mehr als eine Person fotografieren. Bei einer weit geöffneten Blende kann die
  Schärfentiefe zu gering sein, um mehrere Personen scharf abzubilden, insbesondere wenn sie
  hintereinander oder versetzt angeordnet sind.
  Prüfen Sie das vor der Aufnahme im Livebild und
  verwenden Sie dazu ggf. die Sucherlupe. Schließen Sie die Blende und/oder erhöhen Sie den
  Aufnahmeabstand bis alle Personen scharf abgebildet werden.
- Verschenken Sie nicht zu viel Platz an den Bildrändern. Ungeübte Fotografierende lassen häufig über dem Kopf zu viel Raum. Dies wirkt unausgewogen und geht zu Lasten einer ausgewogenen Symmetrie. Je näher Sie an Ihr Motiv herangehen, desto unschärfer wird der Hintergrund. Alternativ können Sie die Brennweite noch etwas weiter erhöhen. Sie können also nicht nur über die Wahl der Blende mit der Schärfentiefe spielen, sondern auch, indem Sie den Abstand zum Motiv verändern. Näher heran = geringere Schärfentiefe, weiter weg = größere Schärfentiefe.
- Achten Sie auf das Licht. Aus welcher Richtung kommt es? Lassen Sie Ihr Model in Lichtrichtung schauen – aber nicht in die Sonne.

## ISO 800 | F/1,2 | 160 Sek. | FUJIFILM X-Pro3 mit FUJINON XF 56 mm F/1,2 R

▲ Wenn der Hintergrund zum Hauptmotiv etwas Abstand hat, verschwindet er in der Unschärfe (Bokeh). Als Teleobjektive werden allgemein Objektive mit einer längeren Brennweite, als es Normalobjektive haben, bezeichnet. Objektive für das FUJIFILM X-System mit APS-C-Sensor ab 50 mm Brennweite bzw. alle Objektive mit einem Bildwinkel, der kleiner als 32° ist, werden als Teleobjektive bezeichnet.

Bis auf ein Festbrennweitenobjektiv mit 200 mm sind sämtliche Fujinon-Objektive mit langer Brennweite Telezooms, wenn wir mal die Spezialobjektive mit 80/90 mm für Makro- und Porträtobjektive außer Acht lassen. Denn das sind auch leichte Teleobjektive. Allerdings für einen speziellen Anwendungsbereich und deshalb werden sie nicht in diesem Kapitel behandelt.

# 9.1 Geeignete Motive für Teleobjektive

Es gibt Motive, die lassen sich nur aus der Ferne fotografieren. Wenn Sie beispielsweise ein Detail an einem Kirchturm fotografieren möchten, so kommt nur ein Teleobjektiv in Frage.

Andere Motive wirken bildgestalterisch besser mit einem Teleobjektiv. Manchmal sprechen auch andere Gründe für die Verwendung einer langen Brennweite. Wenn Sie als Fotografierende nicht auffallen möchten, können Sie mit einem Teleobjektiv unauffällig aus der Ferne fotografieren.

Jedes FUJINON-Teleobjektiv ist mit einem optischen Bildstabilisator OIS ausgestattet. Das ist auch sinnvoll, denn je länger die Brennweite ist, desto größer wird die Gefahr des Verwackelns.

Typische Motive für Teleobjektive sind:

#### **Sport**

Viele Sportarten machen es unmöglich, dicht ans Motiv heranzukommen. Dazu zählen beispielsweise Fußball und andere Ballsportarten, wie Tennis, Motorsport, Radsport, Surfen, Kiten und Segeln.



Außerdem können Sportler:innen, wie Läufer:innen oder Radfahrer:innen, mit einer langen Brennweite über einen längeren Zeitraum nachverfolgt werden, als wenn Sie mit einer kurzen Brennweite am Rand stehen und der:die Sportler:innen schnell vorbeihuscht.

## ISO 1.250 | F/2,8 | 1/1.000 Sek. | FUJIFILM X-T3 mit FUJINON XF 50-140 mm F/2,8 R LM OIS WR bei 140 mm

▲ Sportler:innen können aus größerer Distanz besser nachverfolgt werden

#### **Tiere**

Auch viele Tiere sind scheu und lassen Fotografierende nicht dicht genug herankommen. Beispiele sind hier alle Wildtiere, wie Reh, Hirsch, Wildschwein, Hase usw. Bei einigen Tieren ist es zudem gesünder, ihnen nicht zu nah zu kommen. Wer schon einmal auf Safari war, der weiß das.

Vögel sind nicht nur meist scheu, sondern auch zu weit weg, sodass nur eine lange Brennweite in Frage kommt.

Aber auch um den eigenen Hund beim Herumtoben zu fotografieren, ist ein Teleobjektiv oft die richtige Wahl.



ISO 800 I F/4,8 I 1/200 Sek. I FUJI-FILM X-Pro1 mit FUJINON XF 55-200 mm F/3,5-4,8 R LM OIS bei 200 mm

◆ Freilebende Tiere sind scheu. Deshalb ist eine große Distanz notwendig

#### **Details**

Ein Teleobjektiv ist kein klassisches Objektiv für die Architekturfotografie. Aber Details an historischen Gebäuden, an Türmen, Figuren hoch oben an Kirchen etc. sind nur möglich mit Teleobjektiven zu fotografieren.

▼ Details auf der Hochzeits-Reportage

Hochzeitsreportage.ISO 400 | F/4,5 | 1/60 Sek. | FUJIFILM X-T3 mit FUJINON XF 50-140 mm F/2,8 R LM OIS WR bei 120 mm



