



Kyra und Christian Sanger

*Fur bessere Fotos
von Anfang an!*

Fujifilm X-T2

- Aus der Praxis fur die Praxis - mit vielen Tipps fur bessere Fotos
- Ihre tollen Motive mit der Fujifilm X-T2 perfekt in Szene setzen!

Verlag: BILDNER Verlag GmbH
Bahnhofstraße 8
94032 Passau
<http://www.bildner-verlag.de>
info@bildner-verlag.de
Tel.: + 49 851-6700
Fax: +49 851-6624

ISBN: 978-3-8328-5290-0

Covergestaltung: Christian Dadlhuber

**Produktmanagement
und Konzeption:** Lothar Schlömer

Layout und Gestaltung: Astrid Stähr

Autoren: Kyra Sängler, Christian Sängler

Coverhintergrund: www.rawexchange.de

Herausgeber: Christian Bildner

© 2017 BILDNER Verlag GmbH Passau



Das FSC®-Label auf einem Holz- oder Papierprodukt ist ein eindeutiger Indikator dafür, dass das Produkt aus verantwortungsvoller Waldwirtschaft stammt. Und auf seinem Weg zum Konsumenten über die gesamte Verarbeitungs- und Handelskette nicht mit nicht-zertifiziertem, also nicht kontrolliertem, Holz oder Papier vermischt wurde. Produkte mit FSC®-Label sichern die Nutzung der Wälder gemäß den sozialen, ökonomischen und ökologischen Bedürfnissen heutiger und zukünftiger Generationen.

Wichtige Hinweise

Die Informationen in diesen Unterlagen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten und Abbildungen wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Verlag, Herausgeber und Autoren können für fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler sind Verlag und Herausgeber dankbar.

Fast alle Hard- und Softwarebezeichnungen und Markennamen der jeweiligen Firmen, die in diesem Buch erwähnt werden, können auch ohne besondere Kennzeichnung warenzeichen-, marken- oder patentrechtlichem Schutz unterliegen.

Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt. Es gelten die Lizenzbestimmungen der BILDNER-Verlag GmbH Passau.

Inhaltsverzeichnis

1. Die FUJIFILM X-T2 kennenlernen	9
1.1 Die zentralen Kameramerkmale im Überblick	10
1.2 Die X-T2 von allen Seiten beleuchtet	12
1.3 Die drei Säulen der Kamerabedienung	19
1.4 Die X-T2 mit Akku und Speicherkarte startklar machen	23
2. Bilder aufnehmen und betrachten	27
2.1 Wissenswertes über die Bildqualität	28
2.2 Sofort starten mit der Programmautomatik	31
2.3 Kreative Effekte mit den erweiterten Filtern	34
2.4 Wiedergabe, Schützen und Löschen	36
3. Professionelle Programme für jede Situation	45
3.1 Mit S die Geschwindigkeit kontrollieren	46
3.2 Die Schärfentiefe mit A Steuern	53
3.3 Manuelle Belichtung	59
4. Die Belichtung im Griff	65
4.1 Den ISO-Wert richtig einsetzen	66
4.2 Vier Wege zur guten Belichtung	72
4.3 Belichtungskontrolle mit dem Histogramm	75
4.4 Situationen für Belichtungskorrekturen	77





5. Die Autofokus-Fähigkeiten voll ausreizen	81
5.1 Automatisch fokussieren mit der X-T2	82
5.2 Festlegen, was fokussiert wird	84
5.3 Allroundtalent Einzel-Autofokus	91
5.4 Bewegte Motive perfekt im Fokus	94
5.5 Gesichter und Augen im Fokus	100
5.6 „Selfies“ mit dem Selbstauslöser	102
5.7 Präzise fokussieren mit dem manuellen Fokus	104
 6. Die Farben steuern	 109
6.1 Farbkontrolle per Weißabgleich	110
6.2 Die Bildfarben an die Situation anpassen	111
6.3 Top Ergebnisse mit dem manuellen Weißabgleich	116
6.4 Spannende Effekte mit der Filmsimulation	118
6.5 Den richtigen Farbraum wählen	124
6.6 Für Profis: Farbprofil der X-T2 erstellen	125
 7. Gekonnt Blitzen mit der X-T2	 131
7.1 Motivaufhellung mit dem mitgelieferten Blitzgerät	132
7.2 Mehr Flexibilität mit Systemblitzgeräten	134
7.3 Einfluss des TTL-Modus	138
7.4 Erweiterte Blitzmethoden	141
7.5 Strategien für das entfesselte Blitzen	147

8. Besondere Herausforderungen meistern	155
8.1 Kontraste managen	156
8.2 Panoramafotografie	165
8.3 Faszinierende Intervallaufnahmen	172
8.4 Motive fusionieren mit der Doppelbelichtung	174
8.5 Die Wunderwelt der Nah- und Makrofotografie	177
9. Filmen mit der X-T2	185
9.1 Einfache Filmaufnahmen realisieren	186
9.2 Welche Qualität für welchen Zweck?	187
9.3 Die Aufnahmebedingungen optimieren	191
9.4 Authentische Tonaufnahmen	198
10. Interessantes Zubehör und Firmware Upgrades	203
10.1 Rund um Objektive & Co	204
10.2 Mehr Power mit dem Batteriehandgriff	214
10.3 Stabiler Stand mit dem passenden Stativ	215
10.4 Fernauslöser für die X-T2	217
10.5 Optische Filter: immer noch aktuell	218
10.6 Objektiv-, Sensorreinigung und Pixel-Mapping	220
10.7 Die Kamerasoftware upgraden	225
10.8 Tethered-Aufnahmen	227
11. Bildbearbeitung, WLAN und Geotagging	233
11.1 Bilder kameraintern bearbeiten	234
11.2 Die FUJIFILM-Software im Überblick	240





11.3	Bilder kabelgebunden auf den Computer übertragen	241
11.4	Empfehlenswerte RAW-Konverter	245
11.5	WLAN-Funktionen	248

12. Individuelle Konfiguration und Menükompass 263

12.1	Mein Menü	264
12.2	Eigene Programme entwerfen	265
12.3	Q-Menü und Funktionstasten individuell belegen	267
12.4	Weitere Menüeinstellungen	268

Stichwortverzeichnis 279





Die FUJIFILM X-T2 kennenlernen

Mit der neuen X-T2 hat FUJIFILM eine Systemkamera auf den Markt gebracht, die höchsten Ansprüchen gerecht wird. Lernen Sie die überragenden Fähigkeiten Ihrer X-T2 optimal zu nutzen und Ihre neue fotografische Begleiterin so einzusetzen, dass genau die Aufnahmen entstehen, die Sie sich vorgenommen haben. Belohnen wird Sie die X-T2 mit einem schnellen Autofokus und einer brillanten Bildqualität, und das auch unter suboptimalen Aufnahmebedingungen.

1.1 Die zentralen Kamera-merkmale im Überblick

Nachdem FUJIFILM schon mit der X-Pro2 eine spiegellose Systemkamera auf sehr hohem Niveau herausgebracht hat,



▲ Die FUJIFILM X-T2 im harten Einsatz.

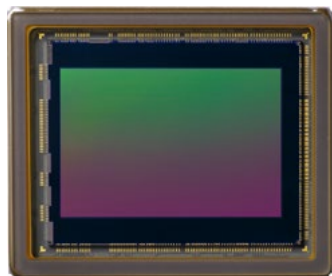
ist die X-T2 nun angetreten, die Latte im APS-C Bereich noch ein gutes Stück höher zu legen. Denn die X-T2 soll auch Berufsfotografen überzeugen, was nichts anderes bedeutet, als gegen die Profikameras mit Vollformatsensor anderer Hersteller anzutreten. Ein hoher Anspruch, den FUJIFILM mit der X-T2 aber nicht unberechtigt erhebt. Gegenüber dem Vorgängermodell X-T1 hat sich im handlichen schwarzen Gehäuse mit den vielen Einstellmöglichkeiten jedenfalls so einiges getan.

Bei den wichtigsten Komponenten geht die X-T2 eigene Wege und setzt auf einen *X-Trans™ CMOS III Sensor* mit *24,3 Megapixeln* Auflösung im APS-C Format, der ohne Tiefpassfilter auskommt und durch seine ungewöhnlichen technischen Aufbau besticht.

Ergänzt wird der Sensor durch einen neuen leistungsstärkeren *Prozessor*, der viermal schneller arbeitet als das Vorgängermodell und dafür sorgt, dass die Leistung des Autofokus sich sehen lassen kann. So stellt die X-T2 extrem schnell scharf, selbst bei wenig Licht und schwachen Kontrasten

ist die Fokussierleistung ausgezeichnet. Eine erfreuliche Tatsache, die wir bisher bei so gut wie keiner Systemkamera diagnostizieren konnten.

Ebenso profitiert die Serienaufnahmegeschwindigkeit von der Prozessorleistung, die mit bis zu 11 Bildern pro Sekunde bei mechanischem Verschluss und bis zu 14 Bildern pro Sekunde mit dem elektronischen Verschluss plus Batteriehandgriff den Zusatz High-Speed wahrlich verdient und bestens für rasante Sport- und Actionaufnahmen geeignet ist.

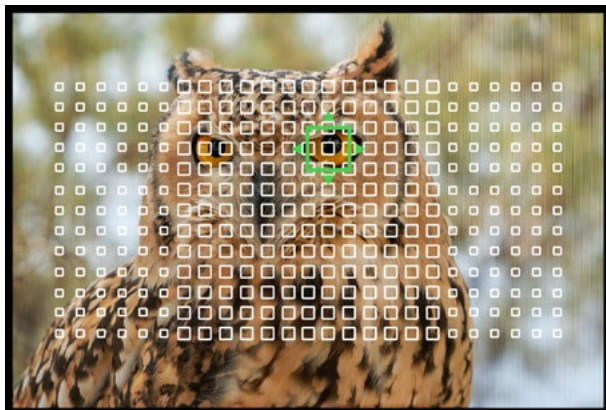


▲ Der X-Trans™ CMOS III Sensor der X-T2 (22,3 × 14,9 mm, APS-C-Format, Bild: FUJIFILM)

Aber auch die Filmaufnahmen in 4K werden vom Prozessor einwandfrei unterstützt, was durch die hohe Qualität der Videos eindrucksvoll bewiesen wird.

Erfreulich ist ebenfalls die weitreichende Abdeckung des Bildfeldes durch den **Hybrid-Autofokus**, die gegenüber dem Vorgängermodell um 230 % erweitert wurde. Eine hohe Präzision gewährleisten dabei die 91 **Fokussierpunkte**, die sich im Modus EINZELPUNKT sogar auf satte 325 steigern lassen.

Dies erklärt auch die verbesserte Motivverfolgung mit dem kontinuierlichen Autofokus, mit dem Objekte in Bewegung sicher und schnell eingefangen werden können.



▲ Die Positionen der 325 Fokussierpunkte.

Gut gefallen hat uns auch der neue **Fokushebel**, mit dem der Fokusrahmen in acht verschiedene Richtungen erfreulich schnell verschoben werden kann. Im Übrigen hatten wir uns schnell daran gewöhnt, den Fokushebel auch für alle möglichen anderen Navigationsaufgaben auf dem Bildschirm zu verwenden, für die das zierliche Hebelchen ebenfalls verwendet werden kann.

Überzeugend ist auch der elektronische Echtzeit-Sucher, der mit einem Abbildungsmaßstab von 0.77× und 2,36 Millionen Punkten ein helles und qualitativ hochwertiges Bild liefert, das beim Schwenken auch nicht durch Ruckeln getrübt wird.

Sehr praktisch finden wir schließlich auch die eingebaute **WLAN-Funktionalität**. Damit können Sie die Bilder direkt an Mobilgeräte oder den Computer senden oder die X-T2 vom Smartphone/Tablet aus fernsteuern.

Es gibt also wirklich kaum etwas zu meckern. So haben wir die X-T2 als zuverlässige und schnelle Kamera kennengelernt, die im Bereich der APS-C-Systemkameras sicherlich Maßstäbe setzt, aber auch darüber hinaus das Zeug hat, ambitionierte Amateure und Profis glücklich zu machen.

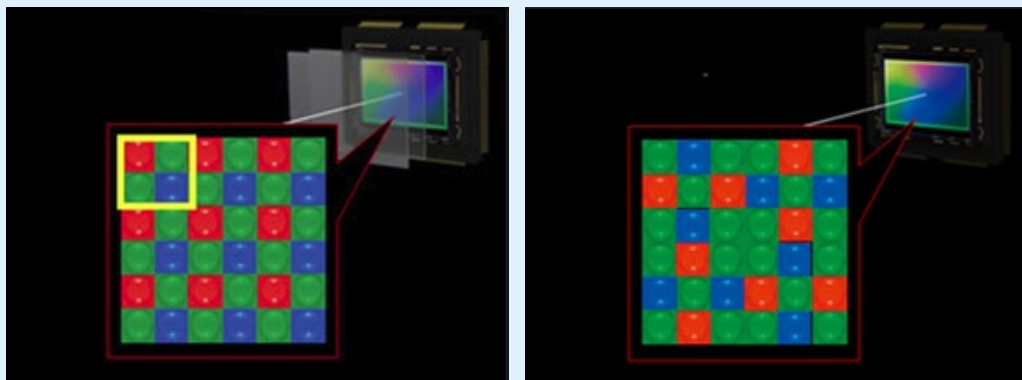


X-Trans™ CMOS III Sensor

Der von FUJIFILM entwickelte X-Trans™ CMOS III Sensor stellt eine Besonderheit unter den weitverbreiteten APS-C-Sensoren da. Das Muster des Farbfilters, durch den die Pixel rote, grüne und blaue Bildpunkte liefern, die wiederum in die Millionen Farben eines Bildes umgerechnet werden, ist nicht wie üblich nach dem regelmäßigen **Bayer-Schema** aufgebaut.

FUJIFILM verwendet eine andere, mit **X-Trans** bezeichnete Sensorarchitektur, bei der sich die Verteilung der drei Grundfarben auf dem Farbfilter nach eigenen Angaben an der unregelmäßigen Silberhalogenidverteilung analogen Filmmaterials orientiert. Aufgrund der unregelmäßigen Farbfilterverteilung können Bildfehler wie Farb- oder Helligkeitsmoiré sicherer unterdrückt werden.

Daher kann auch auf einen **Tiefpassfilter** verzichtet werden, der bei Sensoren mit Bayer-Schema oft zum Einsatz kommt, um die Bilder minimal weich zu zeichnen und Moiré-Effekte dadurch zu vermeiden. Die Bilder aus der X-T2 bleiben somit so scharf, wie sie die Kombination aus Objektiv und Sensor liefern kann. Des Weiteren wird eine besonders exakte Farbreproduktion erreicht, da, im Gegensatz zur Bayer-Verteilung, in jeder horizontalen und vertikalen Reihe Pixel aller drei Grundfarben enthalten sind.



▲ Links: Farbfilter nach dem Bayer-Schema mit vorgelagertem Tiefpassfilter, rechts: FUJIFILM X-Trans™-Architektur ohne Tiefpassfilter (Bilder: FUJIFILM).

1.2 Die X-T2 von allen Seiten beleuchtet

Auch wenn später im Buch auf die verschiedenen Bedienelemente im Detail eingegangen wird, kann es nicht schaden, mit einem kompakten Überblick über Ihr neu erworbenes Arbeitsgerät zu beginnen. Die folgenden Übersichten können Sie auch verwenden, falls Sie sich im Laufe dieses Buches die Positionierung einzelner Komponenten erneut ins Gedächtnis rufen möchten.

Kameraelemente auf der Vorderseite

Wenn Sie sich die X-T2 von vorne ohne angesetztes Objektiv anschauen, ist oben links die Leuchte für das **Hilfslicht** ① zu erkennen, die auch als Selbstauslöserleuchte fungiert.

Links davon liegt das **vordere Einstellrad** ⑨, mit dem sich, je nach Belegung, entweder die Blende oder die Belichtungszeit einstellen lassen.

Mit der **Fn2-Taste** ⑧ können abhängig vom Aufnahmeprogramm unterschiedliche Funktionen aufgerufen werden, wie zum Beispiel die Anzahl an Aufnahmen pro Sekunde bei der schnellen Serienaufnahme. Die Taste lässt sich aber auch mit zahlreichen anderen Funktionen belegen.

Unter einer Kappe versteckt sich der **Synchronanschluss** ③ zum Anschließen von Studioblitzgeräten. Rechts unten finden Sie den **Fokusmodusschalter** ④ mit dem die Art der Fokussierung eingestellt wird: Einzel-Autofokus (S), kontinuierlicher Autofokus (C) oder manuelle Fokussierung (M).

Im Zentrum des silbernen **X-Bajonetts** mit der Markierung für das Ansetzen des Objektivs ② ist eines der wichtigsten Elemente der Kamera zu erkennen, der **Sensor** ⑥. Darunter sind halbkreisförmig die **Signalkontakte für das Objektiv** ⑤ angeordnet, die die Kommunikation zwischen Objektiv und Kameraelektronik gewährleisten.

Der **Objektiv-Entriegelungsknopf** ⑦, der beim Ansetzen und Abnehmen des Objektivs zu drücken ist, befindet sich schließlich links unten am Bajonett.



▲ Die FUJIFILM X-T2 von vorne betrachtet.





Bilder aufnehmen und betrachten

Mit der Programmautomatik der X-T2 macht das Fotografieren nicht nur Freude, die Kamera sorgt auch zuverlässig für richtig belichtete Fotos mit schönen Farben, während die erweiterten Filter spannende Effekte liefern. Und damit anschließend nur die besten Bilder optisch ansprechend präsentiert werden, erfahren Sie im Folgenden, wie Sie die X-T2 von der Bildbewertung über die einfache Wiedergabe bis hin zur Diaschau-Präsentation am TV-Gerät verwenden können.

2.1 Wissenswertes über die Bildqualität

Bevor es mit dem Fotografieren so richtig losgeht, ist es sinnvoll, einen kurzen Blick auf die verfügbaren Bildqualitäten und Bildgrößen der X-T2 zu werfen. Zur Verfügung stehen im Menü Bildqualitäts-Einstellung **IQ** unter **BILDGRÖSSE** die JPEG-Optionen **L**, **M** und **S** in den Seitenverhältnissen 3:2, 16:9 und 1:1. Die möglichen Kombinationen sind sehr übersichtlich aufgelistet, sodass Sie sicherlich schnell die gewünschte Vorgabe finden werden.

▼ Die drei Bildgrößen S, M und L der X-T2 im Seitenverhältnis 3:2.



BILDQUALITÄT		
IQ	BILDGRÖSSE	
RAW-AL	L 3:2	200
FILMSIM	L 16:9	237
KÖRNUN	L 1:1	300
DYNAMI	M 3:2	399
WEISSA	M 16:9	474
TON LIC	M 1:1	594
	S 3:2	789
	S 16:9	929
6000x3376 (20M)		237BILDER

▲ Auswahl der JPEG-Bildgrößen in verschiedenen Seitenverhältnissen. Die Anzahl an möglichen Bildern ist jeweils mit angegeben.

Dabei entspricht das standardmäßig eingestellte Verhältnis 3:2 dem klassischen Kleinbildformat, wie Sie es eventuell noch aus der analogen Fotografie kennen. 16:9 ist das ideale Format, um die Bilder auf einem modernen Flachbildschirm wiederzugeben.

Der geänderte Bildausschnitt wird im Sucher und auf dem Monitor anhand schwarzer Bildränder verdeutlicht. Bei JPEG-Fotos sind die beschnittenen Ränder für immer verloren. Im Fall von RAW-Aufnahmen werden die Seitenverhältnisinformationen verlustfrei gespeichert.


Wenn Sie ausschließlich das RAW-Format wählen, stehen die Bildausschnitte 16:9 und 1:1 nicht zur Verfügung, dann erscheint hinter dem Eintrag **BILDGRÖSSE** der nicht auswählbare, gelb unterlegte Schriftzug **RAW**.

Später bei der Konvertierung der Datei mit der von FUJIFILM zur Verfügung gestellten Software RAW FILE CON-

VERTER EX 2.0 können Sie die RAW-Datei dann ohne Weiteres auch in diesen Seitenverhältnissen entwickeln. Dies funktioniert aber auch mit anderen Konvertern, wie zum Beispiel Adobe Lightroom.

▼ Bild im Seitenverhältnis 16:9.
126 mm | f/4 | 1/2700 Sek. | ISO 200



Im Bereich **BILDQUALITÄT** aus dem Menü Bildqualitäts-Einstellung  können Sie wählen, ob die X-T2 die Aufnahmen im JPEG oder RAW Format abspeichert. Der Begriff JPEG taucht dabei in der Auswahl nicht auf, sondern wird durch die beiden möglichen Kompressionsstufen **FINE** und **NORMAL** dargestellt. Dabei liefert die Option **FINE** die bestmögliche Auflösung und Schärfe und somit die höchste Qualität.

Die Kompressionsstufe **NORMAL** produziert Dateien, die ca. 1,5-fach kleiner sind, was sich bei nachträglich nicht weiter bearbeiteten Bildern optisch aber kaum bemerkbar macht. Außerdem ist es möglich, **RAW** mit **FINE** oder **NORMAL** zu kombinieren, dann werden beide Formate parallel abgespeichert.

Wir haben Ihnen die verschiedenen Formate einmal in der Tabelle auf der nächsten Seite zusammengefasst. Darin finden Sie auch die jeweilige Anzahl an Aufnahmen in den möglichen Seitenverhältnissen, die auf eine Speicherkarte mit einer Größe von 32 GB passen würden.



▲ Auswahl der Kombination
RAW plus JPEG FINE.

Bildgröße	Pixelmaße	Bilder auf 32-GB-Karte		druckbare Größe (Auflösung 300 dpi)
		FINE	NORMAL	
L 3:2	(6.000 × 4.000)	2.215	3.316	50,8 × 33,9 cm
M 3:2	(4.240 × 2.832)	4.402	6.545	35,9 × 23,9 cm
S 3:2	(3.008 × 2.000)	8.689	12.752	25,5 × 16,9 cm
L 16:9	(6.000 × 3.376)	2.624	3.927	50,8 × 28,6 cm
M 16:9	(4.240 × 2.384)	5.222	7.731	35,9 × 20,2 cm
S 16:9	(3.008 × 1.688)	10.228	12.752	25,5 × 14,3 cm
L 1:1	(4.000 × 4.000)	3.316	4.933	33,9 × 33,9 cm
M 1:1	(2.832 × 2.832)	6.545	9.721	23,9 × 23,9 cm
S 1:1	(2.000 × 2.000)	12.920	15.105	16,9 × 16,9 cm
RAW (UNKOMPRIMIERT)	(6.000 × 4.000)	637		50,8 × 33,9 cm
RAW (VERLUSTFR.KOMPRESSION)	(6.000 × 4.000)	1.272		50,8 × 33,9 cm


▲ *JPEG- und RAW-Formate
(Bildanzahl ermittelt bei ISO 200).*

JPEG liefert optimale Bildresultate, wenn die Lichtverhältnisse ausgewogen sind und die Kontraste nicht zu hart erscheinen. Bei kontrastreicheren Motiven, Aufnahmen im Gegenlicht oder auch leichten Fehlbelichtungen können in JPEG-Fotos jedoch überstrahlte Bereiche auftauchen, die sich nachträglich kaum mehr retten lassen.

Das RAW-Format besitzt mehr Reserven, sodass die Bilder umfassender optimiert werden können. Damit lassen sich selbst gut belichtete JPEG-Fotos in ihrer Wirkung noch wei-



RAW-Komprimierung

Auch das RAW-Format kann bei der X-T2 in zwei Kompressionsstufen gespeichert werden. Zu deren Auswahl öffnen Sie im Menü Bildqualitäts-Einstellung  den Eintrag **RAW-AUFNAHMEN**. Mit **UNKOMPRIMIERT** werden die RAW-Dateien unverändert abgespeichert und sind im Schnitt etwa 50 MB groß. Mit der **VERLUSTFR. KOMPRESSION** schrumpft die Dateigröße auf etwa 25 MB, sodass etwa doppelt so viele Aufnahmen auf der SD-Karte passen. Die Dateien werden dabei über einen reversiblen Algorithmus komprimiert. Sie können später mit dem RAW FILE CONVERTER EX aber ohne Informationsverlust ausgelesen werden. Eine nützliche Funktion, bei der allerdings zu beachten ist, dass der verwendete RAW-Konverter in der Lage sein muss, dieses Format auch zu bearbeiten. Adobe Lightroom ist dazu beispielsweise in der Lage, im Falle anderer Programme prüfen Sie dies am besten vorab anhand von Testaufnahmen beider RAW-Vorgaben.

ter übertreffen. Allerdings können Über- oder Unterbelichtungen von mehr als zwei ganzen Stufen auch nicht mehr perfekt gerettet werden. Und weil die RAW-Dateien größer sind, schafft die X-T2 auch nur bis zu 25 Reihenaufnahmen mit höchster Geschwindigkeit. Dennoch können wir Ihnen das RAW-Format wärmstens empfehlen.

2.2 Sofort starten mit der Programmautomatik

Die X-T2 besitzt keine typische Vollautomatik, die sich am Motiv und den Bedingungen orientierend alle Einstellungen selber vornimmt. Daher ist die unkomplizierteste Möglichkeit, um mit dem Fotografieren loszulegen, die Verwendung der **Programmautomatik (P)**.

In diesem Modus kümmert sich die X-T2 immerhin automatisch um die Einstellung der optimalen Kombination aus Belichtungszeit und Blende.

Der ISO-Wert ist hingegen frei wählbar. Für einen möglichst einfachen Start empfiehlt es sich aber, die Lichtempfindlichkeit ebenfalls auf Automatik zu setzen.

▼ Auch stark kontrastierte Motive landen mit der Programmautomatik gut belichtet auf dem Sensor der X-T2. Dank des optionalen RAW-Formats können solche Bilder bei Bedarf auch gut nachbearbeitet werden.

18 mm | f/5,6 | 1/220 Sek. | ISO 200






▲ Aktivieren der Programmautomatik und der automatischen ISO-Empfindlichkeit.



▲ Einstellen der Aufnahmebetriebsart Einzelbild (links) und des Messmodus Mehrfeld (rechts).

Um die Programmautomatik an der X-T2 zu aktivieren, drehen Sie das Einstellrad für die Belichtungszeit auf **A** **3** (Automatik) und führen das Gleiche am Objektiv durch. Je nach Modell drehen Sie dazu den Blendenring auf die Position **A** oder schieben den Schalter **2** von  auf **A**. Im Monitor oder Sucher sollte daraufhin unten links der Buchstabe **P** zu erkennen sein. Um alle Belichtungsparameter von der X-T2 automatisch einstellen zu lassen, drehen Sie nun auch das Einstellrad für die ISO-Empfindlichkeit auf **A** **1**.


Insgesamt bietet Ihnen die Programmautomatik genügend Freiheiten, unkompliziert mit den Voreinstellungen der X-T2 zu fotografieren, oder sich mit veränderten Einstellungen an einem Motiv auszuprobieren, da sich bei der Autofokussteuerung und viele andere Parameter individuell anpassen lassen.




Motivhelligkeit

Wenn Sie in sehr heller Umgebung fotografieren, sodass die Motivhelligkeit außerhalb des Messbereichs der X-T2 liegt, wird in den Anzeigen von Belichtungszeit und Blendenwert "----" dargestellt. Dies kommt erfahrungsgemäß aber sehr selten vor.

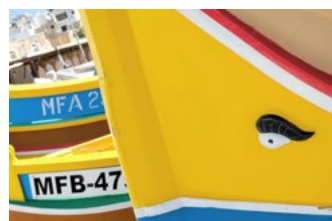
Um die durchs Objektiv einfallende Lichtmenge in solchen Fällen zu reduzieren, können Sie einen Neutraldichtefilter am Objektiv anbringen.

Für einen möglichst reibungslosen Anfang würden wir außerdem empfehlen, das Einstellrad für die Aufnahmebetriebsart auf Einzelbild **S** zu drehen und das Einstellrad für den Messmodus auf die Position Mehrfeld  zu bringen.

Verwenden Sie zudem am besten die voreingestellten Standard-Aufnahmeeinstellungen der X-T2, wie zum Beispiel den automatischen Weißabgleich und vieles mehr. Wenn Sie Ihre X-T2 ganz schnell auf diese Standardeinstellung zurücksetzen möchten, können Sie dies über das Menü Einrichtung  **BENUTZER-EINSTELLUNG/RESET/AUFNAHMEMENÜ ZURÜCKS.** erledigen. Wählen Sie darin die Vorgabe **OK** aus und bestätigen Sie das Zurücksetzen mit der MENU/OK-Taste.

Insgesamt bietet Ihnen die Programmautomatik genügend Freiheiten, unkompliziert mit den Voreinstellungen der X-T2 zu fotografieren, oder sich mit veränderten Einstellungen an einem Motiv auszuprobieren, da sich die Autofokussteuerung und viele andere Parameter individuell anpassen lassen.

Um die Belichtung beizubehalten, aber bildgestalterisch eingreifen zu können, besitzt die X-T2 im Modus P die Option, einen sogenannten **Programm-Shift** durchzuführen. Durch drehen des hinteren Einstellrads ist es damit möglich, die Kombination aus Belichtungszeit und Blende anzupassen.



55 mm | f/20 | 1/9 Sek. | ISO 200

▲ Unruhiger Hintergrund bei f/16, 1/90 Sek. und ISO 200.

55 mm | f/4 | 1/350 Sek. | ISO 320



◀ Schöne Freistellung des Bootes vor dem Hintergrund, durch Programm-Shift auf einen geringen Blendenwert.

So können Sie das hintere Einstellrad nach rechts drehen, um den Blendenwert herabzusetzen und die Belichtungszeit zu verkürzen. Auf diese Weise verringern Sie die Schärfentiefe, was einer schönen Motivfreistellung vor diffusem Hintergrund zugutekommt. Die verkürzte Zeit kann aber auch nützlich sein, um bewegte Motive, wie spielende Kinder, scharf auf den Sensor zu bekommen.

Im Gegenzug können Sie die Schärfentiefe durch Drehen des hinteren Einstellrads nach links steigern, indem Sie den Blendenwert erhöhen. Bei Landschafts- und Architekturmotiven wäre das beispielsweise ganz passend. Die gleichzeitig verlängerte Belichtungszeit kann aber auch für Unschärfefeffekte im Bild sorgen, denken Sie an verwischtes fließendes Wasser.



Kein Programm-Shift

Im Video-Modus  steht der Programm-Shift ebenso wenig zur Verfügung, wie bei der Verwendung der TTL-Automatik beim Blitzen und wenn die Funktion **DYNAMIKBEREICH** im Menü Bildqualitäts-Einstellung  auf **AUTO** gestellt wurde.



Die Belichtung im Griff

Von der Belichtung hängt die Wirkung eines Fotos essenziell ab. Erfahren Sie daher in diesem Kapitel alles Wichtige über die Möglichkeiten, die Ihnen die X-T2 in Sachen Sensor-Lichtempfindlichkeit und motivbezogenen Messmethoden zu bieten hat. Wie Sie die Bildhelligkeit prüfen und anhand von Belichtungs-korrekturen perfekt auf Ihr Motiv abstimmen können, runden das Kapitel ab.





▲ Der Bildausschnitt verdeutlicht den Detailreichtum, den die X-T2 trotz hohem ISO-Wert liefert.



18 mm | f/2,8 | 1/35 Sek. | ISO 12800

▲ Dank der sehr hohen Lichtempfindlichkeit konnten wir die Szene verwacklungsfrei aufnehmen. Die Detailstrukturen werden dennoch erstaunlich gut aufgezeichnet, sodass sich die kleinen Schriftzüge am Kuppelrand noch sehr gut lesen lassen.

4.1 Den ISO-Wert richtig einsetzen

Die X-T2 ist bei uns, und bei Ihnen sicherlich auch, überall mit dabei. Aber die Aufnahmesituationen sind natürlich nicht immer optimal. Dem trägt jedoch die flexible Lichtempfindlichkeit des Sensors (ISO-Wert) Rechnung. So entstehen auch unter schwierigen Lichtbedingungen immer noch gut aufgelöste und optimal belichtete Bilder. Davon konnten wir uns im Rahmen unterschiedlicher Projekte im natur-, street- und eventfotografischen Bereich überzeugen.

Den ISO-Wert motivbezogen wählen

Um die Lichtempfindlichkeit des Sensors manuell vorzugeben, entriegeln Sie das ISO-Rad ① und drehen es anschließend auf den gewünschten Wert ②. Auf diese Weise lässt sich die Lichtempfindlichkeit in allen Aufnahmeprogrammen ganz fein in Dritteln erhöhen oder verringern. Der standardmäßig nutzbare ISO-Bereich erstreckt sich von ISO 200 bis ISO 12800. In diesem Bereich liefert der Sensor der X-T2 seine beste Performance, sprich, der Kontrastumfang und die Wiedergabe der Details bleiben auch bei steigender Lichtempfindlichkeit auf einem erfreulich hohen Niveau.



◀ Einstellen des ISO-Werts. Steht das ISO-Rad auf »A«, ist die später noch vorgestellte ISO-Automatik aktiviert.

Wenn Sie die geringste Lichtempfindlichkeit von ISO 100 einstellen, indem Sie das ISO-Rad auf **L** drehen, sinkt der Kontrastumfang der Bilder etwas ab. Daher ist diese Einstellung nur dann zu empfehlen, wenn Sie in heller Umgebung mit geringen Blendenwerten fotografieren möchten, beispielsweise um bei Porträtaufnahmen den Hintergrund unscharf zu gestalten, oder wenn Sie eine möglichst lange Belichtungszeit benötigen, um bewegte Objekte mit Wischeffekten aufzunehmen, wie etwa die Meeresbrandung, Brunnenwasser oder Mitzieher bei Sportaufnahmen.

Für alle Arten von Standardsituationen bei Tageslicht verwenden Sie am besten ISO-Werte zwischen 200 und 800. FUJIFILM empfiehlt sogar, selbst hochkontrastierte Motive mit ISO 800 aufzunehmen – stellen Sie sich eine schattige Liege an einem weißen Sandstrand in der prallen Sonne vor. Aufgrund des Sensordesigns kann die X-T2 den Kontrastumfang dann am besten herausarbeiten, sodass von den hellsten Bildstellen bis in die Schatten hinein eine optimale Durchzeichnung des Motivs gewährleistet wird. Mehr dazu erfahren Sie ab Seite 158, wenn es detailliert um den Kontrastumfang geht. Wenn Bewegungen im Schatten scharf eingefangen werden sollen, oder es darum geht, in Innenräumen scharfe Aufnahmen aus der Hand zu erhalten, eignen sich ISO-Werte zwischen 400 und 12800.

Die höchste ISO-Stufe aktivieren Sie mit der Einstellung des ISO-Rads auf **H**. Hier bietet die X-T2 entweder ISO 25600 oder ISO 51200 an. Dies hängt davon ab, welchen Wert Sie im Menü Einrichtung **[M]/TASTEN/RAD-EINSTELLUNG** und **ISO-RAD-EINST. (H)** gewählt haben. Solch hohe Werte erzeugen jedoch ein deutlicheres Bildrauschen im Foto und die Detailauflösung sinkt. Setzen Sie die ganz hohe Lichtempfindlichkeit daher nur ein, wenn Sie in dunkler Umgebung ohne Blitz sonst keine scharfen Bilder hinbekommen oder die Bilder unerwünschte Wischeffekte aufweisen, weil sich die Objekte zu stark bewegen, etwa Sportler in schlecht beleuchteten Turnhallen.

Bildrauschen minimieren

Steigende ISO-Werte bewirken die Zunahme von Bildrauschen mit unterschiedlich hellen oder bunten Störpixeln, die Sie in den Detailausschnitten auf der nächsten Seite sehen können. Wenn Sie eine möglichst hohe Bildqualität



ISO L

Der niedrigste ISO-Wert 100 ist nur dann einstellbar, wenn im Menü Aufnahme-Einstellung **[M]** bei **AUSLÖSERTYP** der mechanische Auslöser **MS** eingestellt wurde.



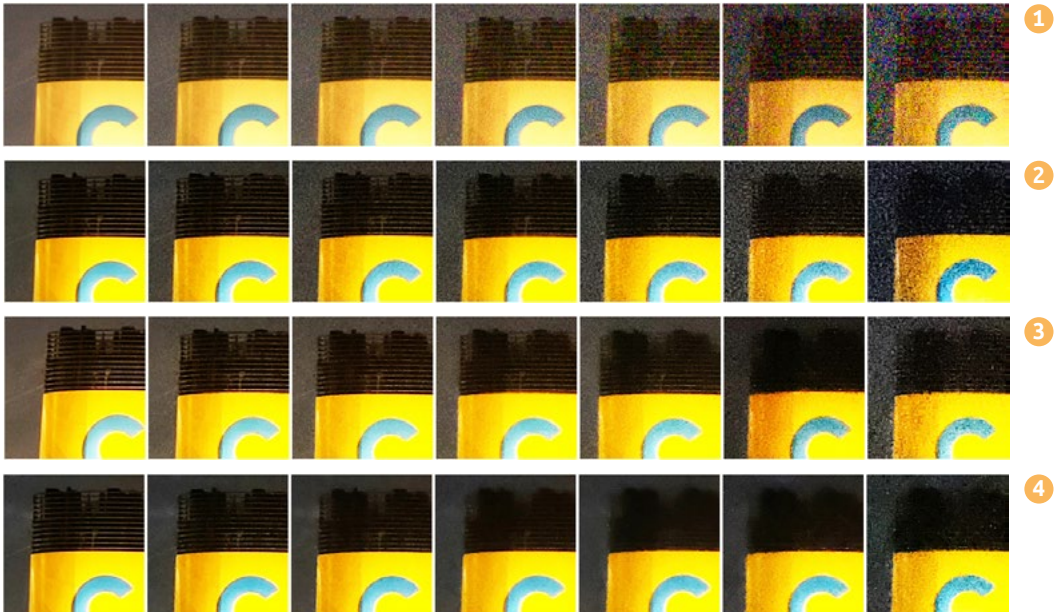
▲ Zuordnen der höchsten ISO-Stufe »H«.

erhalten möchten, fotografieren Sie, wenn es die Bedingungen zulassen, mit Einstellungen im Bereich von ISO 100 bis ISO 3200 und nur, wenn es nicht anders geht, auch mit höheren Werten.



18 mm | f/2,8 | 0,8 Sek. | ISO 200

▲ Der Bildausschnitt für die Vergleichsansicht der ISO-Reihe auf dem Schornstein des Kreuzfahrtschiffs ist markiert.



▲ Bildrauschen in Abhängigkeit vom ISO-Wert: RAW-Aufnahme ohne Rauschunterdrückung ①, JPEG mit Rauschunterdrückung Wert -4 ②, Wert 0 ③, Wert +4 ④ (jeweils von links nach rechts: ISO 200, ISO 800, ISO 1600, ISO 3200, ISO 6400, ISO 12800, ISO H(25600)).



Dynamikverlust

Auch wenn das Dynamikverhalten des X-T2-Sensors zwischen ISO 200 und 12800 sehr gut ausfällt, sinkt die Anzahl darstellbarer Tonwerte mit dem Anheben der ISO-Empfindlichkeit. Die Bandbreite an Farb- und Helligkeitsstufen verringert sich. Auch aus diesem Grund ist es von Vorteil, mit niedrigen ISO-Werten zu agieren und so die bestmögliche Performance aus dem Sensor zu holen.

Um das Bildrauschen zu unterdrücken, werden die JPEG-Bilder kameraintern mit der Funktion **RAUSCHREDUKTION** entrauscht, zu finden im Menü Bildqualitäts-Einstellung **IQ**. Damit wird das Bildrauschen über den gesamten ISO-Bereich sehr gut unterdrückt. Allerdings sinkt die Detailauflösung mit steigender Lichtempfindlichkeit, weshalb die feinen Strukturen in den Bildausschnitten ab ISO 1600 immer deutlicher verschwimmen. Die am meisten störenden Farbunregelmäßigkeiten werden aber gut kompensiert. Aus eigener Erfahrung können wir empfehlen, die Funktion auf dem voreingestellten Wert **0** zu belassen und nur bei Aufnahmen mit ISO-Werten von 12800 oder mehr auf **+4** zu erhöhen. Ein Verringern der Rauschreduktion können Sie bis ISO 800 in Betracht ziehen. Um sich nicht ständig mit der Auswahl der Rauschreduktionswerte auseinander setzen zu müssen, könnten Sie sich in der X-T2 drei benutzerdefinierte Vorgaben zurechtlegen, für Standardaufnahmen mit dem Rauschreduktionswert 0, für Bilder in heller Umgebung mit niedrigen ISO-Werten (Wert -4) und für Bilder in dunkler Umgebung mit hohen ISO-Werten (Wert +4). Mehr dazu erfahren Sie ab Seite 265.

Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung

Die **NR LANGZ. BELICHT.** aus dem Menü Bildqualitäts-Einstellung **IQ** unterdrückt das Grundrauschen des Sensors bei Belichtungszeiten von acht Sekunden und länger, wobei die Bearbeitung des Bildes in etwa genauso lange dauert wie die Belichtung. Für die meisten Situationen eignet sich die Einstellung **AN**. Bei Feuerwerksaufnahmen, sofern Sie bei Windstille häufig länger als 6,5 Sekunden belichten, empfehlen wir hingegen die Deaktivierung der Funktion, da es sonst einfach zu lange dauert, bis nach dem ersten Foto das nächste aufgenommen werden kann.



▲ Stärke der »RAUSCHREDUKTION« einstellen.



AW-Bilder entrauschen

RAW-Bilder müssen beim Entwickeln mit dem RAW-Konverter von Fehlpixeln befreit werden. Das funktioniert mit dem zur X-T2 verfügbaren RAW FILE CONVERTER EX sehr gut. Auch Adobe Lightroom oder Capture One Pro besitzen potente Rauschreduktionsfunktionen. Dennoch werden Sie bei hohen ISO-Werten auch bei RAW-Bildern Detailverluste in Kauf nehmen müssen.



▲ Rauschreduzierung bei Langzeitbelichtung.

Flexibel reagieren mit der ISO-Automatik

Mit der ISO-Automatik (ISO-Rad auf **A**) können Sie die Wahl der Lichtempfindlichkeit getrost Ihrer X-T2 überlassen, denn die macht das wirklich gut. Welchen Wert die Kamera in der Fotosituation zu verwenden gedenkt, sehen Sie unten im Monitor oder Sucher, sobald Sie den Auslöser auf den ersten Druckpunkt herunter drücken.



▲ Festlegen des ISO-Auto-Bereichs.



▲ Vorgabe einer Mindest-Verschlusszeit zum Ausschließen von Verwacklungsunschärfe oder Wischeffekten bei bewegten Motiven.

Allerdings hängt es vom gewählten ISO-Bereich ab, wie flexibel Sie tatsächlich agieren können. Wählen Sie dazu im Menü Aufnahme-Einstellung bei **AUTOM. ISO-EINST.** eine der drei Vorgaben **AUTO 1** bis **AUTO 3** aus. Navigieren Sie dann weiter nach rechts und legen Sie die **STANDARDEMPFINDLICHKEIT** fest. Das ist der niedrigste ISO-Wert des ISO-Auto-Bereichs, der minimal ISO 200 betragen kann.

Bei **MAX. EMPFINDLICHKEIT** stellen Sie den höchsten ISO-Wert ein. Die X-T2 wird diesen Wert nicht überschreiten, was aber auch bedeutet, dass die Aufnahmen unterbelichtet werden, wenn das vorhandene Licht zu schwach für den ISO-Maximalwert ist. Legen Sie sich einfach drei Grundeinstellungen für gängige Fotosituationen parat, wie zum Beispiel:

- ISO 200–3200 für Außenaufnahmen bei heller Umgebung bis hin zu Sonnenuntergängen oder hell beleuchteten Innenräumen, wie zum Beispiel einer Kirche mit sonnendurchfluteten Fenstern.
- ISO 400–6400: für Situationen mit indirekter Beleuchtung oder trübem Wetter, Aufnahmen in schwächer beleuchteten Innenräumen oder Bilder bei Dämmerung.
- ISO 800–12800: Nachtaufnahmen, Aufnahmen in dunklen Räumen, Konzertaufnahmen, Hallensport oder andere bewegte Motive bei wenig Licht.

Um bei Freihandaufnahmen die Belichtungszeit so kurz zu halten, dass verwacklungsfreie Bilder aus der Hand entstehen oder bewegte Objekte ohne Wischeffekte aufgenommen werden können, lässt sich bei **MIN. VERSCHL. ZEIT** eine Mindestverschlusszeit angeben. Die X-T2 wird dann versuchen, diese Zeit so lange wie möglich zu halten. Dies kann beispielsweise bei Event- oder Gruppenfotos praktisch sein.



140 mm | f/5,6 | 1/1000 Sek. | ISO 1250

Das aus dem Kanonenrohr auslaufende Wasser sollte mit kurzer Belichtungszeit scharf abgebildet werden. Die ISO-Automatik erhöhte den ISO-Wert adäquat.