



Andreas Herrmann

FOTOGRAFIE MIT DER **Panasonic LUMIX FZ2000**

Andreas Herrmann

FOTOGRAFIE MIT DER
Panasonic LUMIX FZ2000



Andreas Herrmann

FOTOGRAFIE MIT DER **Panasonic LUMIX FZ2000**

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Hinweis: Alle Angaben in diesem Buch wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Einschaltung wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Der Verlag und der Autor sehen sich deshalb gezwungen, darauf hinzuweisen, dass sie weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernehmen können. Für die Mitteilung etwaiger Fehler sind Verlag und Autor jederzeit dankbar. Internetadressen oder Versionsnummern stellen den bei Redaktionsschluss verfügbaren Informationsstand dar. Verlag und Autor übernehmen keinerlei Verantwortung oder Haftung für Veränderungen, die sich aus nicht von ihnen zu vertretenden Umständen ergeben. Evtl. beigefügte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Eine gewerbliche Nutzung ist nur mit Zustimmung des Lizenzinhabers möglich.

© 2017 Franzis Verlag GmbH, 85540 Haar bei München

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträgern oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags gestattet und wird widrigenfalls strafrechtlich verfolgt.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Verlag folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

Autor: Andreas Herrmann

Herausgeber: Ulrich Dorn

Programmleitung, Idee & Konzeption: Jörg Schulz

Covergestaltung: www.ideehoch2.de

Satz: Andreas Herrmann

Druck: FIRMENGRUPPE APPL, aprinta druck GmbH, Wemding

Printed in Germany

ISBN 978-3-645-60528-1

[1]	Neuer Videorieze: Lumix DMC-FZ2000	12
[2]	Die perfekte Belichtung	32
[3]	Den Fokus im Blick	66
[4]	Die Möglichkeiten ausreizen	94
[5]	Funktionen des Aufnahmemenüs	118
[6]	Die geeigneten Individualeinstellungen	154
[7]	Grundeinstellungen perfekt anpassen	170
[8]	Nach der Aufnahme geht es weiter	182
[9]	Videofilme gekonnt aufnehmen	196
	Index	220
	Bildnachweis	224

Begeisterte Superzoom-Bridgekamera	14
Leichte Menü-Bedienung	15
Überblick – die wichtigsten Spezifikationen	15
Die Kamera kennenlernen und startklar machen	18
Den Akku laden	18
Die Speicherkarte einsetzen und entnehmen	19
Weitere Vorbereitungen	19
Den Schultergurt nutzen	19
In die Szene hineinzoomen	20
Den Sucher nutzen	21
Die Kamera einschalten	21
Auswahl des Belichtungsprogramms	21
Die Drehregler nutzen	22
Den integrierten Blitz einsetzen	22
Einstellungen im Menü anpassen	23
Verschiedene Menüansichten	23
Die Belichtung korrigieren	24
Das Schnelleinstellungen-Menü nutzen	26
Weitere Einstellungen anpassen	28
Akustische Signale anpassen	29
Die Ausschaltzeit variieren	29
Die ersten Bilder schießen	30
Kontrollieren Sie das Ergebnis	30
Ansichtsgröße ändern und Bilder löschen	31
Die geeignete Belichtung	34
Die Vollautomatiken	35
Die intelligente Automatik	35
Die intelligente Automatik Plus	36
Die Touchbedienung	37
Der SCN-Modus beherbergt die Motivprogramme	39
Das freigestellte Porträt	40
Der Modus Seidige Haut	40
Das Motivprogramm Gegenlicht weich	41
Das Motivprogramm Gegenlicht hart	41
Das Motivprogramm Weicher Farbton	41
Das Motivprogramm Kindergesicht	42
Das Motivprogramm Landschaft	42
Das Motivprogramm Heller blauer Himmel	43
Sonnenuntergänge fotografieren	43
Das Motivprogramm Glitzerndes Wasser	44
Nachtaufnahmen fotografieren	44
Das Motivprogramm Neonlichter	46
Das Motivprogramm Hand-Nachtaufnahme	46
Das Motivprogramm Nachtporträt	47
Nahaufnahmen romantisch ablichten	47

Fotos von Speisen und Desserts	49
Das Motivprogramm Bewegung einfrieren	50
Das Motivprogramm Sportfoto	51
Das Motivprogramm Monochrom	51
Für die kreative Fotografie: die Belichtungsprogramme	53
Die vielseitige Programmautomatik einsetzen	53
Wie Sie die Belichtung korrigieren	53
Weitergehende Korrekturmöglichkeiten: Belichtungsreihen	54
Die Blendenautomatik für bestimmte Belichtungszeiten	57
Für die kreative Fotografie: die Zeitautomatik	59
Die ganze Freiheit: der manuelle Modus	60
Das Schnellmenü einsetzen	62
Das Livebild kontinuierlich aktualisieren	63
Den Belichtungsmesser anzeigen	63
Verschiedene Arten der Belichtungsmessung	64
Der Allrounder: die Mehrfeldmessung	65
Die mittenbetonte Messung	65
Die Spotmessung	65
Die passende Schärfe finden	68
Die Autofokusmodi für Makroaufnahmen	69
Die Makro-Zoom-Option einsetzen	70
Den passenden Autofokusmodus wählen	70
Den Einzelbildautofokus einsetzen	71
Den flexiblen Autofokus einsetzen	72
Der kontinuierliche Autofokus	72
Die manuelle Fokussierung nutzen	72
Menüfunktionen, die beim manuellen Fokussieren helfen	75
Die MF-Lupen-Option	75
Die Art der Lupenanzeige festlegen	76
Anzeige der Entfernungsleiste	76
Die Optionen für das Fokus-Peaking	77
Wählen Sie ein geeignetes Messfeld aus	78
Die Gesichtserkennung einsetzen	79
Die Motivverfolgung	79
Einsatz der 49-Feld-Option	80
Der Modus Multi-Individuell	82
Ausgewählte Messfelder speichern	84
Die Autofokusooption 1-Feld	85
Den Punkt-Autofokus einsetzen	86
Menüfunktionen zum Fokussieren	87
Funktionen für die AF-Punkt-Option	87
Auslöser-AF	90
Auslöser halb drücken	90
Die Quick-AF-Funktion	90
Augen-Sensor-AF	91

Das Autofokus-Hilfslicht	91
Die Direktfokusbereich-Funktion	92
Fokus-/Auslösepriorität	92
AF-Empfindlichkeit	92
Die AF+MF-Funktion	92
Große Funktionsvielfalt	96
Den passenden Antriebsmodus wählen	96
Der Modus Einzeln	98
Serienbilder aufnehmen	98
4K-Serienaufnahmen erstellen	99
4K-Aufnahmen wiedergeben	101
Die Post-Fokus-Option einsetzen	102
Den Selbstauslöser einsetzen	105
Zeitrafferaufnahmen zusammenstellen	106
Stop-Motion-Animationen erstellen	108
Den elektronischen Sucher einsetzen	109
Den neig- und schwenkbaren Monitor einsetzen	109
Die Nummerierungsoptionen	110
Die Anschlüsse der FZ2000	110
Fernauslöser	110
Kopfhöreranschluss	111
HDMI	111
Der Computeranschluss	111
Fotos direkt ausdrucken	111
Die Blitzoptionen nutzen	113
Das forcierte Blitzlicht	114
Rote Augen korrigieren	115
Die Langzeitsynchronisation einsetzen	115
Synchronisation auf den 2. Vorhang	116
Die Blitzleistung korrigieren	116
Der automatische Belichtungsausgleich	116
Die Blitzleistung manuell vorgeben	116
Drahtlos blitzen	117
Die Kamera optimal einstellen	120
Bildstile einsetzen	121
Die Bildstil-Optionen nutzen	122
Die Monochrom-Option nutzen	124
Bilder mit Bildeffekten verfremden	125
Die verschiedenen Effektfiler	127
Die geeignete Bildgröße und das Seitenverhältnis wählen	133
Die geeignete Bildqualität auswählen	135
Die Bracketing-Optionen einsetzen	137
Eine Belichtungsreihe erstellen	137
Die Blenden-Belichtungsreihe nutzen	139
Die Fokus-Belichtungsreihe einsetzen	139

Die Weißabgleich-Belichtungsreihe	140
Die Helligkeitsverteilung nutzen	140
Die Funktion i.Dynamik	141
Die i.Auflösung-Funktion	142
Die i.Hand-Nachtaufnahme	142
Die i.HDR-Option	142
Aufnahmen mit großem Kontrastumfang aufnehmen	143
Mehrfachbelichtungen erstellen	144
Panoramabilder aufnehmen	145
Die Vorgehensweise bei Schwenkpanoramen	145
Die Verschlussart anpassen	148
Die geeignete ISO-Einstellung	148
Die Menüoptionen nutzen	149
Die geeignete Weißabgleichseinstellung finden	150
Nuancierte Einstellungen vornehmen	151
Eigene Messwerte einsetzen	151
Die Beugungskorrektur-Option	152
Zoom-Funktionen	152
Den Farbraum wählen	153
Gesichter erkennen und registrieren	153
Personalisieren bis ins Detail	156
Die Benutzereinstellungen einsetzen	157
Die Kamera stummschalten	158
Die Einstellungen für die AF/AE LOCK-Taste	158
Die Funktion AF/AE Speicher halten	158
Das Histogramm nutzen	158
Die Gitterlinien nutzen	159
Die Zentralmarkierung nutzen	160
Spitzlichter zur Kontrolle anzeigen	162
Live-View in Schwarz-Weiß anzeigen	162
Die konstante Vorschau aktivieren	162
Die Sucher- und Monitoranzeigen ändern	163
Die Aufnahmeinformationen nutzen	163
Videoptionen	163
Die Bildkontrolle aktivieren	164
Die Belegung der Funktionstasten anpassen	165
Einstellungen für den Zoom	166
Objektivoptionen festlegen	167
Das Schnellmenü anpassen	167
Die Radeinstellungen anpassen	167
Die Videotaste anpassen	168
Die Augen-Sensor-Funktion	168

- Die Einstellungen für die Touchbedienung 169
- Die Menüführung-Funktion 169
- Die Kamera grundlegend einrichten 172
- Die Wi-Fi-Funktionalität nutzen 173
 - Die Verbindung herstellen 173
- Die Möglichkeiten der App 173
 - Bilder von der Kamera überspielen 174
 - Die FZ2000 per App fernsteuern 175
- Weitere Menüfunktionen 175
 - Die Kopfhörerlautstärke festlegen 176
 - Die Funktion Live View Modus 176
 - Den Monitor oder Sucher anpassen 177
 - Die Monitorhelligkeit anpassen 177
 - Den Sparmodus nutzen 177
 - Die USB-Einstellungen 178
 - Der TV-Anschluss 178
 - Die Funktion Menü fortsetzen 179
 - Die Hintergrundfarbe anpassen 179
 - Die Menüinformationen einblenden 179
 - Die Firmwareversion 180
 - Die Belichtungskorrekturen zurücksetzen 180
 - Einstellungen zurücksetzen 180
 - Den künstlichen Horizont angleichen 181
 - Die Aktivieren-Option 181
 - Der DEMO-Modus 181
- Die Spreu vom Weizen trennen 184
- Eine Diashow abspielen 185
- Die Wiedergabe-Funktion 185
- Ortsinformationen nutzen 186
- RAW-Bilder entwickeln 186
- 4K-Fotos speichern 189
- Die Funktion Lichtzusammensetzung 189
- Die Lösch-Korrektur einsetzen 189
- Einem Bild Text zufügen 190
- Videofilme zerteilen 191
- Zeitraffer- und Stop-Motion-Videos bearbeiten 192
- Die Bildgröße ändern 192
- Bilder zuschneiden 192
- Bilder drehen 193
- Bilder automatisch drehen 193
- Favoriten deklarieren 194
- Die Druckeinstellungen 194
- Bilder schützen 195

Die Gesichtserkennung korrigieren	195
Die Bildersortierung festlegen	195
Die Löschestätigung festlegen	195
Film ab – den Videomodus nutzen	198
Die Qualität über das Schnellmenü einstellen	199
Das Video-Menü	199
Zeitlupe/Zeitraffer	200
Die Dolly-Zoom-Option	200
Die Funktion 4K Live schneiden	201
Snap-Movies aufnehmen	202
Filmqualität und -größe einstellen	203
Die verfügbaren Kombinationen	203
Die AVCHD-Optionen	203
Das MP4-Format	204
Die Optionen für MP4(LPCM) und MOV	205
Die Bildfrequenz ändern	207
Auswahl des Belichtungsprogramms	208
Weitere Menüoptionen	209
Die Bildrate variieren	209
Die Fotomodus-Funktion	209
Die Funktion Dauer-AF	210
Die Videoaufnahme austarieren	210
Die Option Schwarzwert-Pegel	211
Den Luminanzbereich festlegen	211
Die Funktion Synchro-Scan	212
Die Timecode-Möglichkeiten	212
Ausgabeoptionen für HDMI	213
Die Flimmerreduzierungs-Funktion	214
Die Tonausgabe-Funktion	214
Die Funktion Lautlose Bedienung	214
Verschiedene Mikrofonoptionen	215
Den Mikrofonpegel anzeigen	215
Den Mikrofonpegel ändern	215
Ein externes Mikrofon einrichten	216
Den Mikrofonpegel begrenzen	216
Windgeräusche unterdrücken	216
Die Funktion Zoom-Mikro	217
Anzeigeoptionen anpassen	217
Farbbalken und Testton nutzen	217
Einschränkungen beim Videomodus	217
Die Videoaufnahme starten	218
Die aufgenommenen Filme wiedergeben	218
Filme auf den Rechner übertragen und ansehen	219





Neuer Videorieze: Lumix DMC-FZ2000

Die FZ2000 beerbt die erfolgreiche FZ1000 als Flaggschiff der FZ-Serie. Die Kamera besitzt einen 1-Zoll-Sensor, der das Bild mit 20 Megapixeln auflöst. Besonders erwähnenswert sind die umfangreichen Videomöglichkeiten, die sogar professionellen Ansprüchen genügen. So können nun erstmals mit einer Kompaktkamera beliebig lange Filme aufgenommen werden. Darüber hinaus schätzen viele Anwender das dreh- und schwenkbare Display, das Aufnahmen in Bodennähe oder über dem Kopf erleichtert.



▲ Die Panasonic Lumix DMC-FZ2000 ist eine Bridgekamera für gehobene Ansprüche.

BEGEISTERNDE **SUPERZOOM**-BRIDGEKAMERA

■ Kameras mit einem großen Brennweitenbereich haben bei Panasonic schon eine lange Tradition. Aktuell hat Panasonic eine große Palette an Superzoomkameras im Angebot. Dazu gehören die Modelle der TZ-Serie, bei denen es sich um kompakte und preiswerte Reisekameras handelt. Die zweistelligen FZ-Modelle sind ebenfalls günstig und haben auch eine große Brennweite. So bietet beispielsweise die FZ72 eine maximale Brennweite von 1.200 mm. Das Flaggschiff der Superzoomserie war bisher die FZ1000, die im Sommer 2014 vorgestellt wurde. Die FZ2000, die im September 2016 vorgestellt wurde, tritt nunmehr das Erbe an. Dabei wurde die maximale Brennweite von 400 mm auf 480 mm erhöht. Im Weitwinkelbereich können Sie auf 24 mm zurückgreifen, was einem 20-fach-Zoom entspricht.

Mit der FZ2000 erhalten Sie eine leistungsfähige Kompaktkamera, deren Vorteil der große 1-Zoll-Sensor ist. So erreichen Sie eine Bildqualität, die der einer Spiegelreflexkamera in nichts nachsteht. Mit der Auflösung von 20 Megapixeln haben Sie genügend Reserven, um große Ausdrucke zu erstellen. Zudem können Sie bedenkenlos Bildteile abschneiden und dennoch große Ausdrucke erzeugen.

Für eine „Kompaktkamera“ sind die verschiedenen Tasten am Gehäuse erfreulich groß. So fällt die Bedienung der Kamera leicht. Praktisch ist auch, dass es gleich diverse frei belegbare Tasten gibt, sodass Sie die Kamera Ihren Bedürfnissen anpassen können. Die beiden Drehregler erleichtern die Bedienung enorm. Standardmäßig werden sie für das Programmshifting benutzt, sie können aber auch personalisiert werden.



◀ Die meisten Bedienelemente befinden sich auf der rechten Kamerarückseite und sind gut zu erreichen.

Der gute elektronische Sucher löst das Bild mit 2,4 Millionen Bildpunkten sehr fein auf und ist erfreulich groß. Er ist sehr nützlich und wichtig, da eine Beurteilung des Bilds auf dem Monitor bei hellem Umgebungslicht recht schwierig ist. Der dreh- und schwenkbare Touchmonitor ist mit 3 Zoll ziemlich groß und löst das Bild mit 1.040.000 Bildpunkten auf – das ist ein sehr guter Wert.

Leichte Menü-Bedienung

Die Menüs sind klar gegliedert und in der Panasonic-typischen Gliederung intuitiv zu bedienen. Die FZ2000 bietet diverse Automaten an, um den Fotografen die Arbeit zu erleichtern. Erfahrene Fotografen können aber auch alle Belichtungsparameter manuell steuern. Auf diese Weise behalten sie die Kontrolle über das Ergebnis.

Mit dem Kreativmodus ist es möglich, verschiedene Bildeffekte gleich bei der Aufnahme in das Bild hineinzurechnen, sodass es beispielsweise wie ein Gemälde erscheint. Auch ein Panoramamodus wird bereitgestellt.

Überblick – die wichtigsten Spezifikationen

- 1-Zoll-Sensor mit 20 Megapixeln
- Empfindlichkeit zwischen ISO 80 und ISO 51200 (manuell)
- Dreh- und schwenkbarer 3-Zoll-Touchmonitor mit 921.600 Pixeln
- Elektronischer Sucher mit 2,4 Millionen Pixeln
- Videos bis 3.840 x 2.160 Pixel, 25 oder 50 Bilder pro Sekunde
- RAW-Daten
- 21 Bildeffekte zum Verfremden von Bildern

Schwergewicht

Für eine Kompaktkamera ist die FZ2000 mit ihren Abmessungen von 137,6 x 101,9 x 134,7 mm relativ groß und mit 966 Gramm (inklusive Akku und Speicherkarte) auch recht schwer und erinnert so eher an eine kleine Spiegelreflexkamera.

Die wichtigsten Bedienelemente finden sich oben und auf der von hinten gesehen rechten Seite. Mit Zeigefinger und Daumen erreichen Sie problemlos die für die Aufnahmen bedeutenden Bedienelemente wie das Moduswahlrad sowie die Funktionstasten und Schalter auf der Kamerarückseite.

Bedienelemente der Lumix DMC-FZ2000





Dauer des Akkuladens

Wie lange der Akku geladen werden muss, hängt vom Ladezustand ab. Ist der Akku vollständig entladen, dauert es etwa 140 Minuten. Das ergibt also eine recht umfangreiche Kaffeepause ...

Die Kamera kennenlernen und startklar machen

Bevor Sie starten können, sind nach dem Auspacken der Kamera ein paar Vorbereitungen nötig, die ich Ihnen nun vorstelle.

Den Akku laden

Zunächst müssen Sie den Akku laden. Die FZ2000 benutzt den Akkutyp mit der Bezeichnung DMW-BLC12E. Er hat eine Leistung von 1.200mAh. Zum Laden des Akkus dient das mitgelieferte Ladegerät mit dem Namen DE-A80.

Schieben Sie ihn, wie nachfolgend abgebildet, mit der Oberseite in Richtung Kamerarückseite in das geöffnete Akkufach. Der Akku muss so weit in das Fach geschoben werden, bis er arretiert. Schließen Sie dann die Akkufachklappe und arretieren Sie sie.



- ▶ Schieben Sie den Akku mit dem Pfeil in Richtung Kameraaußenseite in das Akkufach.

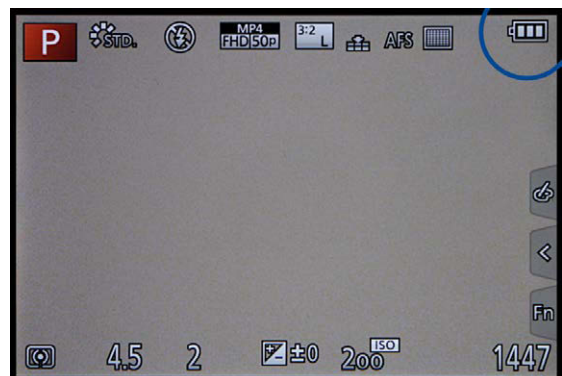
Reserveakkus

Auch wenn die Panasonic-Akkus mit etwa 50 Euro nicht gerade billig sind, ist es empfehlenswert, einen oder mehrere Reserveakkus zu kaufen, damit Ihnen bei einer wichtigen Fototour keine Bilder entgehen, weil der Akku leer ist. Gegebenenfalls können Sie auf Akkus von Drittanbietern zurückgreifen, die meist deutlich günstiger sind.

Wie lange eine Akkuladung hält

Panasonic gibt an, dass man mit einer Akkuladung etwa 270 Fotos schießen kann, wenn man ausschließlich mit dem Sucher arbeitet. Beim Einsatz des Monitors sollen es 350 Bilder sein. Filme können Sie 115 Mi-

- ▶ In der oberen rechten Ecke sehen Sie, wie voll der Akku noch ist. Im Beispiel ist er prall gefüllt.



nuten lang aufnehmen. Aber auch wenn beispielsweise der Monitor und der Sucher eine Menge Strom benötigen, werden Sie im Normalfall mehr Fotos schießen können, ehe der Akku leer ist. Den aktuellen Akkustand können Sie am Monitor oben rechts ablesen. Geht die Akkulaugung zur Neige, zeigt das Symbol den geringeren Akkustand an.

Die Speicherkarte einsetzen und entnehmen

Auf der rechten Seite der Kamera finden Sie das Speicherkartenfach. Sie können mit der Lumix FZ2000 die weitverbreiteten SD-/SDHC-/SDXC-Speicherkarten verwenden.

Die SD-Speicherkarte muss mit der Beschriftung in Richtung Objektiv eingeschoben werden. Drücken Sie die Speicherkarte in den Schacht, bis sie einrastet. Die Abdeckung kann dann wieder geschlossen und verriegelt werden. Schieben Sie dazu die Abdeckung in Richtung Kameravorderseite. Um die Speicherkarte wieder zu entnehmen, müssen Sie kurz fest darauf drücken. Sie springt dann ein wenig heraus, sodass sie entnommen werden kann.



◀ Im Bild sehen Sie eine SD-Speicherkarte, die Sie mit der Aufschrift in Richtung Objektiv einlegen müssen.

Weitere Vorbereitungen

Bevor Sie sich zur ersten Fototour auf den Weg machen, sollten Sie sich ein wenig mit der Kamera vertraut machen. Daher stelle ich Ihnen im Folgenden die wichtigsten Bedienelemente der Kamera vor und zeige Ihnen, welche Kameraeinstellungen im Menü einer Korrektur bedürfen. Viele der standardmäßig vorgegebenen Einstellungen sind gut und brauchen nicht korrigiert zu werden. Bei anderen Einstellungen ist es aber sinnvoll, die Vorgaben zu ändern.

Den Schultergurt nutzen

Im Paket der FZ2000 finden Sie einen Schultergurt, den Sie auf jeden Fall einsetzen sollten, da es sonst schnell einmal passieren kann, dass die Kamera Ihnen aus der Hand gleitet und zu Boden fällt. Der Schultergurt wird an den beiden Trageösen an der Außenseite der Kamera befestigt.

Kleinbildäquivalent

Die FZ2000 besitzt einen 1-Zoll großen Sensor. Um eine Orientierung zu haben, welcher Brennweite der eingestellte Bildausschnitt im Kleinbildmaß entsprechen würde, rechnet man die Brennweite um, wobei der Umrechnungsfaktor 2,7 beträgt.



SD-SPEICHERKARTEN

Die SD-Speicherkarten, die Sie auch bei der Lumix DMC-FZ2000 einsetzen können, sind sehr weit verbreitet und ein beliebtes Speichermedium. Die erste Generation waren SD-Karten, die Bezeichnung steht für Secure Digital. Auf ihnen finden bis etwa 4 GByte Daten Platz. Später folgte die Generation der SDHC-Speicherkarten, was für Secure Digital High Capacity steht. Bei diesem Typ reichen die Kapazitäten bis 32 GByte. Dieser Typ ist momentan am weitesten verbreitet.

Je nach Geschwindigkeit kosten 16-GByte-Karten aktuell ungefähr 30 Euro, wobei man anmerken muss, dass die Preise ständig fallen. Eine 8-GByte-Karte erhalten Sie schon für etwa den halben Preis. Wegen der 20 Megapixel der FZ2000 ist die 16-GByte-Version eine Empfehlung wert. Hierauf finden etwa 1.450 JPEG-Bilder in bestmöglicher Bildqualität Platz, wobei die Menge ein wenig von den aufgenommenen Motiven abhängt. Im RAW-Modus passen nur noch etwa 450 Bilder auf eine 16-GByte-Speicherkarte.

Die neueste Speicherkartengeneration erlaubt sogar Kapazitäten bis zu 2 TByte und bietet höhere Übertragungsgeschwindigkeiten. Die Karten nennen sich SDXC (Secure Digital eXtended Capacity).

Sie erhalten die verschiedenen Speicherkartentypen in unterschiedlichen Übertragungsgeschwindigkeiten. Je schneller eine Karte ist, umso teurer ist sie auch. Die Kapazität sowie die Übertragungsgeschwindigkeiten der Speicherkarten haben sich im Laufe der Jahre immer weiter verbessert. Die möglichen Mindesttransferraten sind meistens auf der Karte angegeben. Beispielsweise gibt es Geschwindigkeitsklassen mit 2, 4, 6 sowie 10 MByte pro Sekunde, Class 2, 4 und so weiter genannt. Sie erkennen diese Klassifizierung an der Zahl in dem geöffneten Kreis. Ich habe dies im Bild links bei der oberen linken Speicherkarte markiert.



▲ Hier sehen Sie verschiedene Speicherkarten mit unterschiedlichen Kapazitäten und verschiedenen Übertragungsgeschwindigkeiten.



▲ Hier ist der Zoomhebel am Auslöser markiert.

In die Szene hineinzoomen

Um die Brennweite zu verändern, haben Sie zwei Möglichkeiten. So können Sie beispielsweise den Zoomring drehen, den Sie am Objektiv finden. Eine andere Variante besteht darin, den Zoomhebel zu nutzen, der am Ein-/Auswechsler angebracht ist. Es ist reine Ansichtssache, welche Variante „besser“ geeignet ist. Probieren Sie einfach beide einmal aus.

Während Sie die Brennweite ändern, wird auf dem Monitor unten eine Skala eingeblendet, die die aktuell eingestellte Brennweite anzeigt. Im folgenden Beispiel sind es 245 mm.

Über der Skala wird angezeigt, wie groß der Mindestabstand zum Motiv bei der aktuellen Brennweiteinstellung sein muss. Im Beispiel können Sie von 1 m bis unendlich scharf stellen.



◀ Hier ist die Skala markiert, die beim Zoomen angezeigt wird.

Den Sucher nutzen

Wenn Sie bei hellem Umgebungslicht fotografieren, werden Sie nicht umhinkommen, den elektronischen Sucher einzusetzen. Das Monitorbild ist nämlich bei hellem Licht nur schwer zu erkennen. Der Sucher verfügt über einen sogenannten Augensensor, den ich im Bild rechts markiert habe. Sobald Sie sich dem Sucher nähern, wird der Monitor aus- und der Sucher eingeschaltet.

Falls Sie sich also einmal wundern, warum das Monitorbild verschwunden ist, überprüfen Sie, ob Sie vielleicht den Sucher verdeckt haben. Wenn Sie beispielsweise einen Finger vor den Sucher halten, wird der Monitor nämlich ebenfalls abgeschaltet.

Das Rädchen links neben dem Sucher dient zum Variieren des Dioptrienausgleichs. So können Sie Ihre Brille abnehmen und den Dioptrienausgleich an Ihre Fehlsichtigkeit anpassen.



▲ Hier habe ich den Augensensor des Suchers hervorgehoben.

Die Kamera einschalten

Mit dem ON/OFF-Schalter schalten Sie die Kamera ein. Die OFF-Stellung benötigen Sie übrigens nur dann, wenn Sie die Kamera für sehr lange Zeit nicht benutzen. Sie können die ON-Stellung ruhig dauerhaft beibehalten, da im Stand-by-Modus nur sehr wenig Strom verbraucht wird. So haben Sie auch den Vorteil, dass die Kamera nach einem kurzen Antippen des Auslösers sofort wieder einsatzbereit ist.



▲ Mit dem hervorgehobenen Schalter wird die Kamera eingeschaltet. Neben dem ON/OFF-Schalter sehen Sie das Moduswahlrad, mit dem Sie unter anderem die gewünschte Belichtungsmessart einstellen.

Auswahl des Belichtungsprogramms

Im Bild links sehen Sie das Moduswahlrad, das Sie benötigen, um unter anderem eine Belichtungsmessart auszuwählen. So bietet die FZ2000 die intelligente Vollautomatik an, die Sie über die *iA*-Option erreichen.



▲ In dieser Abbildung ist das Moduswahlrad zu sehen.

Außerdem gibt es den SCN-Modus, mit dem Sie unterschiedliche Motivprogramme einstellen können. Mit dem Kreativmodus lassen sich Effekte zuweisen. Dazu kommen die Belichtungsprogramme Programm-, Blenden- und Zeitautomatik sowie ein manueller Modus.

Zudem erreichen Sie über das Moduswahlrad einen Modus, um bei Videoaufzeichnungen die Blende und Verschlusszeit selbst einstellen zu können, sowie einen Modus für Schwenkpanoramaaufnahmen. Mit der C-Option lässt sich eine eigene Kamerakonfiguration aufrufen. So können Sie sich Einstellungen für eine oft genutzte Aufnahmesituation zusammenstellen. Damit ersparen Sie sich das häufige Ändern von Optionen im Menü, was natürlich Zeit spart.

Drehregler

Die Drehregler sind sehr praktisch und ersparen Ihnen viel Zeit. Sie sind sehr leichtgängig, sodass Sie beispielsweise bei der Wiedergabe schnell durch den Bildbestand scrollen können.

Die Drehregler nutzen

Zwei nützliche Bedienelemente sind die beiden Drehregler, die unterschiedliche Aufgaben erfüllen. So können Sie sie beispielsweise nutzen, wenn Sie im Menü zwischen den Registerkarten wechseln wollen. Auch im Schnelleinstellungsmenü lassen sie sich zum Navigieren einsetzen. Die Drehregler können übrigens personalisiert werden. Standardmäßig können Sie damit im Aufnahmemodus die vorgeschlagene Blende-Verschlusszeit-Kombination verändern, dies nennt man shiften. Im Wiedergabemodus werden die Drehregler genutzt, um zwischen den aufgenommenen Fotos zu navigieren.



▲ ▶ Nutzen Sie den markierten Schieber, um das interne Blitzgerät aufzuklappen.

Den integrierten Blitz einsetzen

Wenn das Umgebungslicht zu schwach wird oder Sie eine Szene aufhellen wollen, können Sie den integrierten Blitz einsetzen.



Dazu müssen Sie ihn zunächst aufklappen, da er nicht automatisch aufgeklappt wird, auch wenn die Belichtungsdaten dies erforderten. Drücken Sie zum Ausklappen die DISP.-Taste, die ich im Bild hervorgehoben habe. Der kleine Blitz wird dann in der Mitte der Kamera nach oben und vorne aufgeklappt. Wenn Sie den Blitz nicht mehr benötigen, drücken Sie ihn wieder nach unten. Achten Sie darauf, dass er einrastet.

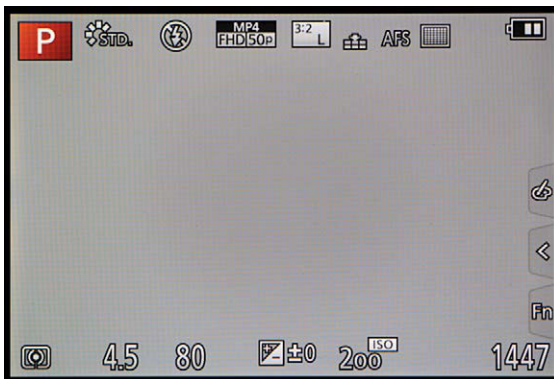
Einstellungen im Menü anpassen

Nachdem Sie bereits viele Bedienelemente der Kamera kennengelernt haben, kommt nun der Monitor zum Einsatz. So erfahren Sie, wie das Menü bedient wird und wie Sie die Darstellung auf dem Monitor anpassen können.

Verschiedene Menüansichten

Standardmäßig werden sehr viele aktuelle Kameraeinstellungen auf dem Monitor eingeblendet. So haben Sie zwar einen guten Überblick darüber, ob alle Einstellungen passen, die vielen Informationen können jedoch bei der Bildgestaltung durchaus stören. Sie können aber die Art der Darstellung verändern.

▼ Durch Drücken der DISP.-Taste wechseln Sie zwischen verschiedenen Monitoransichten.



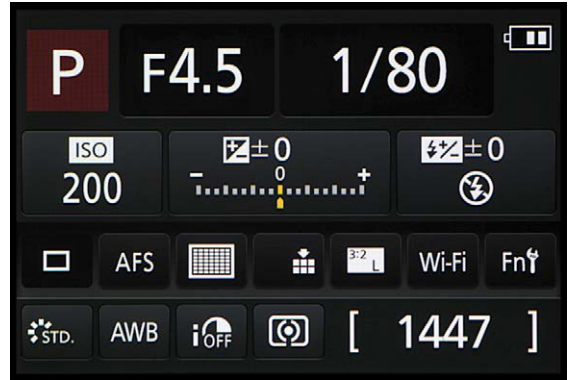
Drücken Sie dazu die im Bild hervorgehobene DISP.-Taste. Mit jedem erneuten Drücken der Taste verändert sich die Anzeige auf dem Monitor. Wird die Taste einmal gedrückt, entsteht die oben rechts abgebildete Ansicht, die nur noch einige sehr wichtige Einstellungen in der Fußzeile anzeigt.

Zwei weitere Ansichten zeigen Ihnen die beiden Abbildungen auf der folgenden Seite. So sehen Sie links den eingeblendeten virtuellen Horizont, den Sie nutzen können, um die Kamera ganz präzise auszurichten. Rechts sehen Sie eine Gesamtansicht mit allen aufnahmerelevanten Daten. Sie können diese Ansicht nutzen, wenn Sie häufig mit dem Sucher arbeiten. Durch Drücken der Fn5-Taste lassen sich die Parameter auch anpassen.

▲ Hier sehen Sie zwei Ansichten, die Sie mit der DISP.-Taste aufrufen können.

Optionen der DISP.-Taste

Die DISP.-Taste dient auch im Wiedergabemodus dem Wechseln zwischen verschiedenen Ansichten.



▲ Hier sehen Sie zwei weitere Varianten, die Sie mit der DISP.-Taste aufrufen können.

Lichtwert

Die Belichtungsmessung prüft, welche Menge Licht zu einem korrekt belichteten Bild führt. Dabei wird der eingestellte ISO-Wert berücksichtigt. Diesen ermittelten Wert nennt man Lichtwert. Es handelt sich dabei also nicht um eine bestimmte Zeit-Blende-Kombination, wie man fälschlicherweise meinen könnte.

Die Belichtung korrigieren

Es ist sehr praktisch, dass die FZ2000 diverse Tasten anbietet, mit denen Sie viele Einstellungen ohne Umweg über das Menü vornehmen können. Diese Möglichkeit ist viel schneller, als eine bestimmte Einstellung über das Menü zu verändern.

Wenn Sie beispielsweise die Belichtung korrigieren wollen, drücken Sie die Fn4-Taste rechts neben dem Moduswahlrad. Belichtungskorrekturen sind nötig, wenn das Ergebnis ein zu helles oder ein zu dunkles Foto ist.

Nach dem Aufruf wird die nachfolgend links gezeigte Ansicht eingeblendet. Die Belichtung lässt sich um maximal fünf Lichtwerte abdunkeln oder aufhellen. Das ist ein extrem großer Bereich, den man in den allermeisten Fällen nicht ausschöpfen muss.



▲ Hier wurde eine Belichtungskorrektur eingestellt.

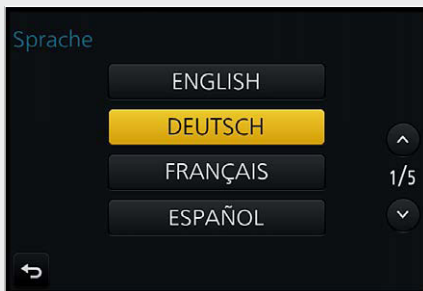
Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um ein helleres Ergebnis zu erhalten, oder links, um es abzudunkeln. Bestätigen Sie die Korrektur mit der SET-Taste. Anschließend wird der eingestellte Korrekturwert in der Fußzeile in der Mitte auf dem Monitor angezeigt. Ich habe dies im Bild hervorgehoben.



ERSTE EINSTELLUNGEN

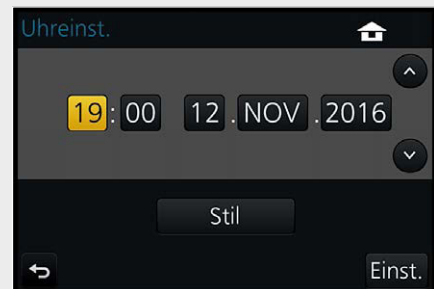
Eine werkneue Lumix FZ2000 müssen Sie zunächst einmal einrichten. So müssen die Sprache sowie das Datum und die Uhrzeit eingestellt werden. Da die FZ2000 von Hause aus auf die englische Sprache ausgerichtet ist, soll die Sprache als Erstes geändert werden.

Rufen Sie dazu mit der MENU-Taste das Menü auf. Drücken Sie den Multifunktionswähler rechts, um die vierte Seite auf der vorletzten Registerkarte aufzurufen. Dort finden Sie die benötigten Einstellungen. Im Bild rechts sehen Sie die fünf Registerkarten, auf denen die vielen Funktionen bereitgestellt werden, die die FZ2000 anbietet.



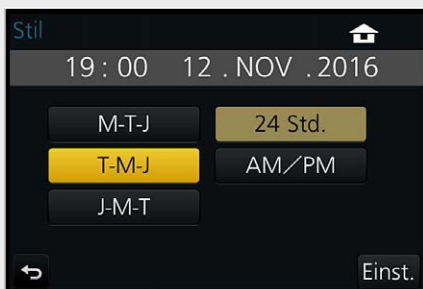
Rufen Sie die *Sprache*-Funktion auf, die im Bild markiert ist. Um zu den Optionen einer Funktion zu gelangen, drücken Sie die SET-Taste. Im nebenstehend abgebildeten Menü werden die Optionen bereitgestellt. Drücken Sie den Multifunktionswähler oben oder unten, um zwischen den verschiedenen Punkten zu navigieren. Bestätigen Sie die Auswahl abschließend mit der SET-Taste.

Als Nächstes benötigen Sie die Funktion *Uhreinst.*, die auf der ersten Seite im *Setup*-Menü zu finden ist. Nach dem Aufruf mit der SET-Taste wird das rechts abgebildete Untermenü geöffnet. Stellen Sie dort das Datum und die Uhrzeit ein. Wechseln Sie zwischen den Feldern, indem Sie den Multifunktionswähler rechts oder links drücken.



Wechseln Sie dann mit dem Multifunktionswähler zur *Stil*-Option im Fußbereich des Menüs. Sie können dann im unten links gezeigten Menü die Art der Datumsanzeige festlegen. In Deutschland sind die Optionen *T-M-J* und *24 Std.* üblich.

Mit der *Weltzeit*-Funktion auf der ersten Seite der *Setup*-Registerkarte wird die Zeitzone für den Ursprungsort und ein etwaiges Reiseziel eingestellt. Sie sehen die Ansicht, die dann geöffnet wird, unten rechts. Um die Sommerzeit zu aktivieren, drücken Sie den Multifunktionswähler oben. Bestätigen Sie die Eingaben mit der SET-Taste.



Nachfolgend sehen Sie ein Beispielbild, bei dem eine Belichtungskorrektur nötig war. Gerade bei Sonnenuntergangsfotos oder Gegenlichtbildern führt die automatische Belichtung gelegentlich zu einem ungünstig belichteten Foto. Wenn Sie das bei der Bildkontrolle auf dem Monitor bemerken, schießen Sie einfach ein weiteres Bild.



► Bei solchen Gegenlichtaufnahmen sind häufig Belichtungskorrekturen notwendig. In diesem Fall habe ich das Bild um einen Lichtwert unterbelichtet, da es beim ersten Versuch ohne eine Belichtungskorrektur zu hell erschien.

24 mm | f/11 | 1/500 s | ISO 100



▼ Rufen Sie mit der im Bild markierten Taste das Schnelleinstellungen-Menü auf, das Sie unten sehen.

Das Schnelleinstellungen-Menü nutzen

Viele der Standardeinstellungen eignen sich gut für die tägliche Praxis. Dennoch sollten Sie sich einige der voreingestellten Optionen vor der ersten Fototour etwas genauer ansehen. Bei manchen Optionen sind nämlich Anpassungen erforderlich.

Mit der im Bild markierten Fn5-Taste rufen Sie das Schnelleinstellungen-Menü auf, in dem Sie verschiedene wichtige Einstellungen anpassen können. Navigieren Sie mit dem Multifunktionswähler zur *Bildqualität*-Option, die Sie nachfolgend sehen. Drücken Sie den Multifunktionswähler unten, um im unteren Bereich die Optionen anpassen zu können.



Alternativ zum Schnelleinstellungen-Menü erreichen Sie die *Bildqualität*-Option auch über das Menü, das Sie mit der gleichnamigen Taste aufrufen. Sie sehen die Option in der folgenden linken Abbildung. Drücken Sie die SET-Taste, um die Optionen aufzurufen, oder tippen Sie bei der Touchbedienung auf den Eintrag.

Sie haben drei verschiedene Bildgrößen zur Auswahl, die Sie im Bild sehen. Sie sollten die maximale Größe nutzen, die mit einem L (für Large) gekennzeichnet ist.



▲ Rufen Sie mit dieser Taste das Menü auf.



Die Einstellung für das Seitenverhältnis ist reine Ansichtssache. Während bei Kompaktkameras oftmals das 4:3-Seitenverhältnis genutzt wird, verwenden Spiegelreflexkameras das 3:2-Seitenverhältnis. Das ist bei der FZ2000 die Standardvorgabe. Zusätzlich finden Sie im Menü die Optionen 16:9, 4:3 und 1:1. Da die FZ2000 bei dieser Option lediglich oben und unten Teile des Bilds kameraintern abschneidet, ist die 3:2-Variante die bessere Wahl. Gegebenenfalls können Sie das Zuschneiden nachträglich am PC selbst vornehmen.

Mit der *Qualität*-Funktion legen Sie fest, ob neben einem JPEG-Bild auch eine RAW-Variante aufgenommen werden soll.

▲ Nutzen Sie die größte Bildgröße, bei der sich ein 20-Megapixelbild ergibt.

Maximale Größe

Es ist empfehlenswert, die maximal mögliche Bildgröße einzustellen. Sie können das Bild bei Bedarf nachträglich am PC jederzeit verkleinern.

▼ Hier sehen Sie die empfehlenswerten Einstellungen für das Seitenverhältnis und die Qualität.





▲ Deaktivieren Sie die hier markierte Funktion.

Weitere Einstellungen anpassen

Sie sollten einige weitere Einstellungen im Menü anpassen, weil die Standardeinstellungen eher ungeeignet sind. So finden Sie auf der dritten Seite der Individualinstellungen die Funktion *AF-Hilfslicht*, die standardmäßig aktiviert ist. Ich empfehle Ihnen aber, diese Option zu deaktivieren. Es gibt diverse Situationen, in denen das rötliche Licht, das bei Dunkelheit zum Fokussieren ausgesendet wird, stört. Veranstaltungen sind ein Beispiel. Aber auch Tiere können sich gestört fühlen, wenn sie von dem Licht angeleuchtet werden. Zudem können Sie davon ausgehen, dass die FZ2000 auch bei schwachem Umgebungslicht in den meisten Fällen zuverlässig fokussiert.

Rufen Sie die *Gitterlinie*-Funktion auf der fünften Seite der Individualfunktionen auf. Im Menü finden Sie drei verschiedene Optionen, mit denen Sie das Aussehen der Gitterlinien variieren können. In der Abbildung unten sehen Sie die aktivierte erste Option. Dabei wird das Bild horizontal sowie vertikal gedrittelt.

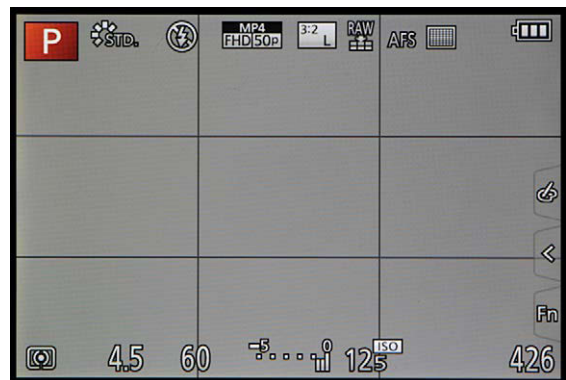
Das Raster ist beispielsweise bei Architektur- und bei Landschaftsaufnahmen sinnvoll. So können Sie dafür sorgen, dass Sie die Kamera gerade halten. Damit vermeiden Sie zum Beispiel den unschönen schiefen Horizont, der ein Bild schnell unansehnlich machen kann.



▲ Nutzen Sie eine der drei verfügbaren Gitterlinienoptionen.



▶ Hier sehen Sie auf dem Monitor die aktivierte 3x3-Raster-Option.



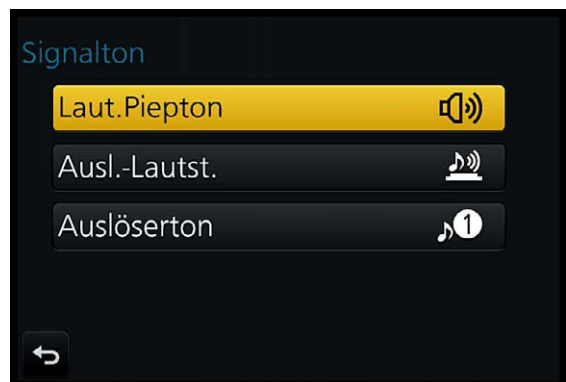
Außerdem hilft die Drittelung des Bilds bei der Bildgestaltung. Beispielsweise sagt man, dass ein Horizont durch das obere oder untere Bilddrittel verlaufen sollte, damit ein harmonisches Ergebnis entsteht. Platzieren Sie bei einer Porträtaufnahme etwa ein Auge auf einem der beiden oberen Schnittpunkte der Drittellinien, erhalten Sie ein Foto, das annähernd nach der Regel des „Goldenen Schnitts“ gestaltet ist. Dieser Gestaltungsregel folgen bildende Künstler bereits seit Jahrhunderten, um eine ausgewogene Komposition zu erreichen.

Akustische Signale anpassen

Standardmäßig ist die FZ2000 so eingestellt, dass sie beispielsweise beim erfolgreichen Fokussieren piept. Im Untermenü der *Signalton*-Funktion auf der zweiten Seite des *Setup*-Menüs können Sie mit der Funktion *Laut.Piepton* das Piepen deaktivieren, was ich Ihnen empfehle. Das Piepen kann in vielen Situationen störend sein, wie beispielsweise bei Veranstaltungen.

Auslösesignal

Es ist empfehlenswert, die Option Auslöserton eingeschaltet zu lassen, damit Sie hören, wann ausgelöst wird.

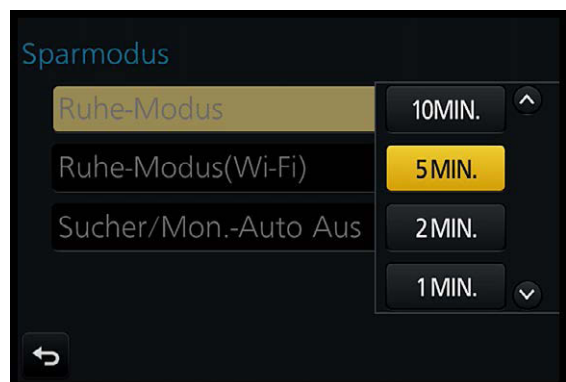
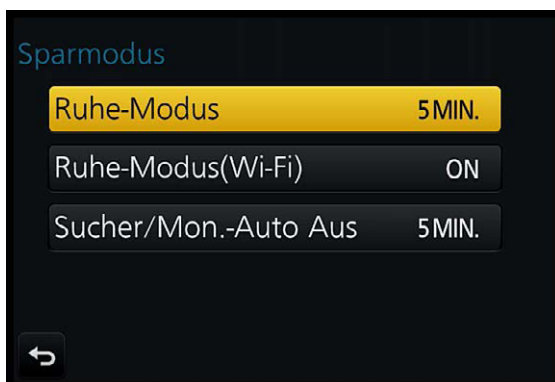


▲ Deaktivieren Sie den Piepton.

▼ Hier sehen Sie die verfügbaren Sparmodus-Optionen.

Die Ausschaltzeit variieren

Standardmäßig schaltet die Kamera nach fünf Minuten in den Ruhemodus, wenn sie nicht bedient wird. Mit der *Sparmodus*-Funktion auf der dritten Seite des *Setup*-Menüs können Sie eine andere Spanne festlegen.





▲ In dieser Abbildung ist der Auslöser hervorgehoben.

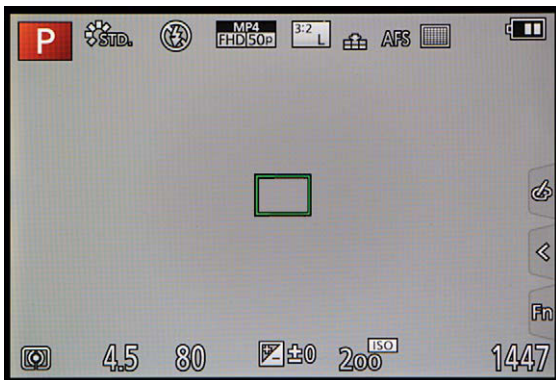
▼ Links sehen Sie ein korrektes Fokussieren, rechts ist eine Warnung zu sehen. Hier hat das Fokussieren nicht geklappt.

Die ersten Bilder schießen

Nun, da Sie die Kamera eingerichtet haben, kann es ans Fotografieren gehen.

Damit die FZ2000 das Bild scharf stellt, tippen Sie den Auslöser halb durch. Hat die automatische Fokussierung geklappt, sehen Sie auf dem Monitor in der rechten oberen Ecke den grünen Schärfeindikator. Klappt das Fokussieren nicht, wird der Entfernungsbereich unten rot angezeigt. Visieren Sie dann eine andere Stelle des Motivs an. An welcher Stelle das Bild fokussiert wurde, kennzeichnen grüne Messfeldrahmen. Je nach Motiv können ein oder auch mehrere Messfelder zum Einsatz kommen.

Neben der Schärfemessung ermittelt die FZ2000 auch die geeignete Blende-Verschlusszeit-Kombination, die zu einem perfekt belichteten Bild führt. Die ausgewählten Belichtungsdaten können Sie auf dem Monitor in der Fußzeile links ablesen. Im folgenden Bild wurden die Verschlusszeit 1/80 Sekunde und die Blende f/4.5 ermittelt. Drücken Sie zum Auslösen den Auslöser ganz durch.



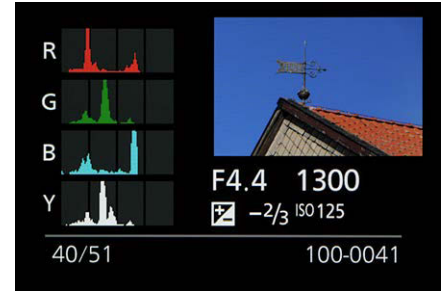
Kontrollieren Sie das Ergebnis

Standardmäßig steht die Funktion *Autowiederg.* in den Individualfunktionen auf zwei Sekunden. Daher sehen Sie das Ergebnis nach der Aufnahme kurz auf dem Monitor, um es begutachten zu können. Prüfen Sie, ob das Foto richtig belichtet wurde und ob der Bildausschnitt gelungen ist. Falls etwas nicht geklappt hat, schießen Sie das Bild mit veränderten Einstellungen neu.

Sollte das Bild nicht mehr zu sehen sein, drücken Sie die Wiedergabetaste, um die Bildwiedergabe zu starten. Unten sehen Sie die Belichtungsdaten. Rechts oben werden die Gesamtbildanzahl sowie die Nummer des aktuell angezeigten Fotos angezeigt. Am oberen Rand finden Sie weitere Aufnahmeeinstellungen wie etwa die eingestellte Bildgröße und -qualität sowie das Seitenverhältnis. Auch weitere Ansichten ste-



▲ Mit dieser Taste rufen Sie den Wiedergabemodus auf.



hen Ihnen zur Verfügung. Drücken Sie die DISP.-Taste, sehen Sie die oben in der Mitte abgebildete Übersicht mit detailliert aufgelisteten Aufnahmeeinstellungen. Bei der nächsten Ansicht werden am linken Rand Histogramme für die einzelnen Farbkanäle und das Gesamtbild sowie die wichtigsten Belichtungseinstellungen eingeblendet.

Ansichtsgröße ändern und Bilder löschen

Wenn Sie eine Liste mit Miniaturbildern für eine schnelle Übersicht benötigen, drücken Sie den Zoomhebel nach links oder tippen auf das Symbol rechts. Sie sehen dann die folgende linke Ansicht.



Rückschlüsse aus dem Histogramm

An den Rändern des Histogramms sollten keine größeren leeren Bereiche zu sehen sein. Ist links ein leerer Bereich vorhanden, ist das Bild zu hell. Sehen Sie dagegen auf der rechten Seite einen größeren leeren Bereich, ist das Bild zu dunkel. Korrigieren Sie in diesen Fällen für eine neue Aufnahme die Belichtung.

Um Bilder zu vergrößern, drücken Sie den Zoomhebel nach rechts. Drehen Sie das Einstellrad, um die Darstellungsgröße zu variieren, und drücken Sie es dann, um den Bildausschnitt zu verschieben. Mit der Fn6-Taste werden misslungene Bilder gelöscht.

▲ Hier sehen Sie die Indexbildansicht sowie die Bildvergrößerung.



◀ Wenn Sie ein Bild löschen wollen, drücken Sie die Fn6-Taste. Nach einer Sicherheitsabfrage wird das Bild gelöscht.



▲ Diese Taste dient dem Löschen von Bildern.

Index

1:1-Option 27
1-Feld, Autofokus 85
4:3-Option 27
4K-Aufnahmen 198
 wiedergeben 101
4K-Burst-Dateien 189
4K Foto-Mengenspeich.,
 Funktion 189
4K-Fotos speichern 189
4K Live schneiden 201
4K Pre-Burst 101
4K-Serienaufnahmen 99
4K-Serienbilder S/S 100
4K-Video-Qualität 198
5-Achsen-Bildstabilisator 210
16:9-Option 27
49-Feld-Option, Autofokus 80

A

Adobe RGB 153
AF/AE LOCK-Taste,
 Einstellungen 158
AF/AE Speicher 158
 halten 158
AFC, Autofokusmodus 72
AF-Empfindlichkeit 92
AFF, Autofokusmodus 72
AF-Hilfslicht 28
AF+MF-Funktion 92
AFS, Autofokusmodus 71
Akku laden 18
Aktivieren-Option 181
Anschlüsse 110
Ansichtsgröße ändern 31
Antriebsmodus 96
Anz. Drehen, Funktion 193
Anzeigeoptionen anpassen,
 Video 217
Appetitliche Speisen, Motivpro-
 gramm 49
Artefakte, JPEG 136

Aufnahme & Ansicht über Fern-
 bedienung 173
Aufnahmeinformationen
 nutzen 163
Aufn.Feld-Funktion 163
Aufn.-Qual.-Funktion 207
Augen-Autofokus 68
Augensensor 21,109
Augen-Sensor-AF 91
Augen-Sensor-Funktion 168
Ausl.-Lautst.-Funktion 176
Auslöser-AF 90
Auslöser halb drücken,
 Funktion 90
Auslöserton-Funktion 176
Auslösesignal 29
Ausschaltzeit 29
Auto-Ausrichten-Funktion 143
Autofokus
 flexibler 72
 kontinuierlicher 72
Autofokus-Hilfslicht 91
Autofokusmesssystem 68
Autofokus-Messwertspeicher 88
Autofokusmodus 70
Autofokusschwierigkeiten 89
Automatik
 intelligente 35
 intelligente + 36
Autowiederg.-Funktion 164
AVC/H.264 204
AVCHD-Format 198,203

B

Bedienelemente 16
Bedienung Menü 121
Belichtung
 korrigieren 24,53
 speichern 56
Belichtungsausgleich,
 automatischer 116
Belichtungskorrekturen
 zurücksetzen 180

Belichtungsmesser anzeigen 63
Belichtungsmessungsarten 64
Belichtungsprogramme 53
 auswählen 21
 Video 208
Belichtungsreihe 54
 deaktivieren 56
 erstellen 137
Belichtungszeit, kurze 51
Benutzerdefinierte Einstellungen,
 Bildstil 123
Benutzereinstellungen
 einsetzen 157
Bereich Mischen-Option 104
Beugungskorrektur-Option 152
Bewegung einfrieren,
 Motivprogramm 50
Bildausschnitt
 verschieben 31
 zuschneiden 51
Bildeffekt 125
 Bleach-Bypass 128
 Cross-Prozess 128
 Dynamisch Monochrom 128
 Fantasie 128
 Grobes Schwarz-Weiß 128
 High Dyn.Range 128
 Impressiv 128
 Miniatureffekt 128
 Schwarz-Weiß 128
 Selektivfarbe 128
 Sepia 128
 Spielzeugeffekt 128
 Sternfilter 128
 Toy-Pop 128
 Weiches Schwarz-Weiß 128
 Weichzeichnung 128
Bilder
 automatisch drehen 193
 drehen 193
 dritteln 159
 extrahieren 99
 löschen 31

- schließen 30
 - schützen 195
 - übertragen per App 173
 - Bildersortierung festlegen 195
 - Bildfrequenz ändern 207
 - Bildgröße 133
 - ändern 192
 - Bildkontrolle 30
 - aktivieren 164
 - Bildqualität auswählen 135
 - Bildqualität-Option 26
 - Bildrate 204
 - variieren 209
 - Bildstabilisator 93
 - Bildstile einsetzen 121
 - Bildwiedergabe 30
 - Bildwiederholungsrate
 - einstellen 176
 - Bitmodus-Option 213
 - Bit-Wert 135
 - BKT-Symbol 138
 - Bleach-Bypass, Effekt 132
 - Blendenautomatik 57
 - Blenden-Belichtungsreihe 139
 - Blitzbelichtung korrigieren 57
 - Blitzen, drahtlos 117
 - Blitzgerät DMW-FL360L 117
 - Blitz, integrierter 22
 - Blitzleistung
 - korrigieren 116
 - manuell vorgeben 116
 - Blitzlicht, forciertes 114
 - Blitzlicht-Option 114
 - Blitzoptionen 113
 - Bracketing-Option 54, 137
 - Brennweite ändern 20
 - Brillanz 136
 - BULB-Einstellung 62
- C**
- Cinema-like, Bildstil 122
 - Codec 204
 - Computeranschluss 111
 - C-Option, Moduswahlrad 157
 - Cross-Prozess, Effekt 131
- D**
- Darstellungsgröße variieren 31
 - Dateiendung .arw 135
 - Datum einstellen 25
 - Dauer-AF 210
 - DEMO-Funktion 181
 - Diashow abspielen 185
 - Digitalzoom-Funktion 153
 - Dioptrienausgleich 21
 - Direktfokusbereich-Funktion 92
 - DISP.-Taste 23
 - DMW-BLC12E, Akku 18
 - Dolly-Zoom-Option 200
 - Drahtlos blitzen 117
 - Drehregler 22
 - Druckeinstellungen 194
 - Druckvorgang starten,
 - PictBridge 113
 - Dynamischer Bereich 143
 - Dynamisch Monochrom-Effekt 131
- E**
- Effekte anwenden 127
 - Eigener Messwerte 151
 - Einstellungen speich.-
 - Funktion 157
 - Einstellungen zurücksetzen 180
 - Einst. Wahlrad-Funktion 168
 - Einzelbild-Autofokus 71
 - Elektronischen Sucher
 - einsetzen 109
 - Elektronischer Verschluss 148
 - Entfernungsleiste anzeigen 76
 - Expressiv-Effekt 127
- F**
- Fantasie-Effekt 132
 - Farbabstimmung-Option 124
 - Farbbalken 217
 - Farbraum 153
 - Farbtemperatur 151
 - Farbtiefe, größere 135
 - Farbton anpassen 123
 - Favoriten-Option 194
 - Fehlsichtigkeit ausgleichen 109
 - Fernauslöser 62, 110
 - Fernsteuern per App 175
 - Feuerwerksaufnahmen 62
 - Filme
 - ansehen 219
 - wiedergeben 218
 - Filmgröße 203
 - Filmqualität 203
 - Firmware 180
 - Flimmerreduzierungs-
 - Funktion 214
 - Fn4-Taste 24, 53
 - Fn5-Taste 23, 62
 - Fn6-Taste 31, 195
 - Fn-Tasteneinstellung 165
 - Focus-Stacking 102
 - Fokus-/Auslösepriorität 92
 - Fokus-Belichtungsreihe 139
 - Fokussmesspunkt bestimmen 48
 - Fokus-Peaking 74
 - Fotomodus-Funktion 209
 - Fotos direkt ausdrucken 111
 - Freigestelltes Porträt 40
 - Funktionstasten belegen 165
- G**
- Gegenlichtaufnahmen 26, 53
 - Gegenlicht hart,
 - Motivprogramm 41
 - Gegenlicht weich,
 - Motivprogramm 41
 - Gesichter
 - erkennen 153
 - registrieren 153
 - Gesichtserkennung 68, 79
 - korrigieren 195
 - Gitterlinien 28
 - nutzen 159

Glitzerndes Wasser, Motivprogramm 44
Goldener Schnitt 29
Grobes Schwarz-Weiß, Effekt 131
Größe, maximale 27
Grundeinstellungen 172

H

Hand-Nachtaufnahme, Motivprogramm 46
Hautpartien korrekt belichten 161
HDMI-Anschluss 111
HDMI-Ausgabeoptionen 213
HDMI-Gerät 178
Heller blauer Himmel, Motivprogramm 43
Heiligkeitsverteilung-Funktion 140
High Dynamik Range, Effekt 131
High Key-Effekt 127
Hilfslicht 28
Hintergrundfarbe-Funktion 179
Histogramm 31, 158
Horizont künstlicher 181
schiefer 159

I

iA-Option 35
i.Auflösung-Funktion 142
i.Dynamik 141
i.Dynamik-Funktion 142
i.Hand-Nachtaufnahme 142
i.HDR-Option 142
Impressiv-Effekt 131
ISO-Einstellung 148
i.Zoom 152

J

JPEG-Bilder 135

K

Kabelfernauslöser DMW-RSL1 110

Kamera einstellen 120
gerade ausrichten 159
Kelvin-Wert 151
Kindergesicht, Motivprogramm 42
Klare Nachtaufnahme, Motivprogramm 45
Komprimierung, AVCHD 204
Komprimierung, JPEG 136
Konst. Vorschau 162
Kontrastumfang, großer 143
Kontrollieren, Ergebnis 30
Kopfhöreranschluss 111
Kopfhörerlautstärke festlegen 176
Korrekturwerte addieren 54
Korrigieren, Belichtung 24, 53
Kühler Nachthimmel, Motivprogramm 45
Künstl.Horizont angl., Funktion 181

L

Landschaft, Motivprogramm 42
Langsamer Zoom-Funktion 166
Langsamer Zoom Geschw.-Funktion 166
Langzeit-Rauschreduzierung 45
Langzeitsynchronisation 115
Laut. Piepton-Funktion 29, 176
Lebhaft, Bildstil 122
Leckeres Dessert, Motivprogramm 49
Lichtwert 24
Lichtzusammensetzung-Funktion 189
Livebild kontinuierlich aktualisieren 63
Live View Modus, Funktion 176
Loop Recording-Option 100
Löschbestätigung festlegen 195
Lösch-Korrektur-Funktion 189
Low Key-Effekt 127
LPCM 205

Luminanzbereich festlegen 211
Lupenanzeige festlegen 76

M

Makroaufnahmen, Autofokusmodus 69
Makro Zoom 70
Manueller Modus 60
Mehrfachbelichtungen 144
Mehrfeldmessung 65
MEMORY-Option 153
Menüansichten 23
Menü bedienen 121
fortsetzen, Funktion 179
Schnelleinstellungen 26
Menüführung-Funktion 169
Menüinformationen einblenden 179
Messfelder 72
auswählen 78
speichern 84
Messmodus 64
Messwertspeicher 88
MF-Lupen-Option 75
Micro-HDMI-Kabel 111
Mikrofon einrichten, externes 216
Mikrofonoptionen 215
Mikrofonpegel ändern 215
anzeigen 215
begrenzen 216
Miniatureffekt 132
Mittenbetonte Messung 65
Moduswahlrad 34
Monitor anpassen 177
neigbarer 109
Monitoranzeigen ändern 163
Monitorhelligkeit anpassen 177
Monitor-Info-Anzg. 163
Monochrom, Bildstil 122
Monochrom, Motivprogramm 51
Motivprogramme 39

- Motivverfolgung 79
 MOV-Format 205
 MP4-Format 204
 MP4 (LPCM) 205
 Multi-Individuell, Autofokus 82
- N**
 Nachtlandschaft verfremdet,
 Motivprogramm 45
 Nachtporträt,
 Motivprogramm 47
 Neigbarer Monitor 109
 Neonlichter, Motivprogramm 46
 Neutral, Bildstil 122
 Neutralgrau-Filter 60
 Nr.Reset-Funktion 180
 Nummerierungsoptionen 110
- O**
 Objektivoptionen festlegen 167
 ON/OFF-Schalter 21
 Ortsinformationen 186
- P**
 Panasonic Image App 173
 Panorama-Bilder 145
 Panorama, Schwierigkeiten 147
 PictBridge 111
 PIP-Option 88
 Porträt, Bildstil 122
 Post-Fokus-Option 102, 181
 Pre-Burst-Option 101
 Profil einrichten 153
 Programmautomatik 53
 Programmverschiebung 52
 Punkt-Autofokus 86
- Q**
 Q.MENU-Funktion 167
 Quick-AF-Funktion 90
- R**
 Radeinstellungen anpassen 167
 Rauschmind.-Option 124
 RAW-Bilder entwickeln 186
 RAW-Konverter 136
 RAW-Optionen 135
 RAW plus JPEG 136
 RAW-Verarbeitung 186
 Reflexionen reduzieren 57
 Retro-Effekt 127
 Rohdatenformat 135
 Rote Augen korrigieren 115
- S**
 Sättigung anpassen 123
 Schärfe anpassen 124
 Schärfemessung 30
 Schärfentiefebereich 59
 Schnelleinstellungen-
 Menü 26, 121
 Schnellmenü
 anpassen 167
 einsetzen 62
 Schultergut 19
 Schwarz-Weiß-Effekt 131
 SchwarzWeiß-Live View 162
 Schwarzwert-Pegel-Funktion 211
 Schwenk-Panorama 145
 SCN-Modus 39
 SCN-Option 34
 SD-Speicherkarte 19
 Seidige Haut,
 Motivprogramm 40
 Seitenverhältnis 27, 133
 Selbstauslöser-Modus 105
 Selektivfarbe, Effekt 133
 Sepia-Effekt 127
 Serienbilder aufnehmen 98
 Setup-Menü 172
 Shifting 52
 Shutter Priority 57
 Signaltöne anpassen 29
 Signalton-Option 175
 Simultan Aufnahme
 ohne Filter 125
 Simult.Aufn.o.Filter 125
 Snap-Movies aufnehmen 202
 Sonnenschein, Effekt 133
 Sonnenuntergang dramatisch,
 Motivprogramm 44
 Sonnenuntergang romantisch,
 Motivprogramm 44
 Sparmodus-Funktion 177
 Speicherkarte 19
 formatieren 181
 schnelle 206
 Spielzeugeffekt 131
 Spitzlichter anzeigen 162
 Sportfoto, Motivprogramm 51
 Spotsmessung 65
 sRGB, Farbraum 153
 Stabilisator 93
 Standard, Bildstil 122
 Stand-by-Modus 21
 Sternfilter-Effekt 132
 Stop-Motion-Animation 106
 Stop-Motion-Videos
 bearbeiten 192
 Stummschalten 158
 Sucher
 anpassen 177
 elektronischer 21
 Sucheranzeigen ändern 163
 Synchronisation, 2. Vorhang 116
 Synchro-Scan-Funktion 212
- T**
 Tabletop-Aufnahme 61
 Testton 217
 Texte einem Bild hinzufügen 190
 Timecode 212
 Timecode-Modus-Funktion 213
 Titel einfg., Funktion 190
 Tonwerte 136
 Touchbedienung,
 Einstellungen 169
 Touch-Blättern-Funktion 169
 Toy Pop, Effekt 132
 TV-Anschluss 178

U

Überbelichtung 60
verhindern 161
Uhrzeit einstellen 25
Umgebungslicht, schwaches 113
USB-Anschluss 111
USB-Mode 111
USB-Modus 178

V

Verbindung herstellen, Wi-Fi 173
Verfolgung, Autofokus 79
Verschlussart anpassen 148
Verschluss, elektronischer 148
Verschlussstyp 148
Verwacklungen 93
Verwacklungsunschärfen vermeiden 105
Videoaufnahme austarieren 210
Videoaufnahme starten 218
Videofilme zerteilen 191
Video-Menü 199

Videomodus 198
Videotaste anpassen 168
VIERA-Link 178
Vollautomatik 21,35

W

Warme Nachtlandschaft,
Motivprogramm 45
Weicher Farbton, Motiv-
programm 41
Weiches Bild einer Blume,
Motivprogramm 47
Weiches Schwarz-Weiß,
Effekt 131
Weichzeichnung-Effekt 132
Weißabgleich 152
Weißabgleich-
Belichtungsreihe 140
Weißabgleichseinstellung 150
Wiedergabe-Funktion 185
Wiedergabemodus 30
Wiedergabe Priorität 164

Wiedergabe-Registerkarte 184
Wiedergabetaste 30
Wiedergeben, Filme 218
Wi-Fi-Funktionalität nutzen 173
Windgeräusche
unterdrücken 216

Z

Zebra-Warnung 161
Zeitautomatik 59
Zeit f. AF-Punkt, Funktion 87
Zeitlupe/Zeitraffer, Funktion 200
Zeitpriorität 60
Zeitrafferaufnahmen 106
Zeitraffer-Videos bearbeiten 192
Zentralmarkierung 160
Zentral Muster, Autofokus 83
Zoomen 20
Zoom-Funktionen 152
Zoom-Hebel-Funktion 166
Zoom-Mikro-Funktion 217
Zoomring-Option 166

Bildnachweis

Die Bilder in diesem Buch wurden von Andreas Herrmann erstellt.

Produktaufnahmen: Panasonic Deutschland, Pressefotos und Andreas Herrmann.

Andreas Herrmann

FOTOGRAFIE MIT DER Panasonic LUMIX FZ2000



Die LUMIX FZ2000 ist das neue Flaggschiff der LUMIX-Bridge-Kameras von Panasonic und die in jeder Hinsicht perfekte All-in-one-Kamera für Fotografen und Videofilmer. Mitentscheidend dafür ist das 20x-Zoom-LEICA-DC-VARIO-ELMARIT-Objektiv, dessen Blende unmittelbar auf jede noch so schwierige Lichtsituation reagiert. Mit dem 20fach-Zoomobjektiv lichten Sie auch weit entfernte Motive in bestechender Bildqualität ab. Der riesige Zoombereich von bis zu 480 mm (Kleinbildformat) garantiert immer wieder Aufnahmeerlebnisse, von denen andere nur träumen können.

Die FZ2000 bietet dem anspruchsvollen Fotografen und kreativen Filmemacher ein Maximum an Möglichkeiten, das beherrscht werden will – und genau hier setzt dieses Buch an. Lassen Sie die Automatikmodi hinter sich und lernen Sie den Weg zum perfekten Kamerasetup für Foto und Video kennen, denn das ist die wichtigste Voraussetzung, um mit rein manuellen Kameraeinstellungen aussagekräftige Bilder und Filme zu kreieren.

Andreas Herrmann gibt seine über Wochen gesammelten Erfahrungen und Eindrücke mit dieser tollen Hybridkamera ungefiltert an Sie weiter. Praktische Ratschläge, Tipps und viele Bildbeispiele animieren zum Nachmachen und helfen Ihnen, in jeder fotografischen Situation intuitiv die richtige Kameraeinstellung zu finden. Das Ziel ist erreicht, sobald Sie dieses Buch nicht mehr zur Unterstützung benötigen. Bis dahin ist es das wichtigste Zubehör für Ihre Panasonic LUMIX FZ2000.



29,95 EUR [D]
30,80 EUR [A]
ISBN 978-3-645-60528-1



Dieses Buch ist auch als E-Book und App erhältlich.
Mehr zum Franzis-Programm, zu Büchern und Software:
www.franzis.de

FRANZIS