

LUMIX TZ202/D

Das Kompendium.

Empfohlen von



2.

überarbeitete
Auflage



- Kompakt und verständlich
- Optimal konfigurieren
- Zielgerichtet auf die Praxis
- Mit vielen Tipps vom Profi

[NAGEL-LESEWERKE]®

Michael Nagel

PANASONIC LUMIX DC-TZ202/D

Das Kompendium.

Die kompakte Praxisanleitung zur Kamera

[NAGEL-LESEWERKE][®]

Texte: © 2024 Michael Nagel

1. Auflage

Version: 1.0

Umschlag und Illustration: Michael Nagel, Esther Oldenburg

Verlagslabel: [NAGEL-LESEWERKE]®

ISBN Softcover: 978-3-384-10938-5

Lektorat: Esther Oldenburg

Druck und Distribution im Auftrag des Autors:

trdition GmbH, Halenreihe 40-44, 22359 Hamburg, Germany

Hinweise:

Die Angaben in diesem Buch wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Trotzdem können Fehler nicht ganz ausgeschlossen werden. Daher weisen Autor und Verlag darauf hin, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückgehen, übernommen werden. Für die Übermittlung etwaiger Fehler sind Verlag und Autor sehr dankbar. Die Informationen in diesem Buch werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Dies gilt auch für Warennamen, die ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt werden. Verlag und Autor übernehmen keinerlei Haftung oder Verantwortung für Veränderungen, die sich aus nicht von ihnen zu vertretenden Umständen ergeben. Eventuell beigefügte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen, dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Für die Links und Inhalte externer Webseiten übernimmt der Autor keine Haftung. Die QR-Links sind nicht mit Affiliates (»Partnerfirmen«) verknüpft. Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlages und des Autors unzulässig. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Inhalt

1. EINSTIEG.....	11
Einfache Bedienung	12
Vorbereitungen	17
Energie	18
Speichermedien	23
Grundeinstellungen	27
Anfassen und begreifen	29
Sucher oder Monitor?	33
Symbole, Tasten und Rädchen	34
Einfacher Einsteig	41
Szenenwahl	45
Bilder und Filme wiedergeben und löschen	49
2. AUFNAHME.....	53
Schnelle Hilfe	55
Menü Aufnahme (REC)	56
Übersicht der Seitenverhältnisse und Bildauflösungen	57
Bildgröße	58
Qualität und Dateiformate (JPEG, RAW)	59
RAW-Dateien entwickeln	63
Bildstil und Effekte	64
Zoom-Funktionen	74
Seriengeschwindigkeit	78
4K Fotoaufnahmen	79
Selbstausröser	86
Zeitraffer	87
Stop-Motion-Animation	89
Verschlusstyp	91
Bracketing	93
Mehrfachbelichtung	95
Wichtige Einstellungen im Setup-Menü	97

3. SICHER FOKUSSIEREN.....	101
Das Autofokussystem der TZ202/D	102
Fokusmodus	103
AF-Einstellungen im Menü INDIVIDUAL	105
AF-Hilfslicht	107
Touch-AF	109
Manuell fokussieren	111
Die richtige Wahl des Autofokusmessfeldes	112
Gesichter erkennen und registrieren	116
Fokusprobleme lösen	118
4. LICHT + FARBE.....	119
Die Lichtempfindlichkeit (ISO-Wert)	120
ISO-Automatik	121
Das Rauschverhalten der TZ202	122
Langzeit-Rauschreduzierung	125
So sieht Ihre Kamera das Licht	126
Messmethoden	127
Belichtungswert und Schärfe speichern?	128
Aufnahmen heller oder dunkler belichten	130
Die Belichtung kontrollieren	132
Das Histogramm verstehen	133
Dynamik und Kontrastumfang	135
Dynamikbereichoptimierung (i.Dynamik)	136
Helligkeitsverteilung	138
HDR-Reihe	139
Die Farbe in der Aufnahme	141
Farben haben eine Temperatur	142
Der Weißabgleich	143
Den Weißabgleich manuell vornehmen	144
WB-Bracketing (Weißabgleichreihe)	145
Anpassung über Kelvinwert (K)	146

5. INDIVIDUAL.....	Urheberrechtlich geschütztes Material	147
Tasten und Rädchen individuell anpassen		148
Konfigurationsempfehlungen für die Fn-Tasten		149
Objektivring und Daumenrad konfigurieren		150
Das Q-Menü individuell anpassen		151
Mein Menü konfigurieren		152
Weitere Optionen im Menü INDIVIDUAL		153
Gitterlinien anwenden		155
Weitere Optionen im Menü SETUP		159
Die Firmware – das Gehirn Ihrer Kamera		159
6. FOTOGRAFIEREN.....		161
Fotografieren in der Programmautomatik (P)		162
Fotografieren in der Zeitautomatik (A)		164
Blende und Blendenzahl		165
Fotografieren in der Blendenautomatik (S)		168
Fotografieren in der manuellen Belichtungssteuerung (M)		170
Langzeitbelichtung (TIME)		172
Makroaufnahmen – ganz nah ran!		173
Praxistipps für gelungene Makro-Aufnahmen		175
Eindrucksvolle Panoramen erstellen		176
7. PERFEKT BLITZEN.....		179
Die Funktion des Aufhellblitzes		180
Die Blitzmodi		181
Langzeitsynchronisation		181
Blitzen auf den 1. und 2. Verschlussvorhang (1ST/2ST)		182
Blitzkompensation (manuelle Blitzkorrektur)		184
Der Trick mit dem Papiertaschentuch		185
Blitzleistung und Reichweite		186
Mehr Möglichkeiten mit einem Slave-Blitz		187
Rote-Augen vermeiden		188
Praxistipps für gelungene Blitzaufnahmen		188

8. BEWEGTE BILDER.....	Urheberrechtlich geschütztes Material	189
Einstieg und Grundlagen		190
Die richtige Wahl der Belichtungssteuerung		190
Wichtige Einstellungen im Register VIDEO		193
Übersicht der Dateiformate		193
Snap-Movie		195
Autofokus beim Filmen?		195
Manuelle Fokushilfen		196
Alle Grundeinstellungen		196
Tonaufnahmen		199
Einen Film aufnehmen		200
Speichermedien und Kapazitäten		201
Spezielle Videofunktionen		202
Zeitlupe (Hochgeschwind.-Video)		203
Wiedergabe von Filmen		204
9. WIEDERGABE.....		205
Aufnahmen wiedergeben, löschen und sortieren		206
Blick ins Wiedergabemenü		210
Diaschau		210
Lichtzusammensetzung		214
Sequenz zusammenfügen		214
10. DRAHTLOS + APP.....		219
Verbindung zum Smartphone aufbauen		220
Wi-Fi-Verbindung		221
Die Panasonic Image App		224
Bilder zum Smartphone übertragen		225
Bluetooth-Optionen		226
Fernsteuerung über ein Smartphone		227
Kamerapflege		228
Kontakt und Links		229
Stichwortverzeichnis (Index)		230
Bildnachweis		234

EINSTIEG

1

Lernen Sie im ersten Kapitel schrittweise den sicheren Umgang und die wichtigsten Einstellungen kennen, um Ihre neue Kamera wortwörtlich zu »begreifen«. Schon nach kurzer Einarbeitung können Sie sich auf erste fotografische Entdeckungsreisen in der sicheren »Vollautomatik« machen. Ich wünsche Ihnen viel Freude beim Ausprobieren der vielen Möglichkeiten.





- 1 Objektivring: Einstellung von z. B. Brennweite, Blende, Fokus.
- 2 Zoomhebel: Stufenlose Wahl der Brennweite.
- 3 Auslöser: 1. Stufe: Fokus- und Belichtungsmessung, 2. Stufe: Auslösung.
- 4 MOVIE-Taste: Filmaufnahme starten oder stoppen.
- 5 Daumenrad: (»Hintere Skala«) verändert z. B. die Belichtungszeit.
- 6 Daumenwulst: Verbessert die Griffigkeit der Kamera.
- 7 Ein/Ausschalter: Kamera ein- oder ausschalten.
- 8 Moduswahlrad: Wahl des Aufnahmemodus (z. B. *iA*, *P*, *A*, *S*, *M*).
- 9 Integriertes Stereomikrofon: Rechts, omnidirektional.
- 10 Integriertes Blitzgerät: Durch Tastendruck ausklappbar.
- 11 Integriertes Stereomikrofon: Links, omnidirektional.

Praktische USB-Ladung

Die integrierte USB-Ladeoption ist sehr vorteilhaft, insbesondere, wenn Sie häufig **mobil** unterwegs sind. Sie können den Akku im Kameragehäuse über das mitgelieferte USB-Kabel oder eine kompatible USB-Kabelverbindung aufladen. Jedoch nur im **ausgeschaltetem** Zustand der Kamera!

Nehmen Sie den Akku während des Aufladevorgangs **nicht** aus der Kamera. Eine vollständige Ladung benötigt, bei Verwendung eines Netzteils (Nennleistung 1,5 A), etwa **190 Minuten** und ist beendet, wenn die **rote Kontroll-LED** erlischt. Häufiges »Zwischenaufladen« sollte vermieden werden, um eine lange Lebensdauer der Energiequelle zu bewahren.

Kamera zum Laden ausschalten.

Wenn Sie die Kamera mit angeschlossenem USB-Kabel im laufenden Ladevorgang einschalten, erscheint dieser Warnhinweis. Der Vorgang wird unterbrochen, und die rote Kontroll-LED erlischt.



Externe USB-Power

Nicht alle (Fremd-) USB-Netzladegeräte sind für das Laden des Akkus geeignet. Leuchtet die Status-LED an der Kamera nicht auf, sollten Sie auf ein kompatibles USB-Gerät mit einer Leistung von 5 V/3 A oder 5 V/2 A wechseln. Achten Sie außerdem auf hochwertige und vor allem kompatible (!) USB-Kabel. Im Zweifel sollten Sie besser auf das original USB-Kabel zurückgreifen!



Das optionale Ladegerät DMW-BTC12 ermöglicht das schnelle Aufladen des Akkus BLG10E entweder über ein Netzgerät (230 Volt/1,8 Ampere) oder über eine kompatible USB-Verbindung. Vorteil: Sie können die Kamera uneingeschränkt verwenden, während der Zweitakku aufgeladen wird. (Abb. Panasonic).



Einflussnahme auf Bildparameter im Touch-Register

Falls gewünscht, können Sie auch in der *Intelligenten Automatik* Einfluss auf die wichtigsten **Bildparameter** nehmen. Durch **Antippen** auf das kleine *Ai+Symbol* auf dem *Monitor* gelangen Sie in das **Touch-Register**. Tippen Sie nun auf das gewünschte Symbol und drehen am *Daumenrad*, um die Parameter schnell verändern zu können.

Zur Auswahl stehen folgende Optionen:

1. Weißabgleich (*Farbtönung*)
2. Schärfenbereich über die Blende (*Defokussierung*)
3. Belichtungskorrektur (*Helligkeit*)



Die Einstellung - hier für den Weißabgleich - kann auch ganz bequem per »Touch-Slider« erfolgen.



Einfluss auf die **Farbe** in der Aufnahme: Wärmer oder kühler.



Manueller Einfluss auf die **Belichtung**: Heller (+) oder dunkler (-).



Einfluss auf den **Schärfenbereich**: Aufgrund der kompakten Bauweise und in Abhängigkeit der Brennweite stehen hier nur sehr wenige Blendenwerte zur Verfügung. Grundsätzlich gilt: **Kleiner** Wert = **kleiner** Schärfenbereich, **großer** Wert = **großer** Schärfenbereich.

AUFNAHME

2

Im Kameramenü finden Sie sechs Registerkarten, mit weiteren »Unterregistern« zur individuellen Anpassung der Funktionen. Die Menü-Taste öffnet nicht nur die Tür ins Kontrollzentrum der Kamera, sondern auch in eine Welt fremdartiger Begrifflichkeiten. Doch keine Sorge: Falls erforderlich, finden Sie die verständliche »Übersetzung« bereits in der Überschrift zur betreffenden Funktion vor.



Menü »Aufnahme« (Rec)

Hier finden Sie insgesamt **vier** Register mit **grundlegenden** Aufnahmeeinstellungen. Einige Punkte müssen nur ein **einziges** Mal eingestellt werden, andere können auch sehr bequem über das *Q-Menü* oder eine *Funktionstaste* vorgenommen werden. Später in diesem Buch zeige ich Ihnen, wie Sie Ihre Kamera sinnvoll **konfigurieren**, um **schnellen** Zugriff auf wichtige Funktionen zu erhalten und den lästigen Weg durch das Menü **umgehen** können.

Zum besseren Verständnis finden Sie in Klammern ggf. eine kurze Erläuterung des Begriffs.

Bildverhält. (Seitenverhältnis)

► *Anwendbare Modi: iA, iA+, P, A, S, M, Filtereffekte*

Wählen Sie unter vier verschiedenen **Seitenverhältnissen** (»Formate«) aus. Wofür Sie sich in letzter Konsequenz entscheiden, hängt von der späteren **Präsentation** bzw. **Weitergabe** Ihrer Aufnahmen und den fotografischen Vorlieben ab. Bedenken Sie, dass die maximale **Bildauflösung** je nach gewähltem Seitenverhältnis variiert! In der Werkseinstellung wird automatisch das klassische **3:2-Format** eingestellt. Der Sensor löst die vollen **20 Megapixel** auf, und *Monitor/Sucher* stellen die Aufnahmen **formatfüllend**, also ohne schwarzen Rahmen, dar.



Das Standard-Seitenverhältnis ist 2:3.

► Diese Funktion kann über das *Q-Menü* bequemer aufgerufen werden.

Tipp: Im Menü *Individual 5/Monitor/Display/Sucher/Monitor* Einstellung können Sie **getrennt** für *Sucher* oder *Monitor* festlegen, ob die eingeblendeten Informationen **innerhalb** oder **außerhalb** angezeigt werden. Wählen Sie für den *Sucher* »Symbole außerhalb des Bereichs« anzeigen, um das Sichtfeld möglichst frei zu halten.



Hilfetexte einblenden

Drücken Sie im Menü die DISP-Taste, um eine kurze Beschreibung einzelner Menüpunkte zu erhalten. Erneutes Drücken blendet den Hilfetext aus.

Die Aussagekraft der Aufnahme verstärken!



Expressiv.



Bleach.



Toy Pop.



R.Mono.

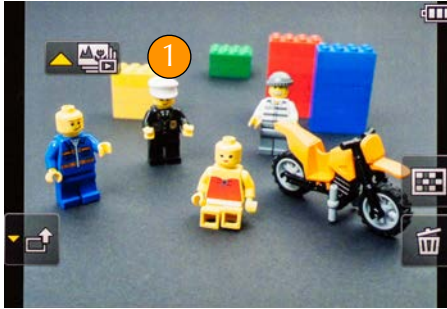


Mono.



Toy Pop.

► *Bildstile* und *Filtereffekte* können nicht kombiniert werden.



Die Symbole im Post-Fokus Modus.



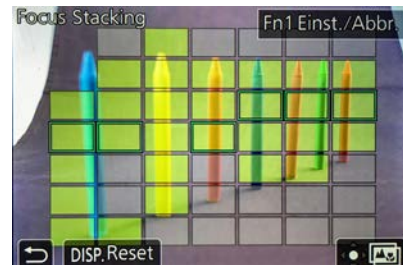
Die Fn2-Taste für den Fokus-Peak.

Eine finale Aufnahme mit großem Schärfebereich erstellen

Die Einzelaufnahmen können auch direkt zu einer Gesamtaufnahme («Focus Stacking») verrechnet werden. Drücken Sie hierzu während der **Wiedergabe** der Aufnahme die **Fn1-Taste**. Nun stehen **zwei** Optionen zur Auswahl:

1. **Auto-Mischen:** Die zuvor erstellte Post-Fokus Aufnahmereihe wird **automatisch** zu einer finalen Datei mit **maximaler** Schärfentiefe verrechnet. Diese schnelle Methode erzielt leider nicht immer die gewünschte **Genauigkeit**.

2. **Bereich Mischen:** Diese Option funktioniert sehr zuverlässig. Bereiche, die verrechnet werden sollen, werden einfach per Touch auf die **AF-Felder** ausgewählt. Bestätigen Sie die Auswahl anschließend mit der **Menü-Taste**. Schauen Sie sich das Ergebnis anschließend kritisch in der Vergrößerung an!



Die AF-Felder auswählen.



1. Ergebnis: **Auto-Mischen**.



2. Ergebnis: **Bereich-Mischen**.

Praxisübung Mehrfachbelichtung

- Wählen Sie die *Programmautomatik (P)* für erste Testaufnahmen.
- Wechseln Sie nun in das Menü *Mehrfach-Bel.* und drücken auf *Start*. Mit *Weiter* gelangen Sie zur nächsten Aufnahme, *Neuaufn.* (Neuaufnahme) setzt die Reihe zurück an den Anfang. Wenn *Auto-Signalverstärkung* auf *OFF* gesetzt, werden alle Bilder gleichwertig in der Belichtung überlagert. Die *Fn3-Taste* beendet den Vorgang.
- Die Mehrfachbelichtung kann auch auf ein zuvor aufgenommenes Bild angewandt werden (*Zusammenfügen* auf *ON*). Mit *Start* werden RAW-Aufnahmen (!) auf dem Speichermedium zum Auswählen angezeigt. Die *Menü-Taste* startet die Aufnahme, mit der *Fn2-Taste* wird die laufende Aktion beendet. Die somit erzeugte Mehrfachbelichtung wird ausschließlich im RAW-Format erstellt und kann z. B. mit der Software von SILKYPIX am Computer bearbeitet und optional im JPEG-Format abgespeichert werden.



◀ Hier wurde ein rötliches Weinblatt (1. Aufnahme) mit den hellen Trauben einer Weinrebe (2. Aufnahme) kombiniert Tipp: Mit der Belichtungskorrektur können die einzelnen Aufnahmen »sauber« angeglichen werden.



Diese Aufnahme zeigt die Kombination von bewegtem Wasser (erstes Bild) mit einem Zweig vor heller Baumrinde (zweites Bild).

▶ Setzen Sie den *Bildfolgemodus* zurück auf *Einzelbild*.

SICHER FOKUSSIEREN

3

In der TZ202 werkelt ein weiterentwickelter DFD 2 («Depth from Defocus») Kontrastautofokus mit 49 frei wählbaren Messfeldern. Mit welchen Einstellungen Sie das AF-System optimal nutzen können, und welche Autofokus-Messfelder sich für bestimmte Motive am besten eignen, erfahren Sie in diesem umfassenden Kapitel.



Die richtige Wahl des Autofokusmessfeldes

AF-Modus (AF-Messfeld auswählen)

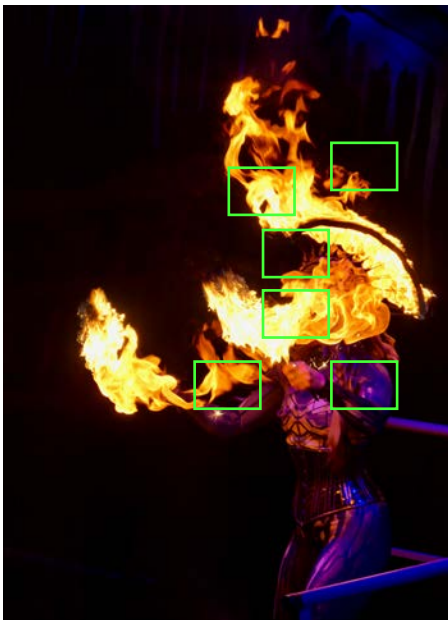
In diesem Menüpunkt können Sie aus sechs unterschiedlichen **Messfeldarten** auswählen. Für die meisten Motivsituationen sind **49 AF-Messfelder** in Verbindung mit der Mehrfeldmessung (*Multi-*) optimal. In bestimmten Situationen kann die Wahl eines anderen AF-Messfeldes jedoch von Vorteil sein und **schneller** zum Ergebnis führen!

Im *AF-Modus AFC* in Verbindung mit dem **Fokustracking** (*Verfolgung*), sind Sie auch für Aufnahmen von sehr **schneller** Objektbewegung gut gerüstet.

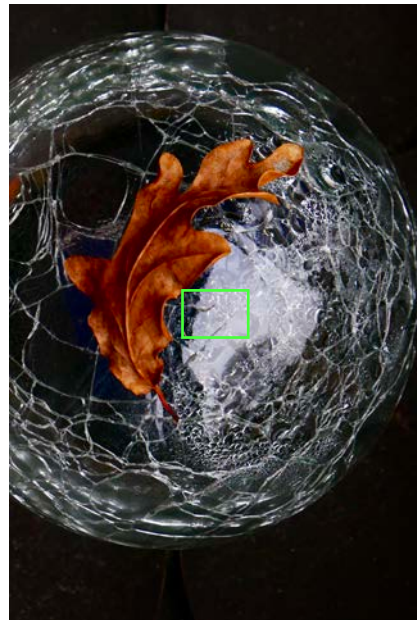


Die AF-Messfeldwahl im Menü.

► Diese Funktion kann über das *Q-Menü* bequemer aufgerufen werden. Sofern entsprechend konfiguriert, befinden sich die Symbole für die AF-Auswahlen und die Gesichtserkennung sogar direkt nebeneinander.



49-AF-Messfelder für bewegte Objekte und Actionaufnahmen.



1 AF-Feld für statische Objekte ohne Bewegung (z. B. Stillife).

LICHT + FARBE

4

Die fotografischen Werkzeuge »Belichtung« und »Weißabgleich« nehmen großen Einfluss in der Aufnahme. Grund genug, diesen elementaren Themen ein eigenes Kapitel zu widmen. Sie lernen den sicheren Umgang mit schwierigen Lichtsituationen kennen und erfahren, mit welchen Kameraeinstellungen die Stimmung in der Aufnahme bewahrt oder sogar gesteigert werden kann.



Das Rauschverhalten der TZ202

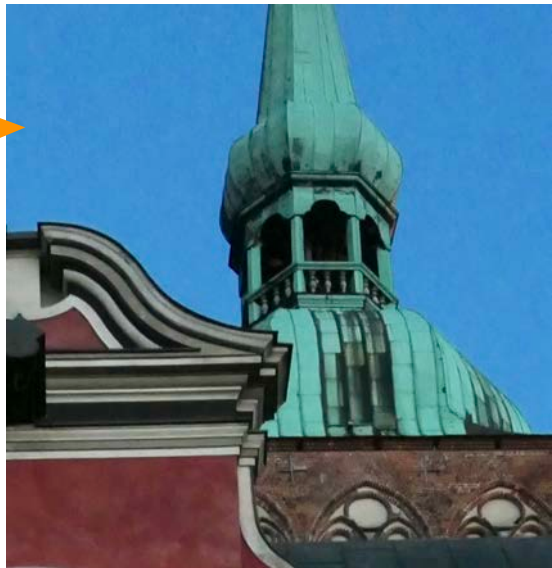
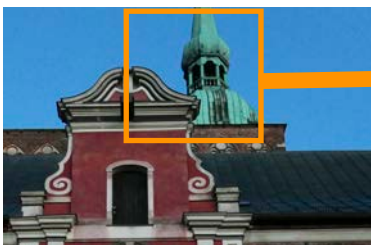
Die Ursache des »Bildrauschens«

In manchen Bildbereichen, vor allem in den **Schatten** und im **Blaukanal** der Aufnahme, macht sich ab einem hohen *ISO-Wert* störendes **Bildrauschen** bemerkbar. Grund: Der Aufnahmesensor hat eine physikalische »Grundempfindlichkeit«, die in der Regel zwischen ISO 100 und ISO 200 liegt. Je **höher** der eingestellte *ISO-Wert*, desto mehr elektrische Spannung wird am Sensor angelegt, und das **Bildrauschen** nimmt zu. In der Aufnahme ist diese **Störung** ab einem bestimmten Vergrößerungsfaktor deutlich an punktaktigen, farbigen Strukturen erkennbar.

Im RAW-Format kann das **Bildrauschen** im hauseigenen RAW-Konverter **herausgerechnet** werden. Unabhängig hiervon müssen Sie, bei sehr **hohen ISO-Werten** und geringer Umgebungshelligkeit sichtbare **Detailverluste** in der Aufnahme hinnehmen.

Unnötiges Bildrauschen vermeiden

Möglichst **exakt** belichten - im Zweifel etwas **heller** - um eine nachträgliche Aufhellung der Schatten in der Bildbearbeitung zu vermeiden. Ansonsten besteht die Gefahr von **Luminanzrauschen**. Auch die **Umgebungstemperatur** hat Einfluss auf das Rauschverhalten des Aufnahmesensors: Wird die Kamera **hohen** Temperaturen ausgesetzt, nimmt das Bildrauschen zu. Daher sollten Sie nach längerer, durchgehender Nutzung (z. B. Filmaufnahmen) das Gerät kurz abkühlen lassen, um das thermische (Sensor-) Rauschen zu vermindern.

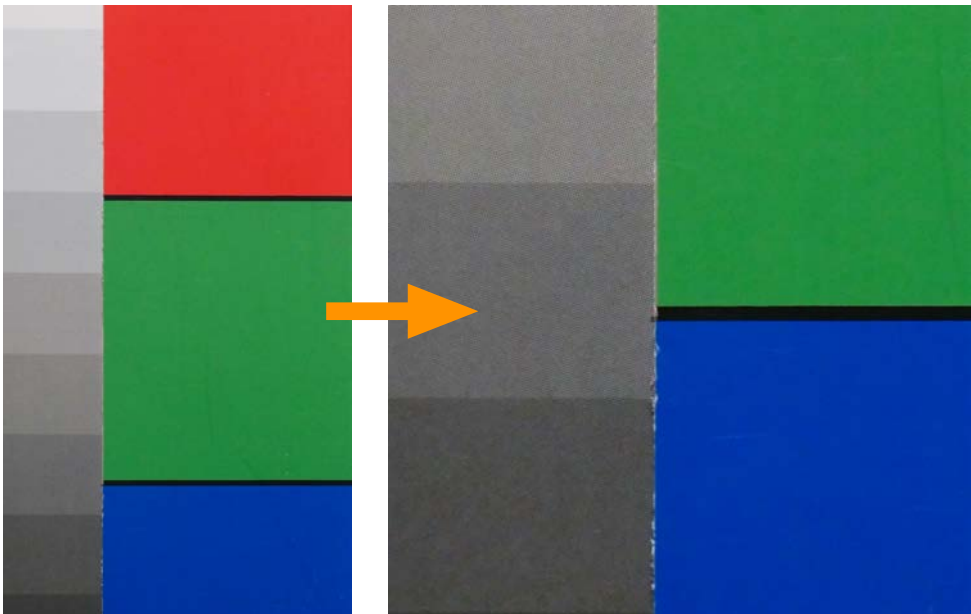


In der Ausschnittvergrößerung ist das farbige Bildrauschen als körnige Störung zu erkennen.

Testreihe Rauschverhalten

Die Größe des Aufnahmesensors trägt maßgeblich zur **Rauschempfindlichkeit** bei. Dank des recht **großen** 1"-Sensors besitzt die TZ202/D Potential für einen großen Signal-Rausch-Abstand. Je größer dieser ist, desto mehr unterscheidet sich das Bildsignal vom Rauschsignal. Zwar ist in **niedrigen** ISO-Einstellungen kein sehr großer Signal-Rauschabstand erkennbar, dieser bleibt aber bis etwa **ISO 3.200** oberhalb der **kritischen** 35 dB Grenze. Erst darüber hinaus wirkt sich das Bildrauschen deutlich **störend** aus. Das Luminanz- bzw. Helligkeitsrauschen wird ab **ISO 6.400** sichtbar. In der **visuellen** Ergebniskontrolle zeigt sich, dass Bildergebnisse mit **ISO 800** kaum **Detailverlust** in feinen Strukturen zeigen. Ab **ISO 1.600** macht sich die **Rauschreduzierung** bemerkbar und eliminiert feine Bildteile. (Quelle: digitalkamera.de)

ISO 800



Testchart bei ISO 800.

Vergrößerter Ausschnitt.



Praxistipp

Vermeiden Sie bei Langzeitbelichtungen hohe ISO-Werte. Greifen Sie zum Stativ, und wählen Sie eine größere Blende und eine längere Belichtungszeit, um das störende Rauschen gering zu halten.

Aufnahmen heller oder dunkler belichten

► *Anwendbare Modi: iA+, P, A, S, M-Video, Szene, Panorama, Filtereffekte*

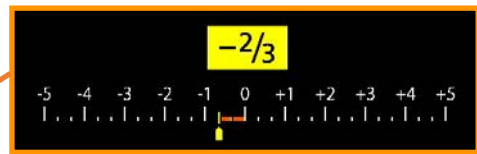
Bei Verwendung der *Mehrfeldmessung* werden Sie eher selten die Belichtung in der Aufnahme verändern müssen. Bestimmte **Lichtstimmungen** oder Motivsituationen (z. B. Sonnenuntergang oder Gegenlicht), können jedoch einen **manuellen** Eingriff erforderlich machen. Drücken Sie die *obere Navigationsstaste*, und drehen am *Daumenrad*, um die gewünschte Korrektur in **Drittelstufen** vorzunehmen.



Die Korrekturtaste.



Die *Belichtungskorrekturskala* erfasst einen Bereich von -5 EV bis +5 EV. Bewegt sich die *Indexmarke* nach links, wird das Bild dunkler und nach rechts entsprechend heller belichtet.



Der *Belichtungskorrekturwert* wird unten im Monitor eingeblendet.

► Vergessen Sie nicht, die *Belichtungskorrektur* auf »0« zu setzen, sonst laufen Sie Gefahr, dass nachfolgende Aufnahmen fehlbelichtet werden!

Reset Belicht.ausgleich (Belichtungskorrektur automatisch zurücksetzen)

Wenn aktiviert (ON), wird die *Belichtungskorrektur* **zurückgesetzt**, sobald der *Belichtungsmodus* gewechselt wird. Beispiel: Sie wechseln von der *Programm-* auf die *Zeitautomatik*. Wenn auf *OFF* gesetzt, **bleibt** die *Belichtungskorrektur* auch **nach** dem **Ausschalten** der Kamera erhalten.



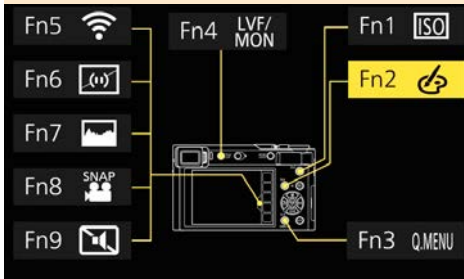
Das Menü **Individual 6/Belichtung**.
Empfehlung: **OFF**

INDIVIDUAL

5

Einige Menüpunkte und Register haben wir bereits in den vorherigen Kapiteln »abgehakt«. Werfen wir nun einen längeren Blick auf die vielen individuellen Konfigurationsmöglichkeiten im »Werkzeugkasten« Ihrer Kamera.

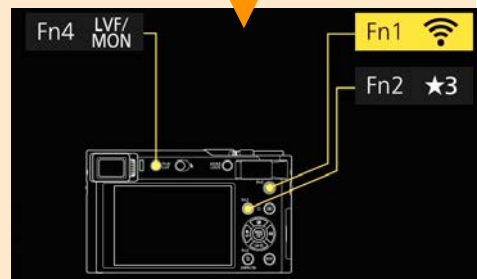
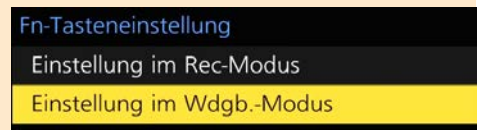
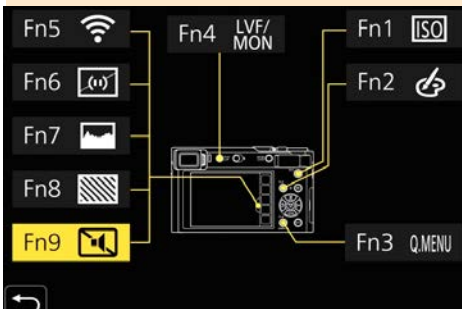




Im Menü können Sie die einzelnen **Fn-Tasten** mithilfe der **Navigations-tasten** der Reihe nach ansteuern.

Zehn Register mit einer großen Auswahl an Funktionen und Optionen stehen Ihnen zur Verfügung.

Berücksichtigen Sie bei der **Neubelegung** der **Fn-Tasten** auch bereits hinterlegte Einstellungen im **Q-Menü**! Falls Sie sich nicht sicher sind, belassen Sie vorerst die **werksseitige** Konfiguration, um **Doppelbelegungen** zu vermeiden!



Die »Tasten« **Fn-5 bis Fn-9** befinden sich im **Touch-Register** (rechts).

Die Konfiguration im Wiedergabe-Modus können Sie in der werksseitigen Einstellung lassen. Hier steht nur eine kleine Auswahl zur Verfügung.

Um die Belegung der »mechanischen« **Fn-Tasten** (1,2 oder 3), zu prüfen oder neu zu belegen, genügt ein langer Druck auf die entsprechende Taste. Schon gelangen Sie in die Konfigurationseinstellung!

Die Firmware – das Gehirn Ihrer Kamera (Firmware-Anz.)

Diese **interne Software** ist für die gesamte **Steuerung** der Kamera verantwortlich und in einem fest verbauten **Flashspeicher** installiert. Aufgrund der kurzen Produktionszyklen können bereits nach der Markteinführung kleinere **Fehlfunktionen** auftreten. Diese Ungereimtheiten werden in der Folgeversion der **Firmware** ausgebügelt, und meistens packt der Hersteller noch einige Zusatzoptionen als »Bonus« dazu.

Im Rahmen der **Garantiezeit** geben Sie Ihre Kamera einfach beim Fachhändler ab oder beauftragen eine Panasonic-Servicewerkstatt mit der Durchführung eines Firmware-Updates. Sie können das Firmwareupdate auch **selbst** durchführen, wenn Sie sich diese Prozedur **zutrauen!** Tipp: Prüfen Sie gelegentlich auf der (englischen) Support-Website, ob eine neue Version zum Download bereitgestellt wird.



Die aktuelle Firmware-Version im Menü Setup 3 anzeigen lassen.



Scannen Sie hierzu einfach den nebenstehenden QR-Code, um auf die Support-Seite von Panasonic zu gelangen.



Panasonic

Consumer Business Support About Us

Digital AV Support > Digital Camera > Download > DC-TZ200/TZ202/TZ220/ZS200/ZS220 Firmware update service

DC-TZ200/TZ202/TZ220/ZS200/ZS220 Firmware update service

About downloading service

Dear Customers,
We would like to thank you for purchasing Panasonic DC-TZ200/TZ202/TZ220/ZS200/ZS220.
From this site, you'll be able to easily download the latest firmware to enhance the product's performance.

Update Contents

Model Number	DC-TZ200, DC-TZ202, DC-TZ220, DC-ZS200, DC-ZS220
Update Version	Ver.1.2
Update File Name / Size	For Windows / Mac: [DC-TZ200] TZ200V12.zip / 99,851,755 bytes (Extracted File Name: TZ200V12.bin) [DC-TZ202] TZ202V12.zip / 99,851,755 bytes (Extracted File Name: TZ202V12.bin) [DC-TZ220] TZ220V12.zip / 99,851,755 bytes (Extracted File Name: TZ220V12.bin) [DC-ZS200] ZS200V12.zip / 99,851,755 bytes (Extracted File Name: ZS200V12.bin) [DC-ZS220] ZS220V12.zip / 99,851,755 bytes (Extracted File Name: ZS220V12.bin)
Update Date	Nov. 19, 2019

Die Supportseite von Panasonic. Dort finden Sie Aktuelles zu Ihrem Kameramodell.

FOTOGRAFIEREN

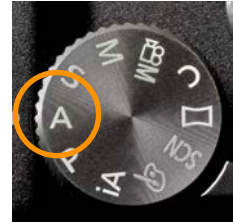
6

Ganz sicher sind Sie in der »Vollautomatik« bisher zu einwandfreien Ergebnissen gekommen. Die Fotografie lebt jedoch vom gezielten Umgang mit Blende und Belichtungszeit, um den Schärfebereich und die Bewegung in der Aufnahme nach eigenen Vorstellungen festzuhalten. Ob Programmautomatik, Zeitautomatik, Blendenautomatik oder manuelle Einstellung - in diesem Kapitel befassen wir uns näher mit den Belichtungssteuerungsmodi.



Fotografieren in der Zeitautomatik (A)

Diese **klassische** Automatik wird vorzugsweise im **Porträtbereich** oder in der **Makro- und Landschaftsfotografie** eingesetzt – also immer dort, wo die Wirkung der **Blende** für die Bestimmung des **Schärfebereichs** Vorrang hat. Drehen Sie das *Moduswahlrad* auf A (Aperture Value = Blendenpriorität), und wählen Sie die gewünschte **Blende** vor. In Abhängigkeit des **ISO-Wertes**, der gewählten **Brennweite** und der **Lichtverhältnisse** wird automatisch eine passende **Belichtungszeit** nachgeregelt. Bei Gefahr einer **Unterbelichtung** blinkt die Anzeige, und das **Maximum** des Belichtungszeitenbereichs ist erreicht.



Zum **Gegensteuern** stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Die Blende öffnen (**kleinere** Blendenzahl)
- Den ISO-Wert **manuell erhöhen**. In der *ISO-Automatik* wird automatisch der **nächsthöhere** ISO-Wert bis zum gesetzten (*AUTO*-)Limit angesteuert.



Gestaltungsspielraum mit der Blende. Hier wurde der Fokus bei offener Blende (f/4.5) auf die Tomate gelegt. Leider steht – bauartbedingt – nur ein kleiner Blendenbereich zur Verfügung!

BLENDENBEREICHE IN A:

- 24mm: f/3.3 - f/8.0 60mm: f/4.5 - f/8.0
- 120mm: f/5.5 - f/8.0 190mm: f/6.0 - f/8.0 290mm: f/6.4 - f/8.0

Praxisübung: Die Wirkung der Blende

1. Um die **Wirkung** der Blende auf die Ausdehnung des **Schärfebereichs** zu verdeutlichen, erstellen Sie mit **gleichem** Abstand und Brennweite eine Aufnahme mit einer **großen** und einer **kleineren** Blende.



60mm mit Blende F 8.0: Der Schärfebereich erstreckt sich fast über das komplette Fahrzeug im Vordergrund.



60mm mit Blende F 4.0: Nur der vordere Bereich des VW-Bulli wird noch scharf wiedergegeben.

2. Fotografieren Sie ein Objekt in der **Tele-** («ranholen») und in der **Weitwinkelstellung** («rangehen») mit **gleicher** Blende. Verändern Sie den **Abstand**, so dass die **Größe** des Objekts im Vordergrund möglichst **konstant** bleibt.



24mm mit Blende F 6.3: Das Weitwinkel »schiebt« den Hintergrund weg und überzeichnet den Vordergrund.



100mm mit Blende F 6.3: Mit dem Teleobjektiv werden Hintergrund und Vordergrund »zusammengerafft«.

PERFEKT BLITZEN

7

Obwohl die TZ202/D nur über einen kleinen eingebauten Blitz verfügt, können Sie mit wenigen Tricks und etwas Zubehör durchaus sehenswerte Blitzaufnahmen erzielen. Mehr dazu in diesem Kapitel.



Vorteil der Langzeitsynchronisation



Normale Blitzsynchronisation. Der Hintergrund wird zu dunkel wiedergegeben und »säuft« ab.



Eine längere Belichtungszeit (1/10 Sek.) sorgt für mehr Umgebungslicht und gibt die Stimmung wieder.

Die Blitzsteuerung im Menü Aufnahme (Rec)

Wechseln Sie nun in das Menü *Aufnahme 4*, um neben den zuvor genannten noch **drei** weitere Blitzeinstellungen vornehmen zu können. Tipp: Wenn Sie **häufiger** auf diese Funktionen zugreifen möchten, sollten Sie diesen Menüpunkt im *Mein Menü* ablegen.



Das Menü **Aufnahme 2/Blitzlicht**.

Blitz-Synchro 1ST

Blitzen auf den **ersten Verschlussvorhang** (Standardeinstellung). Der Blitz wird gezündet, sobald der erste Verschlussvorhang das Bildfenster bzw. den Aufnahmesensor freigegeben hat.



Auswahl 1. Verschlussvorhang.

Blitz-Synchro 2ND

Blitzen auf den **zweiten Verschlussvorhang**. Verwenden Sie diese Auswahl, wenn Sie z. B. fahrende Autos mit Beleuchtung in der Bewegung **folgerichtig** wiedergeben möchten. Die Lichtspur **folgt** der Richtung des Fahrzeugs und der Blitz wird erst am **Ende** der Belichtungszeit gezündet.

BEWEGTE BILDER

8

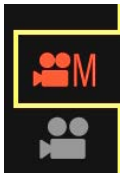
Die LUMIX TZ202/D ist mit vielen Videofunktionen ausgestattet, um qualitativ hochwertig Filmen zu können. Dieses Kapitel befasst sich mit den Einstellungen und Werkzeugen im Menü Video. Außerdem finden Sie hilfreiche Tipps, um gelungene Zeitraffer- und Stopmotionaufnahmen zu erstellen.



Einstieg und Grundlagen

Für Filmemacher

Panasonic hat der TZ202/D einige interessante Video-Funktionen spendiert, um in bester Qualität filmen zu können. Setzen Sie zunächst das *Moduswahlrad* in die Position »M-Video«, um in einem separaten **Menü-Register** Zugriff auf **sämtliche** Video-Einstellungen zu erhalten.

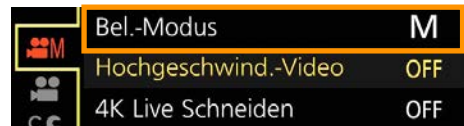


Im Menü wird ein zusätzliches Video-Register eingeblendet.

Setzen Sie das Wahlrad in die Filmposition.

Die richtige Wahl der Belichtungssteuerung

In der **professionellen** Filmwelt werden *Blende* und *Belichtungszeit* **manuell** vorgewählt. Selbstverständlich stehen Ihnen beim Filmen auch die anderen **Belichtungsautomatiken** zur Verfügung. Im Grunde verhält es sich auch hier ganz ähnlich, wie in der Fotografie.



Wählen Sie hier den Belichtungsmodus (M, P, A, S) aus.

Sie können während der Aufnahme auf die *Fn4-Taste* (»LVF«) und die *DISP-Taste* zurückgreifen. Bedenken Sie jedoch, dass sämtliche Einstellungen vor dem Dreh gesetzt werden sollten, um kleinste Störgeräusche und Verwacklungen zu vermeiden!



Das Touch-Register

Je nach gewählten *Belichtungsmodus*, können Sie die *Blende* (»F«) bzw. die *Belichtungszeit* (»SS«) im **Touch-Register** mithilfe der kleinen, eingeblendeten **Pfeilsymbole** per Fingertouch verändern. Auch eine *Belichtungskorrektur* und die Wahl des *ISO-Wertes* kann hier erfolgen. **Tipp:** Verwenden Sie den *Objektivring* bzw. das *Daumenrad*, um diese Einstellungen **schneller** und **präziser** vornehmen zu können.

Einen Film aufnehmen

Einfache Bedienung

Drücken Sie die rote **MOVIE**-Taste kurz, um den Film zu **starten** und nochmals, um die Aufnahme zu **stoppen**. Es erscheint ein **roter Punkt** auf dem **Monitor** und ein **Kontroll-Signalton** ertönt (falls aktiviert). Tipp: Sie können **während** der Aufnahme auch auf die **Touchoptionen** des **Monitors** zurückgreifen.



Die Aufnahmeansicht im Video-Modus.



◀ Mit der **Movie**-Taste starten und stoppen Sie die Aufnahme.



◀ Achten Sie darauf, die eingebauten Mikrofone während der Aufnahme nicht zu berühren!

Das Q-Menü im Videomodus

Im **Q-Menü** können Sie vorab auch auf viele **filmrelevante** Einstellungen und Funktionen zurückgreifen.

Hierzu zählen: **Bildstil**, **Qualität** und **Auflösung**, **Autofokus-Modus**, **AF-Messfeldwahl**, **Belichtungsmessung**, **Zeit- und Blendenvorwahl**, **Korrekturwert**, **ISO-Wert** und der **Weißabgleich**.

Nutzen Sie diese Möglichkeit bevorzugt, um stets **schnellen** Zugriff zu haben!

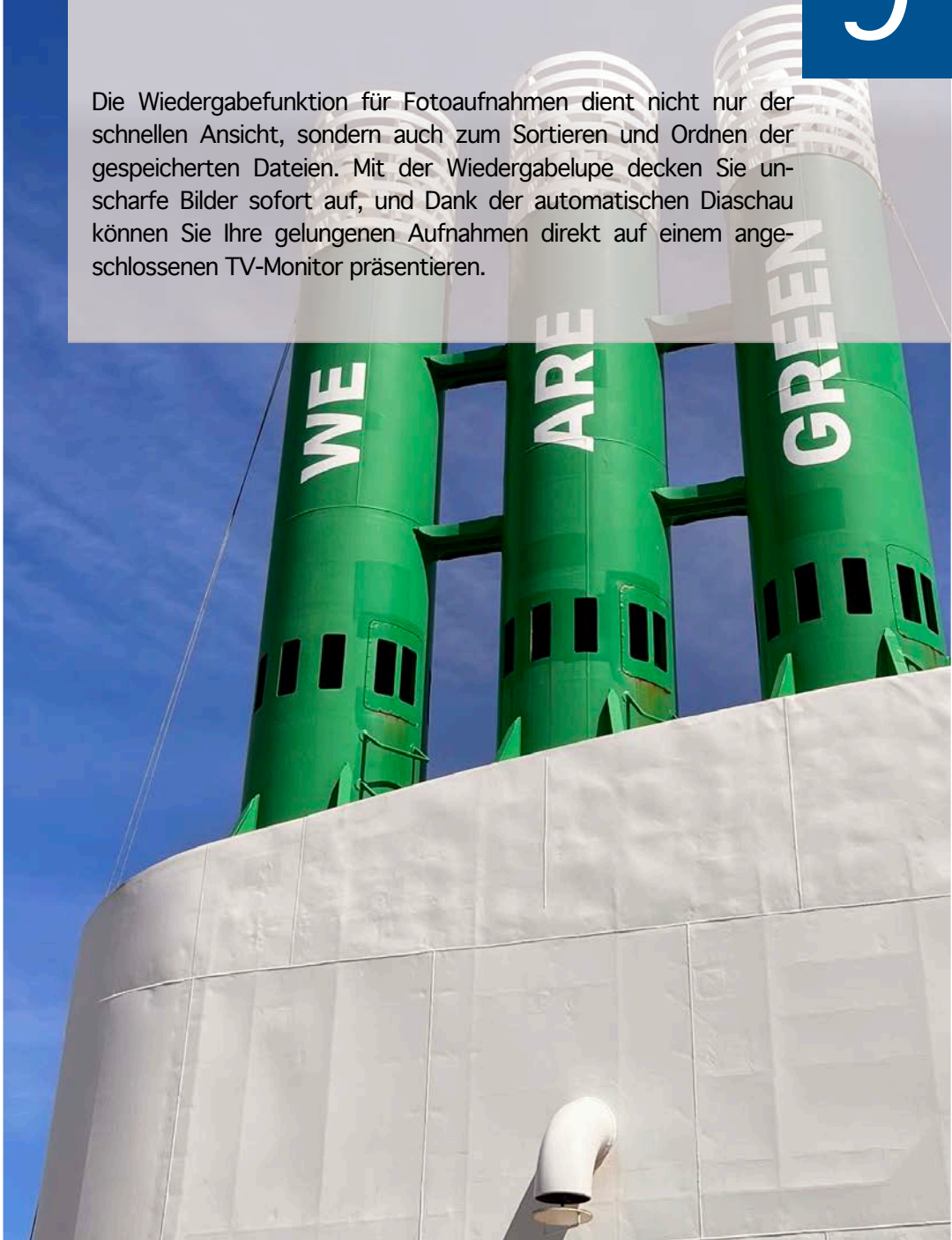


Direkter Zugriff über das **Q-Menü**.

WIEDERGABE

9

Die Wiedergabefunktion für Fotoaufnahmen dient nicht nur der schnellen Ansicht, sondern auch zum Sortieren und Ordnen der gespeicherten Dateien. Mit der Wiedergabelupe decken Sie unscharfe Bilder sofort auf, und Dank der automatischen Diaschau können Sie Ihre gelungenen Aufnahmen direkt auf einem angeschlossenen TV-Monitor präsentieren.



Aufnahmen wiedergeben, löschen und sortieren

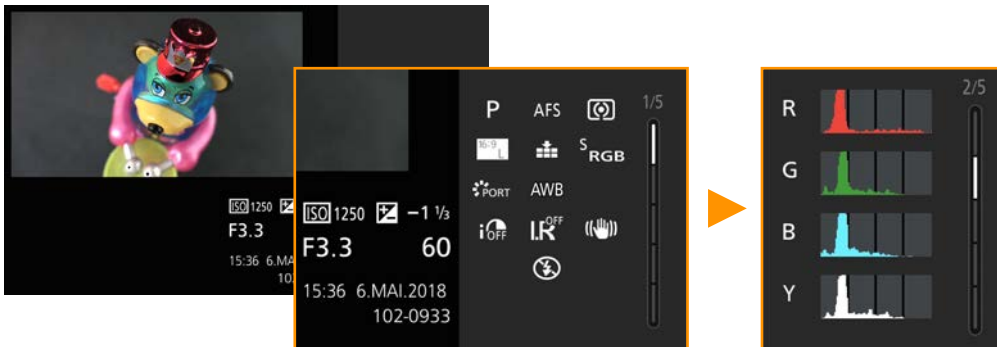
Schnelle Bedienung

Drücken Sie die *Wiedergabe-Taste*, um einen Blick auf die gespeicherten Aufnahmen zu werfen. Mit dem *Daumenrad* oder den *Navigationstasten* können Sie die Dateien schnell **durchblättern**. Alternativ können Sie natürlich auch die bequemen **Touch-Optionen** des *Monitors* verwenden.



Durch **mehrfaches** Drücken auf die *DISP-Taste*, wechseln Sie zwischen den **verschiedenen** Ansichten. Hier gewähren die hinterlegten EXIF-Daten wichtige Informationen zu relevanten **Aufnahmeinstellungen**.

Hinweis: Zwecks besserer **Lesbarkeit** wurden die auf dem *Monitor* eingeblendeten **EXIF-Daten** der u. a. Screenshots **ausgeschnitten** und **vergrößert**.

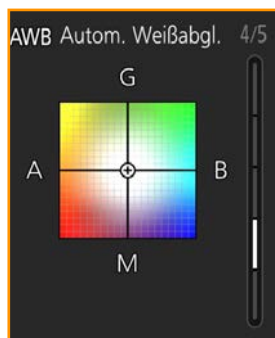


Kameraeinstellungen.

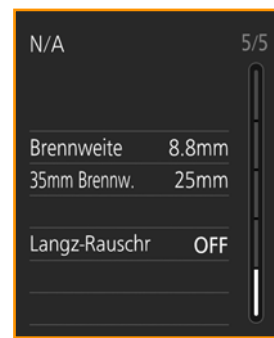
RGB-Histogramm.



Parameter Bildstil.



Weißabgleich.



Brennweite.

► Tippen Sie den *Auslöser* an, um in den Aufnahmemodus zurückzukehren.

Mehrere Aufnahmen löschen

Drücken Sie die *Fn3*-Taste und bestätigen die Abfrage *Multi löschen* mit der *Menü-Taste*. **Markieren** Sie im nächsten Fenster **alle** Dateien, die **gelöscht** werden sollen mit der *Menü-Taste*. Bestätigen Sie abschließend die **Löschabfrage** mit der *DISP-Taste* (»Ausführen«). In Abhängigkeit der **Anzahl** der zu löschenden Aufnahmen, kann dieser Vorgang **etwas Zeit** in Anspruch nehmen. Es können hierbei **maximal 100 Aufnahmen** in einem Durchgang gelöscht werden.



Die **aktive** Bildauswahl wird **gelb** umrahmt dargestellt (»Pfeil«). Bereits **ausgewählte** Aufnahmen, die **gelöscht** werden sollen, werden links oberhalb mit einem roten **Mülleimersymbol** (»Kreis«) markiert.



Aufnahmen auf der Karte löschen?

Besser nicht! Übertragen Sie immer alle (!) Aufnahmen von der Karte zunächst auf Ihren Rechner und entnehmen Sie die Karte aus dem Laufwerk. So kann sichergestellt werden, dass wichtige Aufnahmen nicht versehentlich auf der Karte gelöscht werden. Beginnen Sie anschließend mit dem Sichten und aussortieren der Dateien im Browser bzw. Archivierungsprogramm. Erstellen Sie abschließend ein Back-up von allen wichtigen Aufnahmen, um Datenverlust vorzubeugen.

DRAHTLOS + APP

10

Die LUMIX TZ202 kann über verschiedene Wege drahtlos mit einem Smartphone, dem Computer oder TV-Gerät kommunizieren. Sehr komfortabel ist die Fernsteuerung der Kamera via App und der mobile Austausch von Daten. Dieses Kapitel befasst sich mit den unterschiedlichen Möglichkeiten der Übertragung.



Verbindung zum Smartphone aufbauen

Die Panasonic Image App

Bevor Sie eine komfortable, drahtlose **Verbindung** zwischen der Kamera und Ihrem Smartphone aufbauen, benötigen Sie eine entsprechende **Applikation**. Laden Sie die **Panasonic Image App** aus dem **App Store** (für iOS) oder aus dem **Google Play Store** (für Android) herunter, und **installieren** Sie die Software vorab auf Ihrem Smartphone. Wichtig: Um eine reibungslose Funktion zu gewährleisten, müssen Sie ggf. die **Standortformationen** akzeptieren.

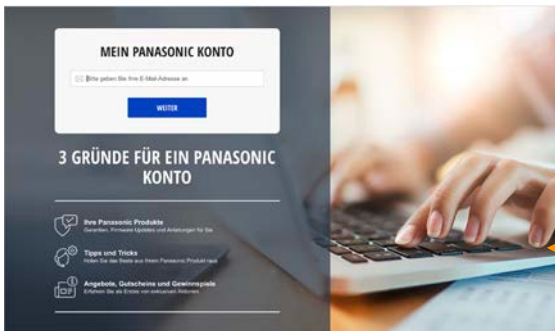


Für IOS.



Für Android.

◀ Zum direkten Download der App im App Store und Play Store.



◀ Zur Anmeldeseite von Panasonic.

◀ Sie können bei Panasonic ein kostenloses Konto eröffnen, um aktuelle Neuigkeiten zu erhalten.

Sowohl für die LUMIX TZ202 als auch für den Nachfolger TZ202D sind **umfangreiche** Testberichte auf **digitalkamera.de** erschienen. Die rund 30 Seiten umfassenden **Testprotokolle**, können Sie als PDF-Datei gegen eine geringe Gebühr direkt herunterladen.



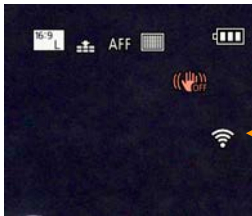
◀ Zum Labortest der TZ202D.



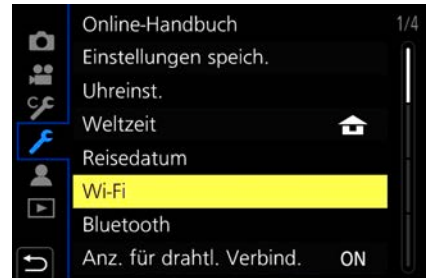
◀ Zum Labortest der TZ202.

Verbindung des Smartphones über Wi-Fi

Per **Wi-Fi-Verbindung** können Sie Ihre Kamera komfortabel vom Smartphone aus **ansteuern**. Folgen Sie hierbei Schritt für Schritt den **Anweisungen** auf dem *Monitor* der Kamera und dem Smartphone, um eine **neue** Verbindung aufzubauen.

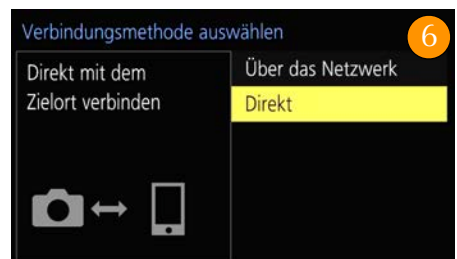
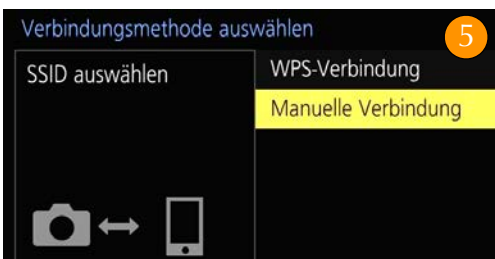
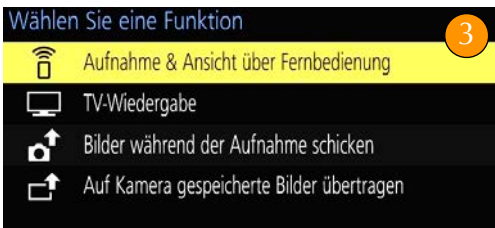
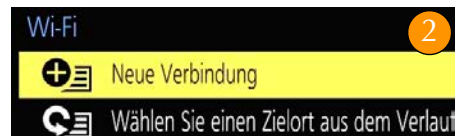


Dieses Symbol zeigt eine bestehende Verbindung an.



Wechseln Sie vorab in das Menü **Setup/Wi-Fi**, um den Verbindungsaufbau von der Kamera zum Smartphone zu starten.

Vorgehensweise (in numerischer Reihenfolge):



Bei der erstmaligen Verbindung erscheint dieses Fenster.

Wählen Sie die direkte Wi-Fi-Verbindung zur Kamera.

Kontakt und Links

Ich freue mich über **konstruktive** Kritik, Kommentare und wertvolle **Hinweise** von Ihnen. Nehmen Sie gerne **Kontakt** per Mail auf. Ich antworte Ihnen zeitnah.

mail@michaelnagel.me



Zur Website:

www.michaelnagel.me

Zum Instagram-Account



Schulungsvideos und weitere Titel im Shop

In meinem Shop finden Sie eine stetig wachsende Auswahl an interessanten Themen und Inhalten zum Downloaden, Streamen oder auf USB-Stick.



Zum Shop



Stichwortverzeichnis (Index)

A

AEL 128
 AF-Bereich 110
 AF-Hilfslicht 55, 107
 AF-Modi 64, 103, 107
 AFS 107
 AFC 104, 107, 112
 AFF 103, 195, 196
 Akku 17
 Antriebsmodus 34, 45
 Anz. Drehen 218
 Anz. für drahtl. Verbind. 222
 Auflösung 49, 69, 74, 79, 197, 216
 Auslöser-AF 106
 Aufn. Feld 157
 Aufhellblitzen 48
 AF Feld Anzeige 108
 Aufnahme austarieren 198
 Augen-Sensor AF 106
 Autofokus 30, 42, 180, 195
 Automatische Abschaltung 21
 Autowiederg. 154
 AVCHD 193, 194
 AWB 139, 142, 143, 148

B

Bedienelemente 12, 29, 109,
 Belichtungskorrektur 34, 45, 130, 190
 Belichtungsmessmethoden 126
 Belichtungsreihe 93
 Belichtungswaage 120
 Beugungskorrektur 71, 198
 Bewertung 212
 Bildersortierung 218

Bildgröße 58, 178, 216
 Bildrauschen 46, 83, 122, 138, 172, 194
 Bildstil 64, 196, 200
 Bildindexansicht 208
 Bitrate 193
 Blenden-Bracketing 94
 Blendenautomatik 88, 93, 168, 191
 Blendenwert, Blende 131
 Blitzlicht 180
 Blitzkompensation 184
 Blitzleistung 186
 Blitz-Synchro (1ST, 2ND) 182, 183
 Bluetooth 192, 225, 226
 Bracketing 93
 Brennweite 14, 39, 72, 74, 166, 173

C

Cursor-Tasten 12

D

Dateiformat 49, 193
 Dateinummer 98
 Dauer-AF 195
 Dauerstromversorgung 21
 Daumenrad 50, 54, 150
 Defokussierung 44
 Demo-Modus 100
 Diaschau 210
 Digitalzoom 74, 76, 113, 199
 Direktfokusbereich 107
 DISP-Taste 38, 45, 50, 110, 156, 190
 Drehen 12, 34, 37, 163, 217
 Dynamikbereich 61, 137

E

Einstellungen speich. 97
 Einst. für Bedienersperre 109
 Einst. für Dateinamen 98
 Elektronischer Verschluss 55, 91
 Erweiterte ISO 120
 Einzeln löschen 51, 208
 EXIF 62

F

Farbraum 69
 Farbtönung 44
 Favoriten 212
 Fehlermeldung 23, 24, 55, 117
 Fernsteuerung 226, 227
 Filme wiedergeben 49
 Filter 65
 Fingertouch 190
 Firmware-Update 159
 Filmmodi 191
 Flimmer-Red 198
 Fn-Taste 148, 184
 Fn-Tasteneinstellung 91, 109, 148
 Focus Peaking 110, 196
 Fokus ziehen 110, 195
 Fokus-Bracketing 94
 Fokuswechsel 108
 Fokus/Auslöse-Prior. 107
 Formatierung 24

G

Gesichtserkennung 43, 116, 202, 212
 Geotagging 225
 Gitterlinie 154
 Gradationskurve 138
 Größe ändern 216

H

HDMI-Info.anz. 99
 Helligkeitsverteilung 138
 HDR 47, 76
 Histogramm 132, 134, 136, 171
 Hilfetext 56
 Horizontal 100, 154, 198

I

iA 46, 55, 92
 iA+ 39, 41, 46, 55,
 i.Auflösung 197
 i.Dynamik 136
 iHand-Nachtaufnahme 46
 iHDR 46, 47
 Individual 8, 105, 147, 153
 Intelligente Automatik 35
 ISO 31, 120, 124, 137, 198
 ISO-Automatik 88, 93, 121, 168
 ISO-Obergrenze 121, 198
 ISO-Einst.Stufen 121
 i.Zoom 199

J

JPEG 55, 59, 60, 62

K

Kalenderansicht 208
 Kamerapflege 228
 Kamerahaltung 29
 Kapazität 25
 Komprimierung 59
 Konst.Vorschau 154
 Kreativmodus 55
 Kontrastumfang 127, 132, 135, 139
 Künstl. Horizont 100

L

Ladekontroll-LED 17
 Langz-Rauschr. 125, 172
 Langzeitbelichtungen 125, 172, 227
 Langzeitsynchronisation 181, 182
 Lautsprecher 91
 Leitzahl 186
 Linke Navigationstaste 12, 111
 Lichtzusammensetzung 214
 Lupenfunktion 49, 50, 115
 Loop-Beweg Fokusfeld 108
 Lösch-Korrektur 216

M

Makro 164
 Manuelle Belichtungssteuerung 170
 Markierung 216
 Max.bel.Zeit 121
 Mein Menü 152, 182, 193
 Menü-Taste 12
 Mehrfachbelichtung 96
 Messmethode 197
 Mehrfeldmessung 126, 127
 Messfeld 114
 Menüführung 157
 MF-Lupe 108
 Moduswahlrad 13, 41, 67
 Monitor-Helligkeit 32
 Monitor-Anzeigegeschwindigk. 31
 MP4-Datei 49, 84, 88, 90, 194, 201
 MOVIE-Taste 49, 195
 Multi löschen 209, 211
 Multi-Individuell 114

N

Nachtaufnahmen 107
 Nachtszene 227

Navigationstasten 15, 34, 50, 54,
 Netz.w.einst. zurücks. 100
 Nr. Reset 98

O

Objektiv einfahren 158
 Objektivring 12, 39, 108, 150, 170, 190
 Objektivpos. fortsetzen 158
 Ordner 98
 Optischer Zoombereich 74

P

Panorama 71, 91, 120, 130, 173, 178
 Programm-Shift 163
 Programmautomatik 131, 162, 191
 Post-Fokus 84, 85
 Profile einrichten 117

Q

Q-Menü 15, 38, 56, 149, 151, 181, 200
 Qualität 18, 55, 59, 65, 200

R

Rad-Infos 153
 Rating 212
 Rauschreduzierung 123, 125
 RAW-Format 55, 65
 RAW-Verarbeitung 213
 REC 10, 38, 56, 172, 180, 182
 Rechte Navigationstaste 12
 Remote-Gerät 223
 Reset 55, 98, 130
 Reset Belicht.ausgleich 130
 Restanzeige 157
 Rote Augen 188
 Ruhe-Modus 22

S

Schärfe speichern 105, 128
 Schärfebereich 85, 94, 154, 191
 Scharfstellhilfe 110
 Schutz 211
 SchwarzWeiß-Live View 110
 Seitenverhältnis 56, 157
 Selbstausl. Auto aus 158
 Selbstauslöser 34, 77, 86, 181
 Seriengeschwindigkeit 78
 Sequenz zusammenfügen 214
 SETUP 22, 55, 86, 159, 223, 225
 Signalton 54, 86
 Speed-Class 25
 SILKYPIX 63
 Smartphone 220, 224, 227
 Snape Movie 110
 Sparmodus 22
 Speichermedien 23, 201
 Sperren 51, 109, 223
 Spitzlichterwarnung 207
 Spotmessung 128, 129
 Sprache, Datum und Uhrzeit 27
 Sprungschonappschuss 224
 Sucher-Anzeigegeschwindigkeit 31
 Sucher/Monitor Einstellung 56
 Stabilisator 49, 72, 173, 198
 Stabilizer 72, 168, 172
 Steuerring 12
 Stop-Motion 218
 Stummschaltung 55, 91, 107, 125, 148
 Szene 45
 Szenenwahl 45

T

Text 212
 Time 172, 218
 Titel einfg. 216

Touch 27, 37, 50, 51, 54, 114
 Touch-Auslöser 110, 227
 TV-Anschluss 99

U

Untere Navigationstaste 12, 86, 88
 USB-Adapter 20
 USB-Ladung 19

V

Verfolgung 72, 108, 112
 Vergrößern 49, 207, 216
 Verschlusstyp 91, 180
 Video 49, 83, 87, 117, 193, 198, 203
 Video teilen 217
 Vollautomatik 55

W

Wasserwaage 100
 WB-Bracketing 145
 Weißabgleich 34, 45, 89, 142, 146
 Weißabgleichreihe 145
 Weltzeit 28
 Wiedergabe 82, 87, 90, 154, 204, 211
 Wi-Fi 222, 226
 Windgeräuschunterdrückung 199

Z

Zebra 199
 Zeitautomatik 65, 93, 129, 164, 191
 Zeitlupe 203
 Zeitrafferaufnahme 87
 Zentralmarkierung 165
 Zoom 40, 55, 74, 77, 153, 199
 Zoom-Mikro 199
 Zoomhebel 39, 54, 207, 208, 217

Umfangreiches Wissen. Kompakt und kompetent.



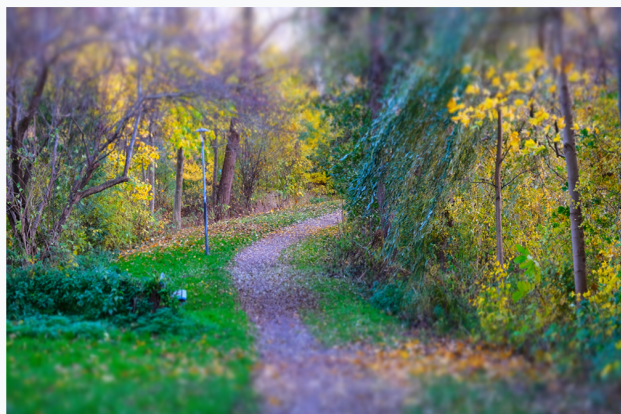
Die kompakte TZ202/D bietet viel Kreativität auf kleinstem Raum. Michael Nagel hat sich intensiv mit der Kamera beschäftigt und gibt Ihnen einen umfassenden Überblick. Der bekannte Dozent, Trainer und erfolgreiche Buchautor verfügt über fast vier Jahrzehnte Erfahrungen in der Fotobranche und ist bekannt für seine Fähigkeit, Kompliziertes einfach und auf den Punkt zu erklären.

www.michaelnagel.me



Erfahren Sie mehr über den Autor auf seiner Website.

- Komplett überarbeitete Neuauflage
- Das Handbuch zur Kamera vom Bestsellerautor
- Einfach erklärt für den schnellen Einstieg
- Bedienelemente individuell konfigurieren
- Das Q-Menü praxisgerecht anpassen
- Einfacher Einstieg für bessere Aufnahmen
- Kreativeffekte und Bildstile bewusst anwenden
- Licht- und Farbstimmung beherrschen
- Dynamik- und Kontrastumfang optimieren
- Perfekt fotografieren in allen Belichtungsmodi
- Die Grenzen des Zoombereichs ausreizen
- Eindrucksvolle Zeitlupen und Panoramen
- Mehr aus dem kleinen Blitz herausholen
- Kreativ Filmen: Praxistipps und Einstellungen
- Wichtige Funktionen der Image App kennenlernen
- Die Kamera mit dem Smartphone steuern
- Praxistipps mit vielen Beispielaufnahmen
- Testcharts, Diagramme und Zubehörtipps



[NAGEL-LESEWERKE]®

