

LUMIX G100D

Das Kompendium.



- Kompakt und verständlich
- Einfache Konfiguration
- Für den schnellen Einstieg
- Mit Praxistipps vom Profi

[NAGEL-LESEWERKE][®]

Michael Nagel

PANASONIC
LUMIX DC-G100D/G110
Das Kompendium.

Die kompakte Praxisanleitung zur Kamera

[NAGEL-LESEWERKE][®]

Ein paar Worte vorweg

Liebe Leserin, lieber Leser,

im Juli 2020 wurde die Lumix DC-G110 als kompakte Micro-Four-Thirds Kamera mit Wechselobjektiv für Vlogger vorgestellt. Bereits vier Jahre später folgte die G100D in einer leicht modifizierten Version. Die ansonsten identische Kamera wurde mit einem neuen OLED-Sucher (jetzt 2.360.000 Pixel) und einer modernen USB-C-Schnittstelle ausgestattet.

Selbstverständlich, und vom Hersteller sicherlich auch gut gemeint, sind die Individualisierungsoptionen für diverse Aufnahmeeinstellungen. Diese Funktionsvielfalt hat leider auch ihre Schattenseiten: Beim ersten Blick in die vielen Menüregister und Begrifflichkeiten ist selbst der versierte Nutzer sehr schnell überfordert.

Hier möchte dieses Nachschlagewerk ansetzen: Grundsätzliches wird zusammengefasst, Wichtiges anschaulich und auf den Punkt erklärt. Auf diese Weise ist es möglich, die Übersichtlichkeit zu wahren und den Umfang dieses Buches nicht unnötig aufzublähen. Praxisnahe Anwendungsbeispiele möchten Sie zum Nachmachen auffordern, um den theoretischen Lernstoff auf ganz einfache Weise zu vertiefen.

Dieser Titel wird bewusst im Selbstverlag (»Selfpublishing«) herausgegeben und im »print-on-demand« produziert. Das Buch wird demzufolge nicht tausendfach »auf Halde«

gedruckt, sondern nur in der real angeforderten Stückzahl!

Dieses Verfahren spart wertvolle Ressourcen und ermöglicht es dem Autor zudem, den Inhalt stets aktuell zu halten. Ein nicht zu unterschätzender Vorteil für Sie, liebe LeserInnen.

Meine Erfahrungen im Umgang mit der G100D, gesammelt auf vielen Ausflügen in Städte und Natur, habe ich in diesem Handbuch aufbereitet und zusammengefasst. Es soll Ihnen als Ergänzung der Bedienungsanleitung zur Kamera dienen.

QR-Codes im Text verweisen auf die entsprechenden Webseiten, um die Informationen bequem mit dem Smartphone abrufen zu können.

Gesetztes Ziel ist, dass Sie Ihre »Neue« nach Studium dieses Handbuchs sicher beherrschen und gerne in die Hand nehmen werden.

»Immer das richtige Licht zur richtigen Zeit am richtigen Ort«, wünscht

Michael Nagel



Inhalt

1. EINSTIEG	11
Bedienung und Ansicht	12
Vorbereitungen	17
Energieversorgung	19
Speichermedien	25
Grundeinstellungen	29
Anfassen und begreifen	31
Einfacher Einsteig mit den Vollautomatiken iA und iA+	41
2. AUFNAHME	53
Schnelle Hilfe	55
Menü Aufnahme (REC)	56
Übersicht der Seitenverhältnisse und Bildauflösungen	57
Bildgröße	58
Qualität und Dateiformate (JPEG, RAW)	59
Bildstil und Effekte	64
Der Einfluss der intelligenten Auflösung	70
Aufnahmen stabilisieren	72
Erweiterter Telebereich und Digitalzoom	74
4K Fotoaufnahmen / 4K Post-Fokus	84
Selbstauslöser	87
Zeitraffer	88
Stop-Motion-Animation	90
Live-Composite	92
Verschlusstyp	94
Bracketing	96
Wichtige Einstellungen im Setup-Menü	100
3. SICHER FOKUSSIEREN	105
Fokusmodus	106
AF-Einstellungen im Menü INDIVIDUAL	109
AF-Hilfslicht	111
Manuell fokussieren	114

Die richtige Wahl des Autofokusmessfeldes	116
Gesichtserkennung	121
4. LICHT + FARBE	123
Die Lichtempfindlichkeit	124
Das Rauschverhalten der G100D	126
Belichtungsmessmethoden	128
Belichtungswert und Schärfe speichern?	130
Aufnahmen heller oder dunkler belichten	132
Die Belichtung kontrollieren	134
Dynamik und Kontrastumfang	137
Dynamikbereichoptimierung	138
Helligkeitsverteilung	140
HDR-Reihe	141
Der Weißabgleich	143
Menü Weißabgleich	145
Manueller Weißabgleich	146
WB-Bracketing (Weißabgleichreihe)	148
5. INDIVIDUAL	149
Tasten und Rädchen individuell anpassen	150
Konfigurationsoptionen für die Fn-Tasten	151
Fingerrad und Daumenrad konfigurieren	152
Rad-Einstellungen	153
Einst. für Bediensperre	153
Das Q-Menü individuell anpassen	154
Mein Menü konfigurieren	155
Gitterlinien anwenden	158
Rahmen-Markierung	159
Die Firmware - das Gehirn Ihrer Kamera	163
6. FOTOGRAFIEREN	165
Fotografieren in der Programmautomatik (P)	166
Fotografieren in der Zeitautomatik (A)	168
Blende und Blendenzahl	169
Makroaufnahmen - ganz nah ran!	171

Fotografieren in der Blendenautomatik (S)	173
Fotografieren mit manueller Belichtungssteuerung (M)	175
Langzeitbelichtung (TIME)	176
7. PERFEKT BLITZEN	177
Die Funktion des Aufhellblitzes	178
Die Blitzmodi der G100D	179
Blitzen auf den 1. und 2. Verschlussvorhang (1ST/2ND)	180
Rote-Augen vermeiden	181
Blitzkompensation (manuelle Blitzkorrektur)	182
Der Trick mit dem Papiertaschentuch	183
Blitzleistung und Reichweite	184
Mehr Möglichkeiten mit einem Slave-Blitz	185
Drahtlos Einstellungen im Menü Blitzlicht	186
8. BEWEGTE BILDER	187
Einstieg und Grundlagen	188
Die richtige Wahl der Belichtungssteuerung	188
Wichtige Einstellungen im Register VIDEO	191
Aufnahmeformat	191
Snap-Movie	193
Fokusmodus	193
Manuelle Fokushilfen	194
Bildstil und Filter-Einstellungen	195
Filmen im V-Log L	195
Helligkeitsverteilung	196
Zebra (Belichtungskontrolle)	198
Stabilisator Video	199
Tonaufnahmen	200
Eingebautes Mikrofon	201
Audio-Zubehör	202
Einen Film aufnehmen	203
Speichermedien und Kapazitäten	204
Spezielle Videofunktionen / 4K-Live schneiden	205
S&Q - Zeitlupe und Zeitraffer	206

Filmen im Selbstaufnahmemodus	208
Wiedergabe von Filmen	210
9. WIEDERGABE	211
Aufnahmen wiedergeben, löschen und sortieren	212
Blick ins Wiedergabemenü	216
Diaschau	216
RAW-Verarbeitung	219
4K Foto-Mengenspeicher	219
Lichtzusammensetzung	220
Sequenz zusammenfügen	220
Zeitraffervideo / Stop-Motion Video	224
10. DRAHTLOS + APP	225
Verbindung zum Smartphone aufbauen	226
Verbindung des Smartphones über Wi-Fi	227
Bilder von der Kamera zum Smartphone übertragen	228
Weitere Optionen im Wi-Fi-Setup	229
Die Lumix Sync App	230
Bilder zum Smartphone übertragen	231
Kamera per Bluetooth koppeln	231
Einstellungen im Bluetooth Menü	232
GPS-Daten per Bluetooth übertragen	233
Fernsteuerung mit dem Smartphone	234
11. OBJEKTIVE + PFLEGE	235
Objektive	236
Objektive adaptieren	237
Meine Objektiv-Favoriten	238
Sensorreinigung	240
Manuelle Sensorreinigung durchführen	241
Kamera und Objektivpflege	242
Kontakt und Links	243
Stichwortverzeichnis (Index)	244
Bildnachweis	248

Drehen und drücken

Navigationstasten und Daumenrad

Die vier *Navigationstasten* an den **Außenseiten** des **Daumenrads** dienen dem schnellen **Navigieren** durch das *Menü*. Außerdem sind dort weitere, wichtige Funktionen hinterlegt, auf die wir später im Buch noch genauer eingehen werden:

- 1 **Lichtempfindlichkeit** (ISO-Wert)
- 2 **Weißabgleich**
- 3 **AF-Modus** / Messfelder
- 4 **Antriebsmodus** , **Selbstauslöser**
- 5 **Daumenrad**
- 6 Die mittig angeordnete *MENU/SET*-Taste öffnet das **Hauptmenü** und bestätigt außerdem die dort getätigte **Auswahl** (»OK-Taste«).

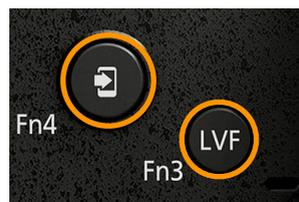
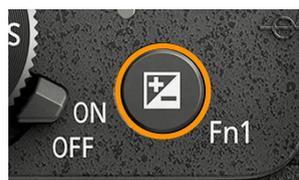


Das **Daumenrad** mit vier **Navigationstasten**.

Die »haptischen« **Funktionstasten** (*Fn1* bis *Fn4*) sind werksseitig mit bestimmten Optionen belegt. Wichtige **Aufnahmeparameter** können so direkt, also ohne Umweg über das Kameramenü, **angesteuert** werden. Die *Belichtungskorrektur* wird mit der *Fn1*-Taste aktiviert. Die *Fn2*-Taste öffnet im **Aufnahmemodus** der Kamera das *Quick-Menü*, im **Wiedergabemodus** fungiert sie als *Löschtaste* und im **Menü-Register** als »Zurück-Taste«.

Die *Fn3*-Taste (*LVF*) haben Sie ja bereits kennen gelernt. Die *Fn4*-Taste stellt in der Wiedergabe eine **kabellose** Verbindung zum **Smartphone** her, um eine oder mehrere **Aufnahmen** zu übertragen.

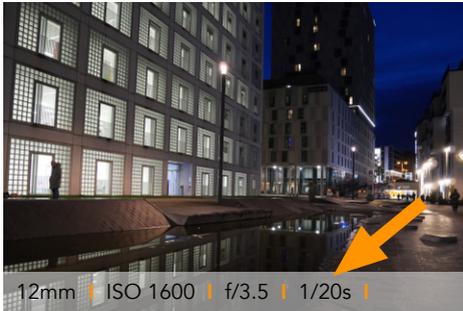
Weitere **Fn-Touchfelder** befinden sich im *Touch-Register* des *Monitors*. Mehr hierzu auf der nächsten Seite.



Beachten Sie die (kleinen) Symbole und Texthinweise auf dem Monitor. Das Rad-Symbol weist z. B. auf die Verwendung des Daumenrads hin (AF-Feldgröße).

Vergleich

Die nachfolgenden Aufnahmen habe ich unter **gleichen** Bedingungen erstellt. Ein **Unterschied** ist kaum auszumachen, da die Automaten fast **identische Belichtungszeiten** gewählt haben. Diese können in Abhängigkeit der **Lichtverhältnisse** und des **Motivs** durchaus deutlicher variieren. Testen Sie **verschiedene** Lichtsituationen aus, um eigene **Erfahrungen** zu sammeln.



iHand-Nachtaufnahme (Szene 16).



Klare Nachtaufnahme (Szene 11).

iHDR (intelligente HDR)

Bei hohen **Kontrasten** (z. B. in Gegenlichtsituationen **ohne** Blitz), wird automatisch die **iHDR-Funktion** aktiviert (*High Dynamic Range*), wenn zuvor im **Menü** auf **ON** gesetzt. Auch hier werden mehrere Aufnahmen in schneller Folge zu einem **finalen Bild** verrechnet. Halten Sie die Kamera **ruhig**, und vermeiden Sie **Motivbewegungen** (Unschärfe!). In der Aufnahme unten rechts ist ein deutlicher Zugewinn an **Tonwerten** («Durchzeichnung»), vor allem im Bereich der **Schatten** («Tiefen»), erkennbar.



Aufnahme ohne iHDR.



Aufnahme mit iHDR-Funktion.

Filtereffekte können die Aussagekraft in der Aufnahme steigern



Expressiv.



Bleach.



Toy Pop.



R.Mono.



Mono.



Toy Pop.

► *Bildstile und Filtereffekte können nicht kombiniert werden!*

Fokusmodus

Sowohl im *Q-Menü* (Empfehlung) als auch im Menü *Aufnahme 1/AFS*, können Sie zwischen drei verschiedenen **AF-Modi** wählen. Nachfolgend erkläre ich Ihnen die **Funktionen** im Einzelnen.



Die Standardeinstellung ist **AF-S**.

AFS (Einzelbild-AF mit Schärfepriorität)

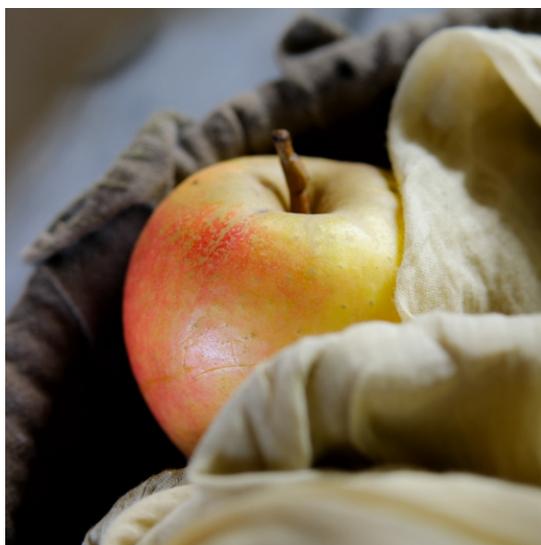
Dieser Fokusmodus steht, einfach ausgedrückt, für **Schärfegarantie** und ist vor allem für **statische** und leicht bewegte Objekte geeignet. Sobald das AF-System die Schärfe erfasst hat, ertönt (sofern aktiviert) ein akustisches Signal, das **aktive** AF-Feld leuchtet auf und ein **grüner** Punkt («Schärfeindikator») quittiert den Vorgang. **Erneutes** Antippen des Auslösers startet den Fokussiervorgang von Beginn an. Sie können den Fokuspunkt durch andrücken des *Auslösers* speichern.



Empfehlung: Legen Sie die Auswahl *AFS* als **Standardeinstellung** fest, wenn Sie überwiegend statische Motive fotografieren und eine **Schärfegarantie** für Ihre Aufnahmen bevorzugen. Nach meiner Erfahrung in der Praxis arbeitet diese Option sehr **zuverlässig**.



Der grüne AF-Indikator auf dem Monitor quittiert den gesetzten Fokuspunkt untere Navigations-taste dient der Kontrolle.



◀ AFS: Ideal geeignet für überwiegend statische Motive.

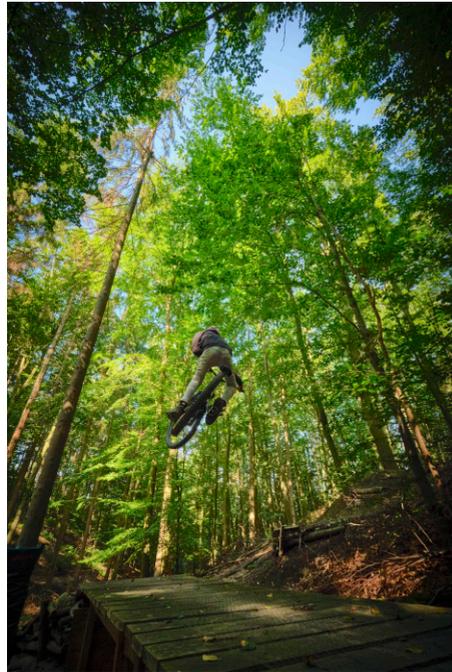
Bewegte Objekte festhalten!

Erforderliche Kameraeinstellungen

- Blendenautomatik (S) mit (kurzer!) Zeitvorwahl.
- ISO-Automatik und elektronischen Verschluss (ESHTR) aktivieren.
- AFC mit breitem Messfeld oder 49-Feld AF.
- Auslöser-AF aktivieren (Menü Individual 1).
- Schnelle Serienbildgeschwindigkeit H (6 Bilder/sec) im JPEG-Format.
- Die Kamera in beide Hände nehmen und den Stabilizer einschalten.
- Den Auslöser in der ersten Stufe gedrückt halten, damit das AF-System fortlaufend fokussieren kann.

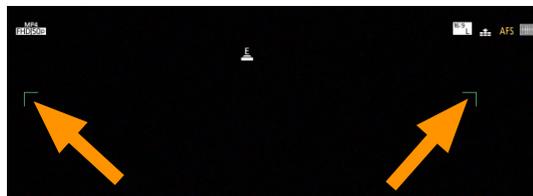


ISO 400 | f/5.6 | 1/500s | 49-Feld | AFC



ISO 1600 | f/6.4 | 1/1000s | 49-Feld | AFC

▶ Bei ungenügendem Licht wird auf AFS-Betrieb mit großem Messfeld umgeschaltet!



Manuell fokussieren über den Fokusring

MF (Manuelles Fokussieren)

In bestimmten Situationen ist es sinnvoll, den Fokus **manuell** vorzugeben. Bei Feuerwerks- und Nachtaufnahmen ebenso, wie bei **kontrastarmen** Motiven oder Tabletop-Aufnahmen im eigenen Fotostudio.

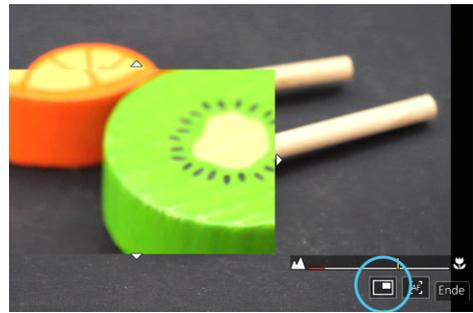
Wählen Sie im *Q-Menü* den Modus *MF* aus. Drücken Sie die *linke Navigationstaste* und bestimmen mit dem *Fingerrad* die **Größe** des »Lupen-Feldes«. Per **Touch** oder mit den *Navigationstasten* kann das Feld auf dem *Monitor* **verschoben** werden. Die Auswahl *DISP.* Reset setzt das Feld in die **mittlere Position** zurück. Bestätigen Sie abschließend mit *Einst. (Menü-Taste)*. Mit dem *Daumenrad* können Sie die **Vergrößerung** in **ganzen** Schritten und mit dem *Fingerrad* in **kleinen** Schritten bis zum Faktor 6,0x verändern. Verschieben Sie den Bereich ganz einfach per **Touch**.



Die Auswahl **MF** im *Q-Menü*.



Scharfstellen über den *Fokusring*.



Die Lupenansicht im **manuell Fokus**.

Bei Objektiven mit *Fokushebel* wird mittels zweier Tasten fokussiert.

Im unteren Monitorbereich kann eine vereinfachte **Symboldarstellung** für den Fokusbereich eingeblendet werden. Setzen Sie hierzu die Auswahl *MF-Anzeige* im Menü *Individual* auf *ON*.



Die vereinfachte Darstellung.



Die Belichtung kontrollieren

Die Aufgabe des Histogramms

Es wird eine **visuelle** Darstellung der **Tonwerte** im Bild und die statistische Häufigkeit aller Grau- bzw. Farbwerte als Balkendiagramm dargestellt. Dies erlaubt eine ungefähre Aussage über den **Kontrastumfang** und die Helligkeit in der Aufnahme. Je **höher** der Balken eines bestimmten Farbwertes, desto **häufiger** kommt dieser Tonwert in der Aufnahme vor. Eine Unter- bzw. Überbelichtung kann somit erkannt und mit einer entsprechenden **Belichtungskorrektur** behoben werden.



Sie können das Histogramm per Touch an beliebiger Stelle auf dem Monitor positionieren.

Zuvor sollten Sie im Menü *Individual/Monitor/Display/Histogramm* auf **ON** setzen! Um das *Histogramm einzu-blenden*, drücken Sie die *DISP-Taste*.



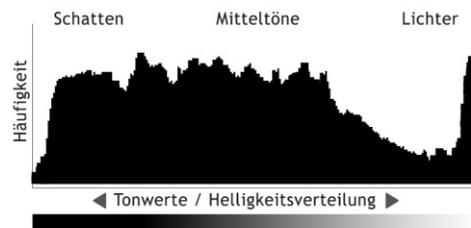
Falls nicht erfolgt, zuvor die Histogramm-Ansicht im Menü aktivieren.



◀ Mehrfaches Drücken auf die **DISP-Taste** ruft das Histogramm auf.

Das Histogramm verstehen

Je **mehr** Pixel in den Lichtern (rechts) angehäuft sind, desto **größer** sind die überbelichteten Bereiche («ausgefresene Lichter»). Der ganz linke Bereich bezieht sich auf den Kontrast und die »dunklen« Tonwerte («Tiefen»). Bei einer **großen** Anhäufung besteht die Gefahr zugelaufener («abgesoffener») **Schattenbereiche** in der Aufnahme.



Schematische Darstellung.

Jede Lichtsituation meistern

Dynamik und Kontrastumfang

Bevor wir uns mit den Möglichkeiten der integrierten **Dynamikerweiterung** Ihrer Kamera befassen, vorweg ein paar erklärende Worte zu diesem Thema.

Der Kontrastumfang («Dynamikumfang») beschreibt den **Intensitätsunterschied** zwischen dem **hellsten** und dem **dunkelsten** Bereich eines Bildes. Unser Auge ist in der Lage, einen recht hohen Kontrastumfang von ca. 1:1000 zu verarbeiten und passt sich blitzschnell an die Gegebenheiten vor Ort an.

Ganz anders hingegen »sieht« der Aufnahmesensor der Kamera: Eine **sonnige** Schneelandschaft mit hohen Kontrasten im Motiv führt schnell zu **Problemen**. Je nachdem, wie das Belichtungsmesssystem die Situation auswertet, wird die Belichtung stärker auf die **Schatten** oder auf die **Lichter** in der Aufnahme gelegt. Mit der Folge, dass entweder in den dunklen oder in den hellen Bereichen keine Zeichnung («Details») vorhanden ist.

Zum Glück hat die G100D hilfreiche **Werkzeuge** für das JPEG-Format an Bord, um derartige Situationen schnell in den Griff zu bekommen.



Hohe Kontraste in der Aufnahme fordern den Aufnahmesensor heraus.

► Tipp: Im Kapitel 7 »PERFEKT BLITZEN« erfahren Sie, wie Gegenlichtaufnahmen mit dem eingebauten Aufhellblitz der Kamera ganz einfach in den Griff zu bekommen sind.



Was tun bei Gegenlicht?

Wenn Sie auf einen Blitz verzichten möchten, sollten Sie im RAW-Format fotografieren, um die Lichter und Tiefen mit den entsprechenden Bordwerkzeugen der Bildbearbeitung gesondert zu bearbeiten. Diese Option setzt natürlich eine entsprechende Erfahrung im Umgang mit dem RAW-Format in der Bildbearbeitung voraus und ist zudem etwas zeitintensiver.

Automatische Dynamikbereichoptimierung

i.Dynamik

► *Anwendbare Modi: P, A, S, M, M-Video, S&Q, Szene*

Die **intelligente Dynamikerweiterung** gleicht **automatisch (AUTO)** hohe Kontraste in einer **JPEG-Aufnahme** aus und sorgt für mehr Details in **Lichtern** und **Schatten**. Ideal geeignet z. B. für Landschafts- oder Innenaufnahmen. Tipp: **Überprüfen** Sie die Aufnahme, und erstellen Sie im Zweifel eine **weitere** Aufnahme ohne *i.Dynamik*.



Die *i.Dynamik*-Optionen befinden sich im **Menü Aufnahme 2**.



◀ Hohe Kontraste führen vor allem im JPEG-Format sehr schnell zu »ausgefressenen« Lichtern und »zugelaufenen« Schatten (Tiefen).

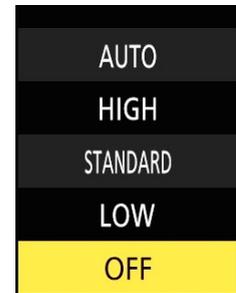
i.Dynamik. ◀

Manuelle Anpassung der Stufen

Neben der **automatischen** Anpassung (*AUTO*) können Sie unter folgenden **manuellen** Stufen auswählen:

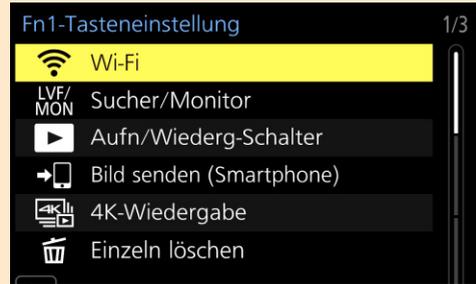
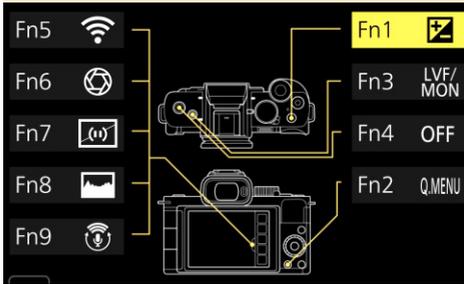
- *LOW*: niedrig
- *STANDARD*
- *HIGH*: hoch

Kontrollieren Sie die Ergebnisse mit dem **Histogramm** in der Wiedergabe. Vorsicht ist bei der Auswahl der **hohen** Stufe geboten: Es können sich an harten Kanten in der Aufnahme störende **Doppelkonturen** bilden!



Die Auswahlstufen.

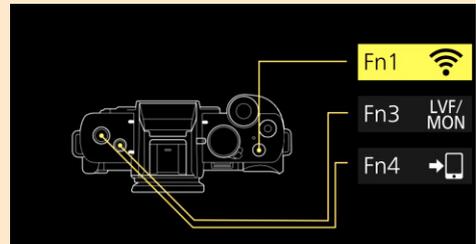
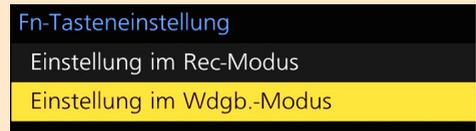
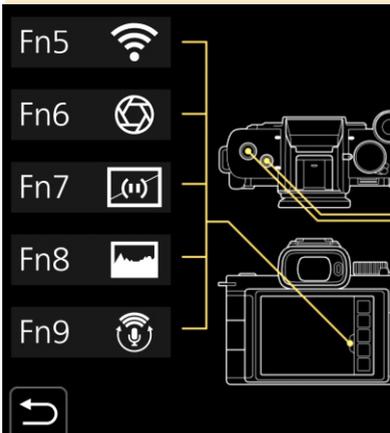
► Die *i.Dynamik* kann nicht in der *HDR-Funktion*, *V-Log*, *Filter*, *Bildstil* und *Live-Composite* verwendet werden.



Hier können Sie die einzelnen **Fn-Tasten** mithilfe der **Navigationstasten** ansteuern und mit einer neuen Funktion belegen.

Zwölf 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** des Monitors (rechts).

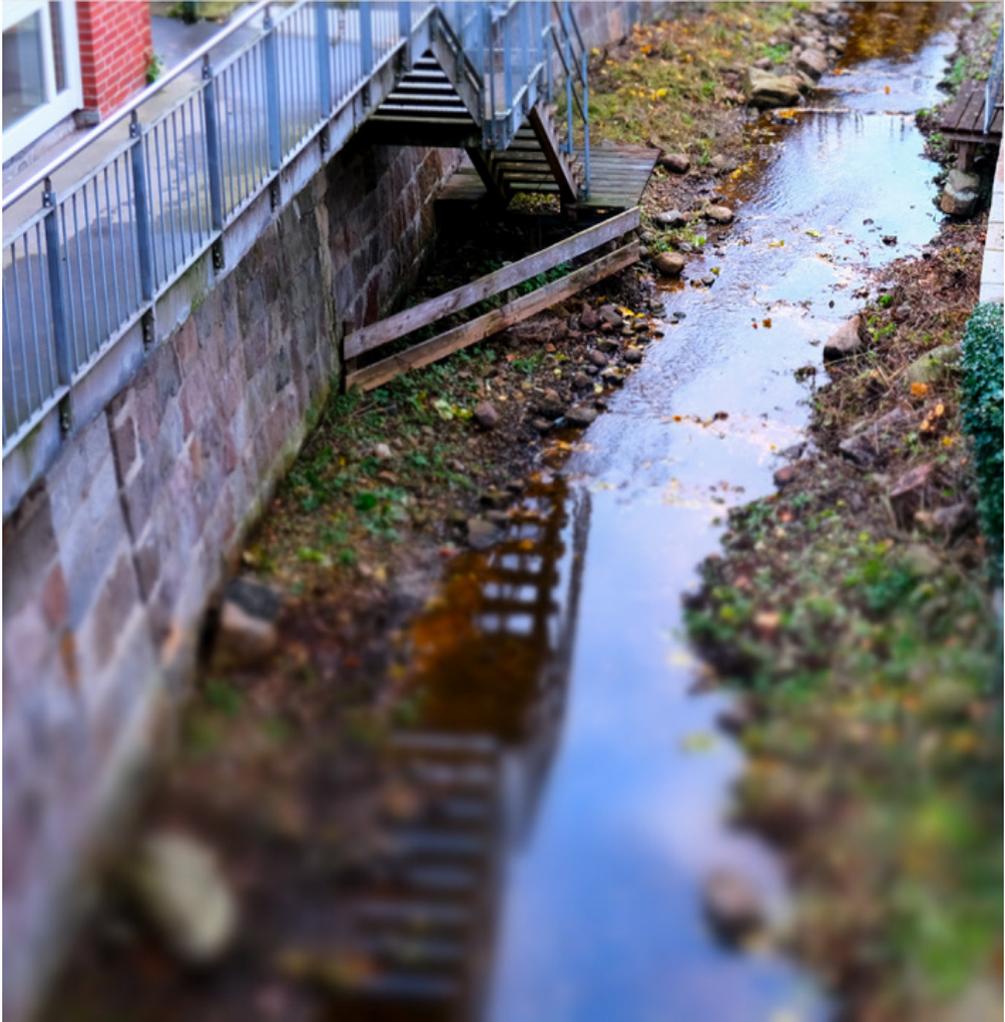
Die werksseitige Belegung der Funktionstasten im **Wiedergabemodus**.

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!

FOTOGRAFIEREN

6

Vermutlich 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 zu gestalten. Ob Programmautomatik, Zeitautomatik, Blendenautomatik oder manuelle Einstellung - in diesem Kapitel befassen wir uns mit den Möglichkeiten der vier Belichtungssteuerungsmodi.



Filmen im manuellen Modus »M«

Filmen wie ein Profi: Wählen Sie **Belichtungszeit** und **Blende** manuell vor, um die **Gestaltung** in der Aufnahme komplett in die Hand zu nehmen und außerdem mehr »Ruhe« zu erhalten. Unter **konstanten** Lichtbedingungen eignet sich dieser Belichtungsmodus sehr gut. Sicherlich ist der Aufwand deutlich höher, dafür ist das finale Resultat sichtbar **besser** und sorgt für »saubere« **Anschlüsse** der einzelnen Szenen! Wählen Sie **vor** der Aufnahme die gewünschte **Blende** mit dem *Fingerrad* und die **Belichtungszeit** dem *Daumenrad* vor.



Belichtungszeit und Bewegung

Die Belichtungszeit nimmt Einfluss auf die Wiedergabe von Bewegungsabläufen. Die **180-Grad-Shutter-Regel** besagt, dass im Idealfall maximal mit einer Belichtungszeit von $1 / (\text{Framerate} \times 2)$ belichtet gefilmt werden sollte.

Beispiel: Framerate $\times 50$ fps = 1/100 Sekunde Belichtungszeit

Kurze Belichtungszeiten können zum »Stakkatoeffekt« führen und Bewegungen »eckig« wiedergeben. Testen Sie daher vorab die optimale Belichtungszeit in Abhängigkeit der Objektbewegung, bevor Sie die Aufnahme starten!



Der DMW-SHGR2 Stativgriff.

Freihand oder mit Stativ filmen?

Halten Sie die Kamera trotz aktivem Stabilizer in **beiden** Händen, und nehmen Sie eine sichere **Körperhaltung** ein. Kleinste **Verwacklungen**, die nur wenige Millimeter auf dem *Monitor* ausmachen, werden in der Präsentation als **störend** wahrgenommen.

Noch besser ist die Anschaffung eines Handgriffs. Der **DMW-SHGR2** ist ein kompakter, leichter **Handgriff** mit **Mini-Stativ** und USB-Typ-C Anschluss, der das Starten/Stoppen von Videoaufnahmen und das Betätigen des Auslösers der LUMIX G100D ermöglicht. Ideal auch für **Selfi-Aufnahmen**!

QR-Code zur Website
von Panasonic (Zubehör)



Bildstil und Filter-Einstellungen

Sie können Ihrem Film bereits vorab einen bestimmten »**Look**« geben.

Testen Sie jedoch **vor** der Aufnahme den entsprechenden *Bildstil* und nehmen ggf. weitere **Feinabstimmungen** an den Parametern vor.

Hinweis: Das **nachträgliche** Entfernen eines besonderen **Effektfilters** in den *Filtereinstellungen* ist im **Videoschnitt nicht** möglich. Zudem schränken Sie sich sehr in den Möglichkeiten der **Nachbearbeitung** ein.

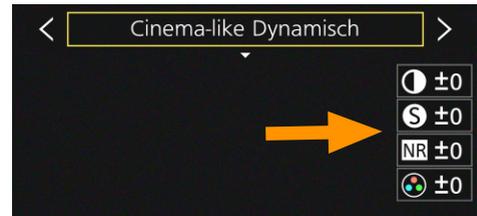
Um **kontrastreiche** Aufnahmen in den Griff zu bekommen, empfehle ich vielmehr, auf den *Bildstil Cinema-like Dynamisch (CNED)* zurückzugreifen.

Filmen im V-Log L

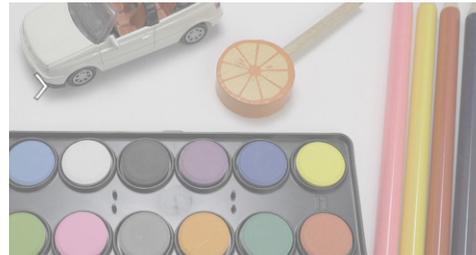
Im Videobereich ist der Spielraum beim klassischen **H.264-Codec** (8 Bit) in der anschließenden Bearbeitung sehr gering, sodass es schnell zu **Farbabrissen** in den Tonwerten kommen kann. Wird in einem sogenannten **Profil** gefilmt, kann im späteren Videoschnitt eine gegenläufige **LUT** (*Look Up Table*) auf das Material gelegt werden, um möglichst den maximalen **Dynamikbereich** auszuschöpfen. Voraussetzung hierfür, ist jedoch die **korrekte** Belichtung der Aufnahme.



Der Bildstil **CNED** für Videoaufnahmen mit mäßigem Kontrast.



Die wichtigsten Parameter können individuell angepasst werden.



Das V-Log L weist einen niedrigeren Kontrast und eine flachere »Gamma-kurve« auf und bietet ausreichend Reserven für Aufnahmen bei sehr kontrastreichen Lichtverhältnissen.



Filmen im V-Log Profil

Sie sollten die wichtigsten Kameraeinstellungen beherrschen, bevor Sie das V-Log L Profil anwenden! Ausreichende Kenntnisse im Umgang mit Belichtung, Licht und Farbkorrektur sind die unbedingte Voraussetzung, denn Profile haben Auswirkungen auf den kompletten Film-Workflow.

Manuelle Sensorreinigung durchführen

Setzen Sie sich an einen **staubfreien** und gut beleuchteten Tisch. Nehmen Sie zunächst das **Objektiv** von der Kamera, und setzen Sie den Front- und den Rückdeckel an das Objektiv. Nun blicken Sie auf den bunt schillernden **Aufnahmesensor**. Der **anhaftende** Schmutz befindet sich auf einer dünnen »Glasfläche«, die den darunter liegenden Aufnahmesensor sehr effektiv gegen äußere Einflüsse **schützt**.



Reinigung mit dem Blasebalg

Der Blasebalg sollte aus einer **Kunststoffmischung** bestehen, die nicht brüchig wird! Kein **Talkum** oder Ähnliches darf sich im Inneren befinden! Halten Sie die Kamera beim Ausblasen nach **unten**, damit kein **Staub** ins Innere der Kamera gelangt!



Sensorlupe zum Aufspüren der Staubpartikel auf dem Aufnahmesensor.

Nassreinigung

Sollte sich Schmutz auf dem Sensor befinden, der nicht mit **bloßem Auge** erkennbar ist, benötigen Sie die **Eclipse-Reinigungsflüssigkeit** von Photographic Solutions. Diese enthält 100 % Methanol, ein Alkohol, der **rückstandsfrei** verdunstet. Zum Auftragen der Flüssigkeit auf den Sensor verwenden Sie am besten die in unterschiedlichen Sensorgrößen erhältlichen **Swabs**.



Stichwortverzeichnis (Index)

A

AF-Hilfslicht 55, 111
AFC 80, 83, 107, 112, 116, 120, 194
AFF 107, 112, 120, 193
AFS 32, 106, 109, 112, 119 131
AF Feld-Anzeige 112
AF/AE-Speicher 109
AF+MF 112
Akku 19, 92
Antriebsmodus 45
Anz. Drehen 224
Aufn. Feld 160
Auflösung 49, 57,58, 203, 222
Aufnahmemodus 36, 75, 96, 97, 100
Augen-Sensor AF 110
Auslöser-AF 108, 110
Automatische Abschaltung 23
Autowiederg 157
AWB 144, 150

B

Bedienelemente 12, 31, 153
Belichtungskorr. Anzeige 97, 182
Belichtungskorrektur 13, 44, 132
Belichtungsmessmethoden 128
Belichtungsreihe 96
Belichtungswaage 176
Beugungskorrektur 71, 197
Bewertung 218
Bildersortierung 224
Bildgröße 58, 222
Bildindexansicht 214
Bildrauschen 92, 124, 126, 197
Bildstil 64, 138, 195, 203
Bitrate 191
Blende 157, 166, 169

Blenden-Bracketing 97
Blendenautomatik 173, 178, 180, 189
Blitzkompensation 182
Blitzmodus 38,
Bluetooth 230, 231, 232
Bracketing 55, 87, 96
Brennweite 45, 70, 84, 168, 236

C

Cursor 12, 153,

D

Dateiformat 191
Dateinummer 102
Dauer-AF 83, 193,
Dauerstromversorgung 23
Daumenrad 12, 36, 66, 114, 152
Defokussierung 44
Demo-Modus 104
Diaschau 216
Digitalzoom 55, 75, 117, 198
Direktfokusbereich 111
DISP-Taste 15, 40, 45, 50, 134, 176
Drahtlos-Blitz 186
Dynamikbereich 61, 139, 195

E

Einst. für Bedienersperre 153
Einst. für Dateinamen 101
Einstellungen speich. 100
Einzeln löschen 52, 214
Erw. Teleber. 74, 198
Erweiterte ISO 124
Exif 62
E-Stabilisierung 72, 199

F

Farbraum 69
Farbtönung 44
Favoriten 218
Fehlermeldung 25, 55, 122
Fernsteuerung 234
Filter 87, 138
Flimmer-Red 197
Fn-Taste 110, 130, 150, 162
Fn-Tasteneinstellung 94, 109, 150, 153
Focus Peaking 113, 194
Fokus ziehen 157, 193
Fokus-Bracketing 97
Fokus/Auslösepriorität 112
Fokusringsperre 156
Fokuswechsel 112
Formatierung 26

G

Gesichtserkennung 38, 43, 218, 121
Geotagging 233
Gitterlinie 158
Gradationskurve 140, 196
Größe ändern 222
GPS 28, 233,

H

HDR 47, 141
Helligkeitsverteilung 140, 196
Histogramm 92, 134, 138, 176
Horizontal 72, 104, 118, 148, 199

I

iA 41, 46
iHand-Nachtaufnahme 46, 48
iHDR 46
i.Auflösung 197
Individual 108, 149
Intelligente Automatik 37

ISO 124, 139, 188, 197
ISO-Einstellung (Video) 197
ISO-Einst.Stufen 125
Einst. ISO-Obergrenze 125
ISO-Automatik 125, 166, 176, 197

J

JPEG 55, 59, 60, 62

K

Kalenderansicht 214
Kamerahaltung 31
Kamerapflege 235, 242
Kapazität 27
Komprimierung 59
Kontrastumfang 134, 137
Konst. Vorschau 37, 157
Kreativmodus 55
Künstl. Horizont 104

L

Ladekontroll-LED 19
Langz-Rauschr 126, 176
Langzeitbelichtungen 126, 176
Langzeitsynchronisation 179
Leitzahl 184
Lichtzusammensetzung 220
Linke Navigationstaste 12, 114, 118
Live-Composit 92
Loop-Bewegung Fokusfeld 112
Löschen-Korrektur 222
Lupenfunktion 50, 119

S

Schärfe speichern 109
Schärfebereich 97, 157, 189
Scharfstellhilfe 113
Schutz 217
SchwarzWeiß-Live View 113, 194
Seitenverhältnis 56, 79, 159, 160, 236
Selbstaussl. Auto aus 162
Selbstausslöser 36, 87, 95, 162, 179
Sequenz zusammenfügen 220
Seriengeschwindigkeit 77
Setup 24, 55, 87, 100, 104, 232
Signalton 32, 54, 87
SILKYPIX 63
Smartphone 36, 228, 230, 233
Snap-Movie 157
Sparmodus 24, 232
Speichermedien 204
Sperrern 153, 229
Speed-Class 27
Spitzlichterwarnung 213
Spotmessung 130, 131
Stabilisator 72, 162, 171, 199
Stop-Motion 224
Stummschaltung 55, 94, 111, 126
Sucher/Monitor Einstellung 159
Sucher/Monitor 13, 15, 24, 31,35
Sucher und Monitor umschalten 33
Das Auge an den Sucher anpassen 34
Szenenwahl 45

T

TIME 176, 224
Titel einfg. 222
Touch 31, 52, 54, 205
Touch-Auslöser 234
Touch-AE 156
Touch-Register 188
Touch-Optionen im Selfi-Modus 209
Tonpegel-Anzeige 200
TV-Anschluss 103

U

Untere Navigationstaste 12, 83, 89
USB-Adapter 22
USB-Ladung 21

V

Verfolgung 112, 116
Vergrößern 35, 50, 213, 222
Verschlusstyp 94, 178
Video 91, 156, 187
4K-Fotoaufnahmen 15, 78, 80
4K-Foto-Mengenspeicher 219
Video teilen 223

W

Wasserwaage 104
Wahlrad 12, 41, 152, 153,
WB-Bracketing 148
Weißabgleich 6, 123, 143, 146, 197
Weißabgleichreihe 148
Weltzeit 30
Wi-Fi 24, 227, 230
Wiedergabe 5, 36, 50, 82, 208, 210

Umfangreiches Wissen. Kompakt und kompetent.



Die kompakte LUMIX G100D/G110 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.

- Das Handbuch zur LUMIX G100D und G110
- Auf den Punkt erklärt für den schnellen Einstieg
- Bedienelemente individuell konfigurieren
- Das Q-Menü praxisingerecht anpassen
- Perfekt fotografieren in allen Belichtungsmodi
- Kreativeffekte und Bildstile sicher anwenden
- Mit Licht und Farbe gestalten
- Zeitlupen - und Zeitrafferaufnahmen erstellen
- Perfekt Aufhellblitzen
- Entfesselt Blitzen mit Slave-Blitzsteuerung
- Kreativ Filmen im Profimodus
- Coole Videos im Selfi-Modus
- Tolle Möglichkeiten mit der Lumix Sync App
- Die Kamera mit dem Smartphone steuern
- Praxistipps mit vielen Beispielaufnahmen
- Testcharts, Diagramme und Zubehörtipps
- Das passende Objektiv finden
- Pflege und Wartung
- Schnelle Hilfe bei Problemen



[NAGEL-LESEWERKE][®]