



Michel Birnbacher

Leica M10

Entdecken Sie die Fotografie neu – das,
was beim Fotografieren wirklich wichtig ist!

FRANZIS

Michel Birnbacher

Leica M10

Entdecken Sie die Fotografie neu – das,
was beim Fotografieren wirklich wichtig ist!



Michel Birnbacher

Leica M10

Entdecken Sie die Fotografie neu – das,
was beim Fotografieren wirklich wichtig ist!

FRANZIS

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. beigelegte oder zum Download angebotene Dateien und Informationen dienen ausschließlich der nicht gewerblichen Nutzung. Eine gewerbliche Nutzung ist nur mit Zustimmung des Lizenzinhabers möglich.

Der Autor

Michel Birnbacher (Jahrgang 1968) fotografiert seit fast 40 Jahren. Seine Liebe gilt seit 1992 dem Leica-Messsucher-System, dem er seitdem mit kurzen Unterbrechungen die Treue hält. Michel Birnbacher ist als Dozent für verschiedene Fotoschulen tätig und bekannt dafür, Inhalte sehr anschaulich und mit viel Emotion weiterzugeben. Seit mehreren Jahren leitet er den College-Bereich des Leica Store Nürnberg.

© 2019 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: Michel Birnbacher

Fachlektorat: Ulrich Dorn

Satz: Nelli Ferderer (nelli@ferderer.de)

Covergestaltung: Julia Harrer

ISBN 978-3-645-20648-8

PROLOG

Als ich im Leica Store Nürnberg über meine Buchidee sprach, gerieten wir ins Philosophieren über den Vertrieb und den möglichen Umsatz. Dabei kamen wir zu dem Schluss, dass sich vermutlich nur Liebesromane und Thriller wirklich gut verkaufen ließen und dass damit auch richtig Geld zu verdienen sei. Sollte ich das Projekt daher lieber sein lassen? Aus diesem Gespräch ist mir vor allem ein Satz in Erinnerung geblieben. Sebastian Scholz, der Manager des Leica Store Nürnberg, meinte: »Wie kann man ein Buch über eine Leica M schreiben, ohne dass daraus ein Liebesroman wird?«

Und nun halten Sie es in Händen. Ein Liebesroman ist es nicht geworden, aber es ist für mich ganz sicher ein besonderes Gefühl, dass Sie mein Buch in Ihren Händen halten. Ich hoffe, es macht Ihnen Spaß und bringt Ihnen meine »M« ein wenig näher. Ich denke, Sie werden dann verstehen, warum ich dieses klobige Stück Metall so sehr mag und der Weg des Fotografierens bereits ein großes Stück des Ziels ist – und am Ende bekommen Sie als Belohnung auch noch Fotos.

Meiner Familie muss ich meinen Dank aussprechen! Sie hat mich trotz des immer näher kommenden Abgabetermins ertragen – dafür danke ich euch allen!

Mein Dank gilt auch dem Leica Store Nürnberg. Er wurde 2017, nahezu zeitgleich mit der Vorstellung der Leica M10, mit dem Ziel eröffnet, eine Begegnungsstätte der Fotografie in Nürnberg zu werden. Und ich glaube, zu Recht sagen zu dürfen, dass dies mit dem Store, der angeschlossenen Galerie und dem kleinen Fotocollege für Fotografie auch wirklich gelungen ist. Immer wieder höre ich, dass man sich in Nürnberg wie in einer großen Familie aufgenommen fühlt. Danke an Jan Dittmer (Inhaber), Sebastian Scholz (Store-Manager) und Wolfram Reuter (Galerist). Ihr hattet immer ein offenes Ohr, wenn wir über die Sinnhaftigkeit von Brennweiten, Blenden unter 1.0 und all die anderen wichtigen Dinge des Lebens philosophierten.



▲ Auf dem Porträt-Workshop in Nürnberg.

Sollten Sie einmal in Nürnberg sein, besuchen Sie den dortigen Leica Store (<http://www.leica-store-nuernberg.de>) und die angeschlossene Leica Galerie Nürnberg (<http://www.leica-store-nuernberg.de/galerie>). Und darüber hinaus würden wir uns natürlich freuen, Sie als Seminarbesucher begrüßen zu dürfen.



In diesem Sinne viel Spaß beim Lesen, und ich freue mich, wenn Sie mich unter michel@birnbacher.com kontaktieren.

FASZINATION LEICA

Geben Sie in Google den Suchbegriff »Faszination Leica« ein, bekommen Sie, Stand Ende Mai 2019, ungefähr 67.100 Ergebnisse. Natürlich sind nicht alle relevant, aber was macht das schon! Von mir werden Sie ebenfalls keine endgültige Antworten bekommen können, lassen Sie mich also vorweg eines klarstellen: Die Aufgabe dieses Buchs ist es nicht, Sie zu missionieren oder gar zu einem Leica-Fan zu machen, Sie haben das Buch ja bereits in der Hand. Es wird jedoch nicht mehr lange dauern, und Sie werden die Kamera ausprobieren wollen – und dann? Eines aber ist mir wichtig zu sagen:

Nur eine Kamera, die Sie mögen und die Sie gern anfassen, wird Ihre Kamera sein!



▲ Besuch im Leica-Museum in Wetzlar: Augen auf! 100 Jahre Leica-Fotografie.

Worin liegt der Nutzen der besten Kamera mit den besten Sensoren, wenn Sie sie aus den unterschiedlichsten Gründen nicht mögen? Sie kommen vielleicht mit der Haptik nicht zurecht, Ihre Finger sind zu groß oder zu klein, Sie finden die Menüführung unverständlich und benötigen jedes Mal das Handbuch zum Zurücksetzen Ihrer Einstellungen –

alles Gründe, warum Sie Ihre Kamera zwar in den Urlaub mitnehmen, sie aber immer häufiger im Hotelzimmer lassen. Und sollten Sie der Meinung sein, Sie benötigen eine noch höhere Auflösung, eine noch größere und damit auffälligere Kamera, dann ist das eben so. Sie müssen sich wohlfühlen, und Sie müssen mit der Kamera umgehen können.

Patrick Ludolph (Fotoblog <https://neunzehn72.de>) hatte in einem Workshop im Leica Store Nürnberg einen guten Satz parat:

»Die Aufmerksamkeit, die ich dem Equipment schenke, fehlt mir beim Motiv.«

Der Leica-Slogan »Reduktion auf das Wesentliche« geht in eine ähnliche Richtung.

Diese Reduktion auf das Wesentliche kann natürlich auch weiter ausgereizt werden – die Modelle der Leica-M-D-Serie haben kein Display mehr.



▲ Die aufgeräumte Rückseite der Leica M10.

Es klingt vielleicht verrückt, aber die Leica M10-D hat was. Bilder zu machen und sie nicht sofort ansehen zu können – man fühlt sich wie in analogen Zeiten. Erst am Abend, wenn Sie die Speicherkarte in das Notebook stecken, können die Ergebnisse betrachtet werden. Sie neh-

men sich plötzlich wieder mehr Zeit für die Motivauswahl und die Einstellungen. Ja, ich kenne die Argumente: Man muss ja nicht auf das Display schauen, man kann es ja abkleben ... Leider muss ich Ihnen an dieser Stelle sagen, dass das nicht ganz Dasselbe ist. Auch das Unterbewusstsein spielt eine Rolle bei der Herangehensweise an Ihr Motiv.



▲ Die Leica-M10-D – ganz ohne Display, aber mit einer Schraube, mit der man den Messsucher justieren kann. Die M10-D wird in diesem Buch nicht weiter beschrieben. Bei den M-P-Modellen ist statt dem roten Punkt eine Schraube sichtbar. Darunter verbirgt sich die Justierung des Messsuchers.

Zurück zur »Faszination Leica«. Ich kann Ihnen in diesem Buch keine endgültigen Antworten geben, aber ich werde versuchen, Ihnen meine Leica M näherzubringen.

Die Fotografie begann für mich etwa 1978 im Alter von zehn Jahren mit der Spiegelreflexkamera meines Vaters (Kodak Retina Reflex S). Nach einigen Jahren tauchte Nikon in meiner fotografischen Welt auf. In einem Projekt durfte ich 1992 mit einer Leica R7 fotografieren, und es war um mich geschehen. Die Farben, die Schärfe, die Haptik, das Gewicht! Es begann eine Wechselbeziehung zwischen Nikon und Leica – und was soll ich sagen, am Ende siegt nicht immer die Vernunft. Oft ist die Emotion der ausschlaggebende Grund, und ich bin nun bei Leica gelandet. Parallel zur R7 nannte ich die Leica M6 mein Eigen.

In der digitalen Fotografie kam nochmals Nikon zum Zug, bis Leica die M9 (Kleinbildformat) auf den Markt brachte. Da begann mein Leiden ..., die Sehnsucht und die Faszination Leica. Als Nikon aber seine D4 mit sagenhaften technischen Daten (vor allem hinsichtlich des Rauschverhaltens) auf den Markt brachte, bekam ich leider einen Rückfall.

Ja, nennen Sie mich ruhig verrückt, Sie wären damit nicht allein. Sie können sich gern hinter meiner Frau und meinen nicht fotografierenden Freunden einreihen. Schließlich kam die Markteinführung der Leica M246 (Monochrom) – einer Kamera, die keine Farbbilder machen kann. Da ich die meisten meiner Bilder am Computer in Schwarz-Weiß konvertiert habe – Sie können sich vorstellen, was nun kommt?

Leider wurde der Druck von Kunden und Familie immer größer – der Wunsch nach Farbbildern von Hochzeiten, Veranstaltungen und aus den Urlauben. Der Weg zur Zweitkamera war vorgezeichnet. Aber das war nicht finanzierbar, und neben der Emotion gibt es leider auch die Vernunft – die Monochrom wurde Anfang 2017 schließlich durch eine Leica M10 ersetzt.

Ob ich es bedaure, nun wieder in Farbe zu fotografieren? War bzw. ist die Monochrom wirklich so besonders?

Technische Dinge wie Graustufen, Auflösung etc. einmal außen vor gelassen: Es ist das Gefühl, zu wissen, am Ende kommt nur ein Schwarz-Weiß-Foto aus der Kamera – da ist sie wieder, die Emotion. Sie gehen ganz anders an die Fotografie heran, Sie sehen die Dinge anders. Ich glaube, mit den heutigen Erfahrungen und dem heutigen Wissen würde ich auf die Farbe verzichten, und Kunden müssten sich danach richten. Wie Sebastian Scholz gesagt hat:

»Wie kann man ein Buch über eine Leica M schreiben, ohne dass daraus ein Liebesroman wird?«

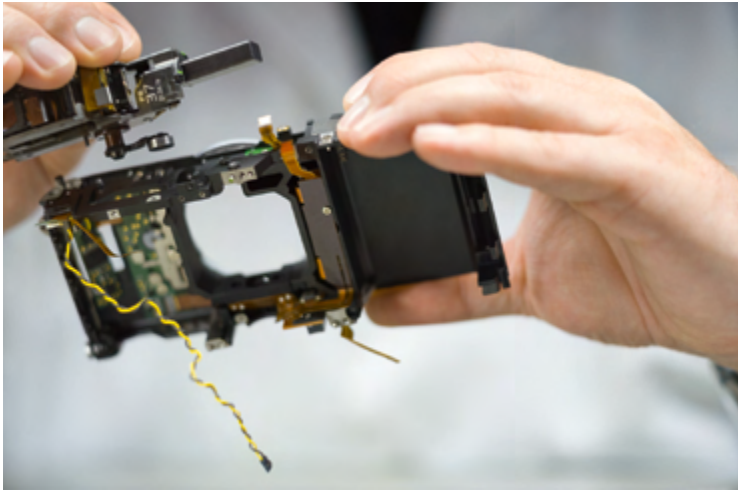
Warum Leica? Wenn ich als Fototrainer mit meiner Leica M10 und vorzugsweise einem 35-mm-Objektiv vor meinen Teilnehmern stehe, werde ich das immer wieder gefragt. Es gibt keine erschöpfende Antwort.



▲ Entwurf der Leica M10.

Aber was ist es wirklich? In vielen Fällen ist es nicht nur das Foto als Ergebnis, oft ist es bereits der Weg zum Foto, der mir Freunde an der Arbeit macht. Die Kombination aus schwerem Metall und meinem ebenso schweren Objektiv machen einfach Spaß. Wenn Sie danach eine moderne kleine APS-C-Spiegelreflexkamera oder eine Systemkamera in die Hand nehmen, wissen Sie, was ich meine. Bei meiner Leica gibt es kein Spiel am Entfernungsring, hier fühlt sich alles wesentlich wertiger an. Aber das kalte Metall in Vergleich zum warmen Kunststoff der Kameras der Teilnehmer natürlich auch im Winter, da gebe ich den Kritikern Recht, aber es helfen Handschuhe.

Ja, ich erwische mich immer wieder bei den typischen Sätzen: weil es deutsche Wertarbeit ist, weil es die Reduktion auf das Wesentliche ist, weil es einfach Spaß macht, den Blendenring zu spüren und die Schärfe selbst dorthin zu setzen, wo sie sein soll.



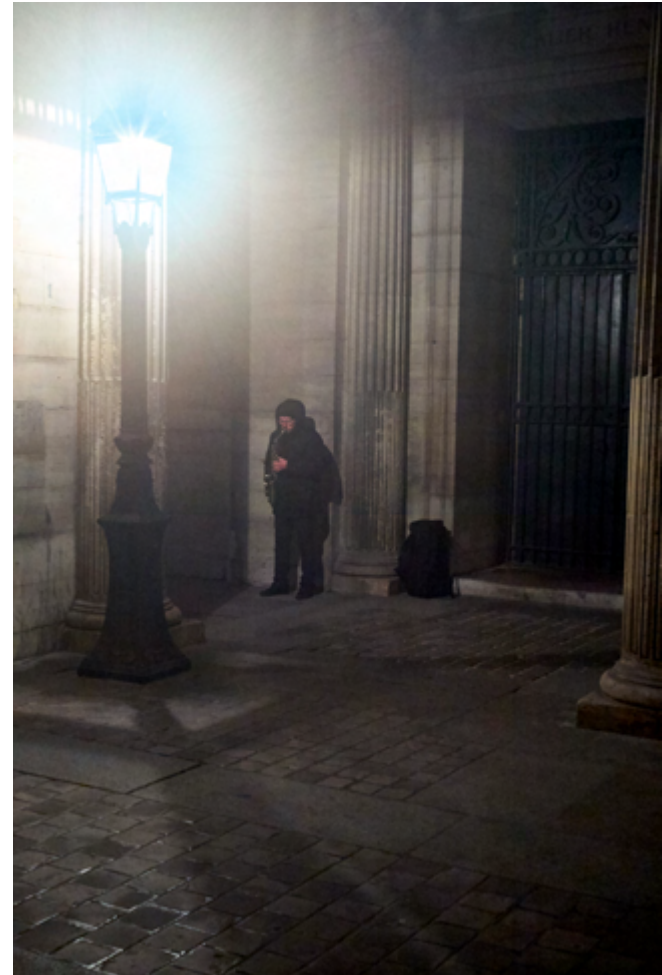
▲ Montage des Messsuchers.

Über die Qualität der Linsen muss man, glaube ich, nicht viel sagen, sie sind vermutlich das Beste, was man für Geld bekommen kann: je nach Baureihe entweder klein mit etwas weniger Blendenöffnung, oder Sie arbeiten mit modernen, lichtstarken Festbrennweiten mit perfekter Abbildungsleistung schon bei offener Blende.



▲ Die Elemente der Blende werden händisch zusammengesetzt.

Immer wieder greife ich auch auf alte Objektive zurück, beispielsweise das Summaron $f = 3,5 \text{ cm } 1:3.5$, Baujahr 1955. Die Bilder werden damit noch einen Tick anders, zwar nicht ganz so klar, aber irgendwie bekommen die Bilder mehr Leben mit den alten Objektiven. Mit diesem Objektiv an der Leica M10 bin ich in Paris fast eine ganze Woche ausgekommen. Kein Zoom, keine Tasche voller Objektive, nur die alte 35-mm-Brennweite.



▲ Paris, aufgenommen mit dem Summaron $f = 3,5 \text{ cm } 1:3.5$, Baujahr 1955.

Was auch immer wieder verblüfft, ist der Formfaktor – vor allem bei den Objektiven. Das Gehäuse der Leica M ist für einen Kleinbildsensor bereits relativ klein, aber die berühmten Leica-Objektive haben aufgrund der verbauten Abstände, Sensoren, Linsen etc. eine wesentlich kleinere Bauform als entsprechende Objektive anderer Hersteller. Sie werden erstaunt sein, wie klein Ihre Fototasche werden kann.

Anhand der nachfolgenden Bilder habe ich einmal versucht, Ihnen die Größenverhältnisse darzustellen. Dazu habe ich die beiden Summilux-Objektive mit offener Blende von 1:1.4 und 50 mm Brennweite herausgesucht und gegenübergestellt:

Links sehen Sie das Leica-M-Objektiv und rechts das größere Leica-SL-Objektiv¹. Zur Verteidigung der SL-Objektive muss man erwähnen, dass es sich um Autofokusobjektive handelt, die mit entsprechender Technik ausgestattet sein müssen.

	LEICA SUMMILUX-M 1:1.4/50 MM ASPH.	LEICA SUMMILUX-SL 1:1.4/50 MM ASPH.
Filtergewinde/ Durchmesser	46 mm	82 mm
Länge	52 mm	124 mm
Größter Durchmesser	53 mm	88 mm
Gewicht	335 g	1.065 g

¹ Das Leica-SL-Kamerasystem ist ein spiegelloses Kleinbildsystem mit elektronischem Sucher, das als Nachfolger der Leica-R-Systeme gilt – Autofokus und Videofunktion inklusive. Mehr dazu finden Sie auf der Leica-Homepage unter <http://de.leica-camera.com/Fotografie/Leica-SL/Leica-SL> (Stand März 2019).



▲ Vergleich eines Leica-M- und eines Leica-SL-Objektivs. Links das Leica-Summilux-M 1:1.4/50 mm ASPH. und rechts das Leica-Summilux-SL 1:1.4/50 mm ASPH.



▲ Blick von vorn durch das Glas. Links das Leica-Summilux-M 1:1.4/50 mm ASPH., rechts das Leica-Summilux-SL 1:1.4/50 mm ASPH.

Auch dieser Vergleich verdeutlicht den emotionalen Faktor, von dem ich bereits gesprochen habe. Aber ich glaube, fürs Erste reicht es. Sie lesen dieses Buch ja nicht, weil Sie mein Schwärmen für ein Stück Metall hören wollen. Sie wollen diesem Metall Leben einhauchen und Ihre Leica M10 endlich in Betrieb nehmen.

EIN WORT ZUM BUCH

Da sich Leica dazu entschlossen hat, keine Handbücher in Papierform mit den Kameras mehr auszuliefern, kann dieses Buch auch ein wenig als zusätzliches Handbuch angesehen werden. Leica wird den Kameras in Zukunft nur noch eine Kurzanleitung beilegen, und das Handbuch kann als PDF-Datei von der Leica-Homepage heruntergeladen werden – ein Weg, den viele Hersteller mittlerweile gehen, wenn es um ausführliche Handbücher zu den Produkten geht.

Ich werde im vorliegenden Buch nicht alle Funktionen bis ins kleinste Detail beschreiben, denn ich verwende nicht alle Funktionen. Ich beschreibe vor allem die Dinge, die mir persönlich helfen und die hoffentlich auch Ihnen weiterhelfen werden. Daher werden Sie an vielen Stellen neben den klassischen Einstellungen auch meine persönlichen Empfehlungen finden.

Behandeln werde ich primär meine Leica M10. Viele Einstellungen können auf andere Leica-M-Modelle übertragen werden – z. B. Fokus, Objektive, Belichtungsmessung etc. –, aber es wird darauf nicht explizit verwiesen.

Außerdem erhalten Sie eine detaillierte Vorstellung aller gängigen Objektive, damit Sie einen grundlegenden Überblick über den Leica-Objektivpark bekommen. Die Informationen dazu habe ich fast ausschließlich von Leica übernommen – ungefiltert! Nach meinem Wissenstand wird es keinen Objektivprospekt geben, und da ich gern Papier in Händen halte, finden Sie hier die Objektive kurz beschrieben. Es ist mir bewusst, dass dies nichts mit persönlicher Erfahrung zu tun hat, aber aus verschiedenen Gründen besitze ich nicht alle Objektive – das ist jedoch eine andere Geschichte.



◀ Die schwarze Leica M10 mit dem APO-Summicron-50-mm.

INHALT

Prolog	5	2. DIE BEDIENELEMENTE	38
Faszination Leica	6	Leica M10 – Bedienelemente	40
Ein Wort zum Buch	11	M-Objektiv – Bedienelemente	43
1. DIE LEICA M10	16	3. DER MESSUCHER	44
Sie ist einfach etwas Besonderes	19	Blick durch den Messsucher	47
Sport mit der M10? – Auch das geht!	20	Aufbau des Messsuchers	47
Die aktuellen M10-Modelle mit Display	21	Funktion der Entfernungsmessung	49
Stolperfallen beim Systemwechsel	22	Parallele Leuchtrahmen im Sucher	49
Ihre Fotografie beginnt ganz neu	23	Simulation von Brennweiten	51
Passt das ausgewählte Objektiv?	23	Tücken des Messsuchers	52
Das alles macht die Schärfentiefe	26	Überarbeitung der Messsuchereinheit	52
Die richtige Belichtungszeit	26	4. RICHTIGE FOKUSSIERUNG	54
Wann hilft die ISO-Empfindlichkeit?	26	Messsucher oder Live-View?	57
Die Kamera startklar machen	28	Bildaussage durch Fokussierung	57
Akku und Ladegerät der M10	28	Mischbild- und Schnittbildmethode	60
Ladezustand des Akkus prüfen	28	Mischbild und Position	60
Kapazität des internen Puffer-Akkus	31	Ein Wort zur Schnittbildmethode	61
Potenzielle Stromfresser in der M	31	Tücken der Mischbildmethode	62
Beim Akkuwechsel zu beachten	32	Zonenfokus und hyperfokale Distanz	62
Einsetzen der SD-Speicherkarte	32	Motiv in die Fokusfalle locken	65
Exkurs: Schnelle Speicherkarten	32		
Beim Objektivwechsel zu beachten	34		
Empfehlungen für die Inbetriebnahme	35		

Focus Pulling nur mit Gefühl	66	Belichtungskorrektur durchführen	89
Focus Peaking mit Live-View	66	Beispiel einer Standardsituation	92
Focus Peaking aktivieren	66	Belichtungskorrektur und manuelle Belichtung	94
Fokussieren mit Body Dance	67	Belichtungskorrektur und Zeitautomatik	94
5. RICHTIGE BELICHTUNG	70	ISO-Empfindlichkeit festlegen	95
Was ist richtige Belichtung?	73	ISO-Werte bis 50000	95
Exkurs: Der Lichtwert (LW)	76	ISO-Einstellrad-Einstellungen	98
Blendenzahl und Blendenöffnung	78	Handhabung des ISO-Einstellrads	98
Methoden der Belichtungsmessung	79	Einstellung M am ISO-Einstellrad	101
Wie sieht Ihre Leica das Licht?	79	Einstellung der ISO-Automatik	102
Die anspruchsvolle Spotmessung	80	Ein Wort zum Weißabgleich	104
Die universelle Mehrfeldmessung	80	Automatischer Weißabgleich	104
Die vorhersehbare mittenbetonte Messung	81	Manueller Weißabgleich	104
Belichtungsmessung im Messsucherbetrieb	83	Ein Referenzbild erzeugen	105
Belichtungsmessung im Live-View-Betrieb	83	6. KLEINE FOTOSCHULE	106
Arten der Belichtungseinstellung	86	CheatCard für die manuelle Belichtung	109
Manuelle Belichtung im Messsucher	86	Schärfe und Unschärfe	111
Manuelle Belichtung per Live-View	87	Konzentration auf das Wesentliche	111
Belichtung mit der Zeitautomatik A	88	Effektive Schärfentiefe im Messsucher	111
Anzeige der Verschlusszeit	89	Wie viel Schärfe benötigt ein Bild?	115
		Der Schärfepunkt und die Schärfentiefe	116
		Wirkung von Blende und Schärfentiefe	118
		Brennweite und Schärfentiefe	120

Wie gehe ich mit Bewegung um?	125	Weitwinkelobjektive	176
Bewegungen gezielt einfangen	125	Tri-Elmar-M 1:4/16-18-21mm ASPH	179
Bilder mit Wischeffekt	126	Super-Elmar-M 1:3.8/18 mm ASPH.	179
Bilder mit Mitzieheffekt	128	Summilux-M 1:1.4/21 mm ASPH.	181
Eine Brunnenfontäne fotografieren	130	Super-Elmar-M 1:3.4/21 mm ASPH.	181
Brennweite und Wirkung	132	Summilux-M 1:1.4/24 mm ASPH.	182
Mittendrin mit 35 mm	132	Elmar-M 1:3.8/24 mm ASPH.	182
Sport mit 21 mm	145	Summilux-M 1:1.4/28 mm ASPH.	182
Weite darstellen mit 21 mm	146	Summicron-M 1:2/28 mm ASPH.	183
Gerahmte Distanz mit 50 mm	147	Elmarit-M 1:2.8/28 mm ASPH.	183
Nahaufnahmen und Makro	156	Summaron-M 1:5.6/28 mm	184
Das Nahlinsenset Leica Elpro 52	156	Summilux-M 1:1.4/35 mm ASPH.	184
Leica-Macro-Elmar-M 1:4/90 mm	156	Summicron-M 1:2/35 mm ASPH.	185
Leica-Macro-Adapter-M	157	Normalobjektive	185
7. LEICA-M-OBJEKTIVE	160	Noctilux-M 1:0.95/50 mm ASPH.	185
Kunstwerke aus Metall und Glas	163	Summilux-M 1:1.4/50 mm ASPH.	186
Vergleich zweier 50-mm-Objektive	163	Summicron-M 1:2/50 mm	186
Ästhetik pur: das Summaron-M	164	APO-Summicron-M 1:2/50 mm ASPH.	187
Entscheidung für eine Brennweite	168	Summarit-M 1:2.4/50 mm	187
Zoom- und Tilt-/Shift-Objektive?	168	Teleobjektive	187
Analoge Gläser am M-Bajonett	169	Noctilux-M 1:1.25/75 ASPH.	189
Begrifflichkeiten aus der Leica-Welt	172	APO-Summicron-M 1:2/75 mm ASPH.	189
Nomenklatur der Objektivbezeichnungen	172	APO-Summicron-M 1:2/90 mm ASPH.	190
Liste der aktuellen Leica-Objektive	172	Summarit-M 1:2.4/90 mm	190
		Macro-Elmar-M 1:4/90 mm	191
		APO-Telyt-M 1:3.4/135 mm	191

8. MENÜ À LA CARTE 192

Menüpunkte und Auswahlmöglichkeiten 195

Gegenüberstellung der deutschen und der englischen
Bezeichnungen 198

Bildbeurteilung am Kameradisplay 199

Den Wiedergabebetrieb aktivieren 199

Einzelne Bilder auswählen und blättern 201

Ausschnittvergrößerungen bis 1:1 202

Mehrere Bilder anzeigen 202

Bilder markieren und bewerten 202

Bilder von der Speicherkarte löschen 202

Meine persönlichen Einstellungen 203

Die Standardkonfiguration 204

9. SINNVOLLES ZUBEHÖR 206

Nicht ohne Ersatzakku 209

thinkTANK-Akkutasche 209

Thumbs-Up-Daumenstütze 210

Leica-R-Adapter M 210

Elektronischer Aufstecksucher 211

ND-Filter für die Lichtreduktion 211

Mein Kumihimo-Seidengurt 212

Etui für SD-Speicherkarten 216

SanDisk-SD-Kartenleser 217

Sucherlupe für einen präzisen Fokus 217

Fototaschen für die M10 218

Index 220

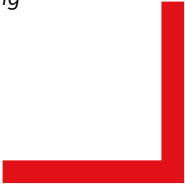
Bildnachweis 224



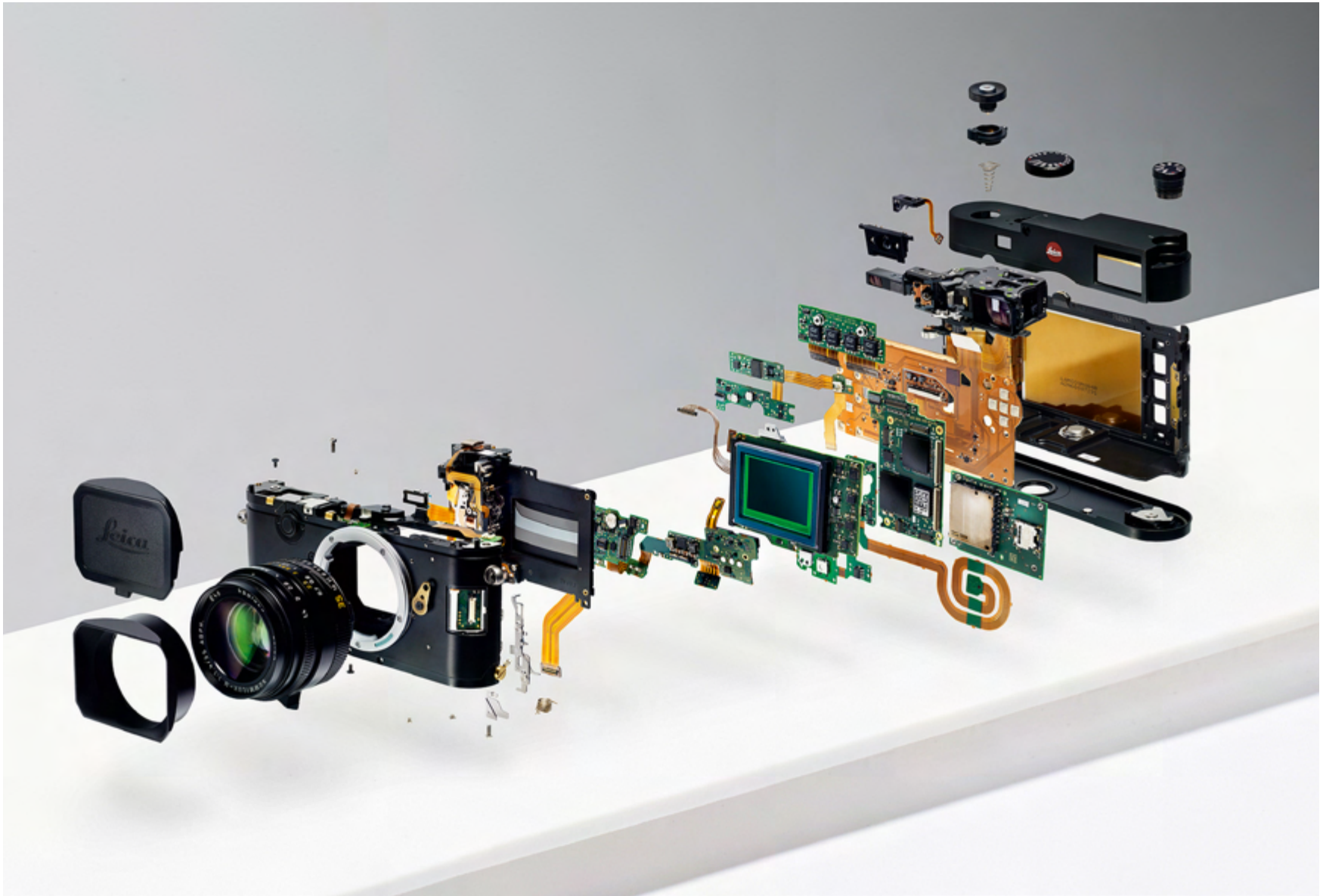
Kapitel 1

DIE LEICA M10

In der Einleitung habe ich schon darauf hingewiesen, dass eine Kamera zu Ihnen passen muss, zu Ihrer Art zu fotografieren. Bei der Leica-M lenken keine unnötigen Bedienelemente von der Arbeit ab. Sie können sich ganz auf die Bildgestaltung konzentrieren.







▲ Leica M10 Single Parts. (Foto aus dem Gentlemen's Journal, Fotograf: David Marquez)



▲ Momentaufnahme aus der M10-Produktion.

SIE IST EINFACH **ETWAS BESONDERES**

Mit einer Leica M10 lassen Sie sich auf etwas Besonderes ein. Sobald das aber passiert ist, wird es Ihnen mit großer Sicherheit wie mir ergehen, die Emotionen werden über die rein technischen Parameter siegen.

Die Belichtung muss man verstanden haben, und der Fokus funktioniert sicher nicht beim ersten Bild!

Der Unterschied zwischen M10 und M10-P besteht in einem wesentlich leiseren Verschluss, und das ist wirklich merkbar. Touch-Funktionen vereinfachen das Betrachten der Bilder sowie das Zoomen und Verschieben des Ausschnitts bei der Wiedergabe. Außerdem besitzt die M10-P auf der Vorderseite kein rotes Leica-Logo (das ist der rote Punkt), dafür ist bei ihr der Leica-Schriftzug auf der Deckelplatte eingraviert.

Die Tabelle zeigt die Unterschiede der aktuellen M10-Modelle:

LEICA M10-MODELLE			
	M10	M10-P	M10-D
	1/2017	08/2018	10/2018
Sensor	Speziell auf die Leica-M-Objektive abgestimmter 24-Megapixel-CMOS-Sensor. Dadurch bleiben die Objektive klein, und es können auch alte Analogobjektive verwendet werden.		
Prozessor	Leica Maestro II		
Display	3-Zoll-TFT (ca 1 Mio. Pixel, Corning Gorilla Glass)		kein Display
Touch-Funktionen	nein	ja	
Wasserwaage	nein	ja	
Live-View	ja		
Autofokus	nein		
Elektronischer Sucher	EVF-Visoflex (Zubehör)		
ISO-Bereich	100 bis 50000		
GPS	über elektronischen Sucher Visoflex (Zubehör)		
WLAN	ja		
USB	nein		
Video	nein		
Puffer-Speicher	2 GByte		
Gewicht	660 g		
Automatikmöglichkeiten	ISO-Automatik, Zeitautomatik (A)		
Motivprogramme etc.	keine		

Sport mit der M10? – Auch das geht!

Wie oft hört man von Fotografen, man könne mit einer Leica M und dem manuellen Fokus gar keinen Sport fotografieren, man müsse dazu doch den schnellen Autofokus haben. Nachfolgendes Bild zeigt unseren Sohn beim Bogenschießen. Dank des Prefokus war gar kein Fokussieren mehr nötig, und ich konnte mich auf den Moment des Schusses konzentrieren. Die Folge: Der Pfeil wird gerade von der Sehne angetrieben und ist noch sichtbar.

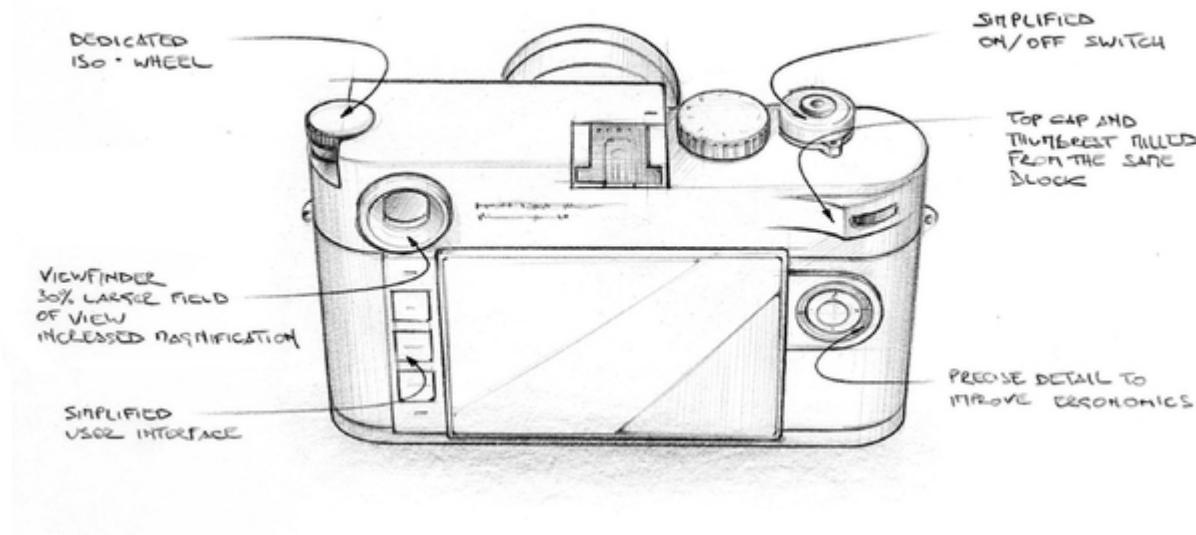
Wenn Sie sich für eine Leica M entscheiden, haben Sie sich bereits eingehend mit dem Thema Fotografie beschäftigt, eine Investition in eine Leica M hat nichts mit einem Spontankauf zu tun. Ich werde daher in diesem Buch die »richtige« Bildgestaltung (Goldener Schnitt etc.) auslassen, denn damit wurden bereits viele andere Bücher gefüllt. Lassen Sie mich vor allem über die Einstellungen an der Kamera reden.

Sie haben Ihr Schmuckstück vor sich auf dem Tisch liegen, oder vielleicht überlegen Sie just in diesem Moment, sich eine Leica M10 anzuschaffen, oder Sie sind mit dem M-System schon grundlegend vertraut.



▲ Eine Bewegungsstudie beim Bogenschießen, aufgenommen mit der M10 und dem 35-mm-Objektiv.

▼ Entwurfsskizze der Leica M10.



Die aktuellen M10-Modelle mit Display

Generell haben Sie die Auswahl zwischen einer schwarzen und einer silbernen Gehäusevariante. Hier sprechen wir nur von Ihrer persönlichen Vorliebe – lassen Sie sich gar nicht erst auf eine Diskussion über die Farbe ein, das führt zu keinem Ende. Von vorne erkennen Sie den Unterschied zur Leica-M10-P-Variante an dem fehlenden roten Logo – dem roten Punkt.



▲ Die Leica M10 in Schwarz.



▲ Die Leica M10 in Silber.



▲ Die Leica M10-P ohne den roten Punkt.



▲ Die Leica M10 von oben.



▲ Die Leica M10 in Silber von oben.



▲ Die Leica M10-P in Silber mit Schriftzug auf der Deckelplatte.



▲ Die Leica M10-P in Schwarz mit Schriftzug auf der Deckelplatte.

Stolperfallen beim Systemwechsel

Sollten Sie von einem anderen Kamerasystem zum Leica-M-System wechseln, wird es anfangs eine große Umstellung sein, und Umstellungen werden immer von Niederlagen und Fehlern begleitet. Ich kann mich an meine ersten Filme mit der Leica M6 erinnern, die nach der Entwicklung allesamt unscharf waren. Die Spiegelreflextechnologie gewohnt – heute auch den elektronischen Sucher, der alles scharf abbildet, was ich scharf sehe –, habe ich den Messsucher falsch bedient und in der Hitze des Gefechts einfach nicht aufgepasst.

IHRE FOTOGRAFIE **BEGINNT GANZ NEU**

Vergessen Sie die Automatik Ihrer bisherigen Kameras. Die Leica M10 – verzeihen Sie den Werbeslogan der Firma Leica an dieser Stelle – bedeutet die Reduktion auf das Wesentliche. Was benötigen Sie für ein richtig belichtetes Bild? Licht und die richtige Einstellung!

Weitere Fragen:

- ▶ Welche Aussage möchte ich mit meinem Bild machen?
- ▶ Passt das ausgewählte Objektiv für die Bildgestaltung?
- ▶ Welche Parameter für die richtige Schärfentiefe muss ich wählen?
- ▶ Wurde die richtige Blende eingestellt?
- ▶ Wurde die richtige Verschlusszeit/Belichtungszeit ausgewählt?
- ▶ Ist es hell genug, oder muss ich eventuell eine höhere ISO-Zahl einstellen?

Passt das ausgewählte Objektiv?

Das ist wohl eine der am häufigsten gestellten Fragen, und Sie können sich nicht vorstellen, wie viele Stunden ich nächtelang mit Artikeln und Blogbeiträgen im Internet verbracht habe. Immer wieder Situationen aufgeschrieben, und die Objektivauswahl war wieder nicht perfekt geeignet. Alles wieder von vorne, und irgendwann kommt man zur Überzeugung, dass es wohl alle Objektive sein müssen. Also muss man den Entschluss fassen, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren, sich ein Hauptobjektiv auszusuchen.

Es stellt sich die berühmte Frage nach dem einzigen Objektiv, das man mit auf eine einsame Insel nehmen darf. Bei mir ist es übrigens die 35-mm-Brennweite, auch wenn ich lange zwischen 50 und 35 mm geschwankt habe. Natürlich hängen Objektive von Ihren Aufgaben als Fotograf ab. Porträts erfordern andere Brennweiten als vielleicht die Landschaftsfotografie oder Reportagen in engen Räumen.



- ▶ Das Summaron-M 1:5.6/28 hat auch was – oder?



▲ Der Objektivpark der Leica-M-Objektive.



▲ Das befindet sich in meiner Kameratasche.

Was auch nicht unerwähnt bleiben soll: Sie werden sich dabei ertappen, dass Sie ein ganz bestimmtes Objektiv plötzlich auch ein wenig nach dem Aussehen beurteilen. Aber das ist wieder eine dieser persönlichen, emotionalen Angelegenheiten und hat so gar nichts mit Vernunft zu tun. Leica hat seine Objektive schon sehr früh in Kategorien eingeteilt und den Objektivgruppen Namen gegeben. Diese Systematik hilft bei der Auswahl. Aber welche ist die richtige Kombination für Ihren Bedarf? Sie werden erleben, dass das – verzeihen Sie – vergleichbar ist mit Damenhandtaschen: Meine Frau kann davon auch nie genug haben.

Das alles macht die Schärfentiefe

Bilder wirken durch das Hervorheben wichtiger Details und das Verbergen unwichtiger Elemente. Ein häufig eingesetztes Mittel dazu ist die Schärfentiefe, also die Einstellung, die bestimmt, wie viel Schärfe und vor allem wie viel Unschärfe vor und hinter einem Hauptmotiv sein sollen. Neben der Auswahl der Brennweite (Objektiv) sind hier vor allem die richtige Einstellung der Blende sowie der Abstand zum Motiv entscheidend. Mehr dazu erfahren Sie in Kapitel 6, »Kleine Fotoschule«.



▲ Schärfentiefe oder die Konzentration auf das Motiv.

Die richtige Belichtungszeit

Mithilfe der Belichtungszeit wird geregelt, wie lange ein Bild belichtet wird. Die Einstellung hat zur Folge, dass Bewegung bewusst eingefangen werden kann oder dass Bewegung als Bewegungsunschärfe im Bild erscheint. Mehr dazu finden Sie in Kapitel 5, »Richtige Belichtung«.

Wann hilft die ISO-Empfindlichkeit?

Wenn das Licht nicht ausreicht, kann mithilfe des eingestellten ISO-Werts die Empfindlichkeit des Sensors angehoben werden. Das bedeutet, man kann bei weniger Licht noch Bilder machen. Die Empfindlichkeit des Sensors kann zwar in Wirklichkeit nicht gesteigert werden, aber die einfallenden Signale werden verstärkt, und das alles hat etwas mit Photonen zu tun. Physikalisch gebildete Leser werden mich vermutlich für die Erklärung steinigen, aber genauer muss man es eigentlich gar nicht wissen. Wir ändern einfach den ISO-Wert, und schon funktioniert es. Lassen Sie mich solche Dinge ganz pragmatisch angehen – was muss ich einstellen, damit es funktioniert? Mehr dazu gibt es im Abschnitt »ISO-Empfindlichkeit festlegen« in Kapitel 5.

► Bewegung mithilfe der Verschlusszeit einfangen.



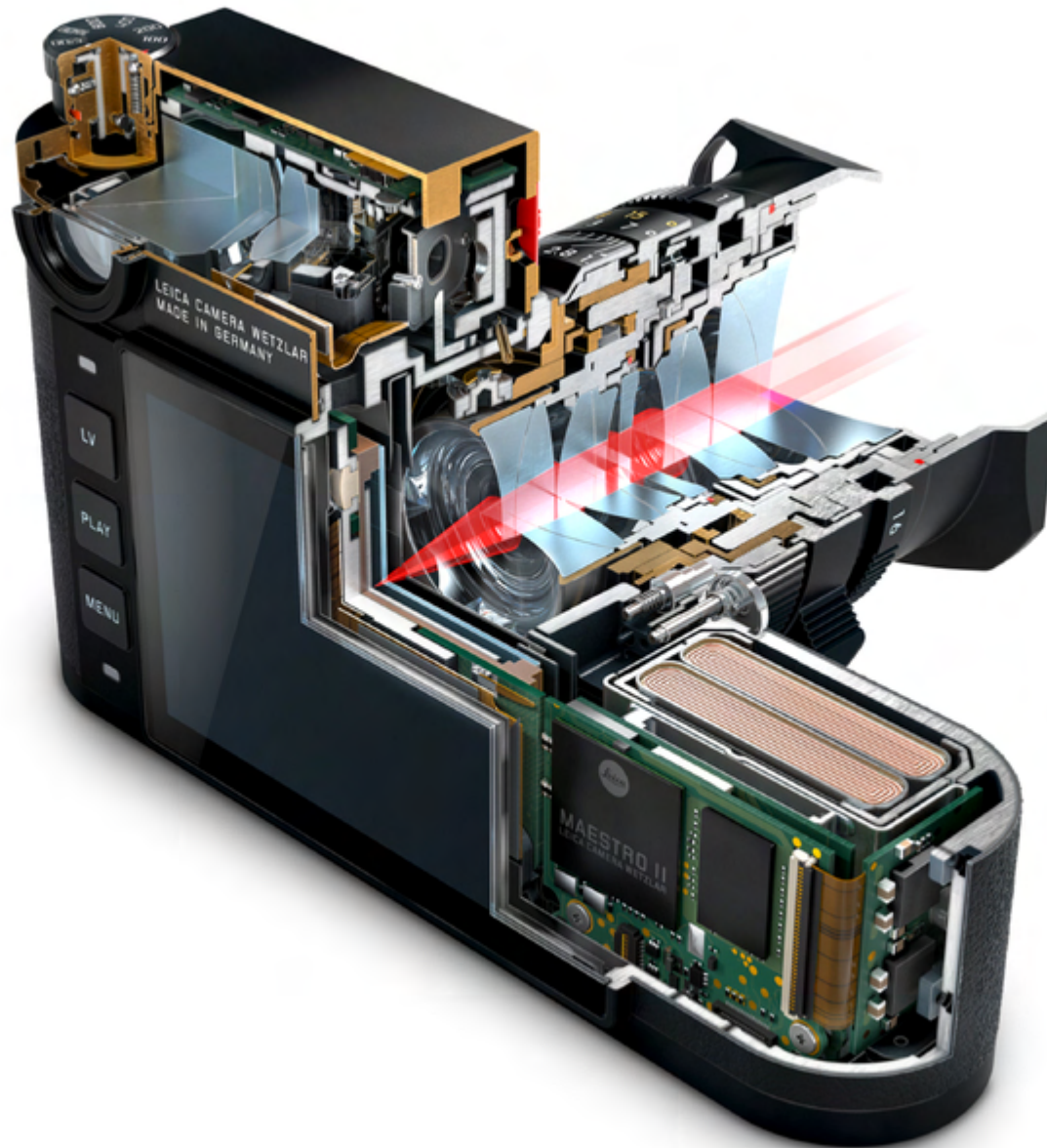
Kapitel 5

RICHTIGE BELICHTUNG

Die Belichtung ist eines der wesentlichsten Kriterien in der Fotografie. Ein Fotograf versucht permanent, die richtige Belichtung zu bekommen. Aber was ist überhaupt Belichtung? Dieser Frage gehen wir in diesem Kapitel nach.







▲ Schematische Darstellung des Lichteinfalls bei der Leica M10.

WAS IST RICHTIGE BELICHTUNG?

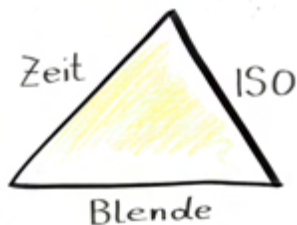
Rein technisch gesprochen, gibt es keine »richtige« Belichtung. Die richtige Belichtung ist immer davon abhängig, wie das Motiv im Auge des Fotografen wirken soll – nicht zu dunkel, aber eben auch nicht zu hell. Es ist die Menge des Lichts, für die der Fotograf sich entschieden hat. Die drei Bilder auf der folgenden Doppelseite zeigen dasselbe Motiv: einmal zu dunkel (unterbelichtet), einmal zu hell (überbelichtet) und einmal aus Sicht des Fotografen richtig belichtet.

Es geht also bei der Belichtung darum,

- ▶ wie viel Licht am Sensor Ihrer Kamera ankommt (Blendenöffnung),
- ▶ wie lange das Licht auf den Sensor trifft (Verschlusszeit/Belichtungszeit) und
- ▶ wie sehr das Licht verstärkt wird (ISO-Einstellung), um ein helles oder dunkles Bild zu erzeugen.

Auf alle drei Parameter und ihre Bedeutung auch für die Bildgestaltung gehen wir in den folgenden Kapiteln noch ein. Man spricht hier vom sogenannten Belichtungsdreieck.

Die Blende bestimmt, wie groß die Öffnung ist, durch die das Licht durch das Objektiv leuchten kann. Die Blende bestimmt also in unserem Fall, wie viel Licht das Objektiv durchlässt. Die Verschlusszeit bestimmt, wie lange der Sensor das Licht empfangen kann, und der ISO-Wert bestimmt die Empfindlichkeit des Sensors, das heißt, wie viel Licht nötig ist, damit der Sensor etwas erkennen kann. Höhere Werte verstärken die Lichtempfindlichkeit, sodass Sie auch bei weniger Licht gute Bilder machen können.



▶ Das Belichtungsdreieck, bestehend aus Blende, (Verschluss-)Zeit und ISO.

Die nachfolgende erweiterte Version des Belichtungsdreiecks zeigt alle Parameter nochmals mit weiteren Faktoren und deren Auswirkungen:



▶ Das Belichtungsdreieck mit weiteren Faktoren.

- ▶ **Blende** – verändert die Schärfentiefe, kleine Blendenzahlen bedeuten kleine Schärfentiefe, große Zahlen bedeuten große Schärfentiefe, bei kleinen Zahlen kommt mehr Licht durch das Objektiv, das Motiv wird heller, bei großen Zahlen kommt weniger Licht durch das Objektiv, das Motiv wird dunkler.
- ▶ **Zeit** – hält Bewegung fest. Kurze Verschlusszeiten (1/2000) bedeuten, Bewegung wird eingefroren, es kommt weniger lang Licht am Sensor an, das Bild wird dunkler. Lange Verschlusszeiten (4 Sekunden) bedeuten, das Licht kommt länger am Sensor an – das Motiv bewegt sich, Bewegung wird eingefangen, das Bild wird heller.
- ▶ **ISO** – bestimmt die Menge des erforderlichen Lichts. Je niedriger der ISO-Wert, desto mehr Licht benötigen Sie und desto bessere Bildqualität (Körnung) bekommen Sie. Je größer der ISO-Wert, desto weniger Licht ist zum Fotografieren notwendig, aber desto größer ist das Bildrauschen – das Bild ist nicht mehr so rein.



◀ Bild 1: unterbelichtet.



▶ Bild 2: überbelichtet.



▲ Bild 3: aus Sicht des Fotografen richtig belichtet.

Damit haben Sie die drei wichtigsten Bestandteile der Belichtung kennengelernt. Was einzustellen ist, um ein Bild heller oder dunkler zu gestalten, behandle ich nach einem kurzen Einschub zum Thema Lichtwert, für mich eine Basis für die Entscheidungshilfe zum Erkennen der richtigen Einstellung.

EXKURS: DER LICHTWERT (LW)

Die folgenden Abschnitte sind für die Bedienung Ihrer Leica M10 nicht zwingend nötig. Grundwissen über den Lichtwert (engl. *Exposure Value*, EV) hilft aber beim Verständnis des Zusammenspiels von Blende und Zeitwert.

Unter dem Lichtwert versteht man die Kombination von Blendenöffnung und Verschlusszeit, die die gleiche Helligkeit ergeben – vorausgesetzt, dass der ISO-Wert unverändert bleibt. Rufen Sie sich nochmals kurz das Belichtungsdreieck in Erinnerung, das das Zusammenspiel von Blende, Verschlusszeit und ISO-Wert verdeutlicht. Sie können sich dies auch als ganz einfache mathematische Gleichung vorstellen:

Drei Parameter ergeben in Summe einen Wert – in unserem Fall den Lichtwert:

Blende + Zeit + ISO = Lichtwert

Stellen Sie sich vor, einer der Parameter ändert sich. Welche Folgen hat das?

Es ändern sich die Summe und damit der Lichtwert. Das ist aber nicht möglich, denn der Lichtwert entspricht der Helligkeit zum Zeitpunkt der Aufnahme, und Sie verstehen, dass man z. B. das Sonnenlicht nicht einfach anpassen kann. Es muss also eine andere Lösung gefunden werden.

Wenn sich ein Wert der Formel ändert, müssen die anderen Werte entsprechend der Formel nachziehen. In Summe muss immer der gleiche Lichtwert dabei herauskommen.

Dazu müssen Sie Folgendes wissen: Verschlusszeiten, Blenden und ISO-Werte haben unterschiedliche Beschriftungen. Der Abstand bedeutet aber immer die gleiche Differenz: Von Wert zu Wert haben Sie eine Veränderung von 1.

Wenn sich ein Wert um eine Stufe verändert, muss ein anderer Wert (oder beide) ebenfalls um eine entsprechende Anzahl von Stufen verändert werden. In den nachfolgenden Beispielen unterstellen wir, dass der Belichtungsmesser einen Helligkeitswert von 12 ermittelt hat.

Folgende Einstellungen ergeben am Foto die gleiche Helligkeit mit dem Wert 12, bei veränderter Blende muss die Zeit entsprechend angepasst werden.

- ▶ Blende 4 mit Verschlusszeit 1/250 Sekunde
- ▶ Blende 2.8 mit Verschlusszeit 1/500 Sekunde (Blende -1, Zeit +1).
- ▶ Blende 5.6 mit Verschlusszeit 1/125 Sekunde (Blende +1, Zeit -1).

Wie kommt man aber auf den Helligkeitswert 12?

Um die Helligkeit zu ermitteln, verwendet man einen Belichtungsmesser. In der Leica M10 ist er eingebaut. Der Belichtungsmesser liefert einen Helligkeitswert, den *Lichtwert* (LW), im Englischen *Exposure Value* (EV) genannt. In der Tabelle sehen Sie die einzelnen Paare – Kombinationen von Blende und Verschlusszeit –, die jeweils zum gleichen Lichtwert führen.

Der Lichtwert wird in der Kamera nicht angezeigt. Sollten Sie ihn benötigen, greifen Sie auf einen externen, von der Kamera unabhängigen Belichtungsmesser zurück. Die Abbildung zeigt meinen Gossen-DIGIFLASH2. Für mich hat der DIGIFLASH den Vorteil, dass am oberen Rand die entsprechenden Kombinationen von Verschlusszeit (äußerer Ring) und Blendenöffnung (innerer Ring), bei denen sich die Helligkeit des Bilds nicht ändert, dargestellt werden.

Vor allem in meinen Workshops habe ich die Erfahrung gemacht, dass die Teilnehmer so sehr schnell den Zusammenhang zwischen Blende und Zeit erkennen. Im Beispielbild sehen Sie den gemessenen Lichtwert 12 LW (12 EV) bei ISO 100.

BLENDENWERTE											
1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	

VERSCHLUSSZEITEN										
1/4	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000	1/2000	1/4000

ISO-WERTE										
100	125	160	200	250	320	400	500	640	800	1000

KOMBINATIONEN VON BLENDE UND VERSCHLUSSZEIT													
LW	2s	1s	1/2s	1/4s	1/8s	1/15s	1/30s	1/60s	1/125s	1/250s	1/500s	1/1000s	1/2000s
f/32	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
f/22	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
f/16	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
f/11	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
f/8	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
f/5.6	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
f/4	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
f/2.8	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
f/2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
f/1.4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
f/1	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11



▲ Der Gossen-DIGIFLASH2-Belichtungsmesser.

Der im Display gemessene Lichtwert wird eingestellt, und die beiden Skalen zeigen nun die passenden Paare:



▲ Zeit-Blende-Paare für den Lichtwert 12.

Laut Belichtungsmesser (auch in der oben stehenden Tabelle) ergeben folgende Kombinationen ein Bild mit der gleichen Helligkeit:

BLENDENÖFFNUNG, INNERER KREIS	VERSCHLUSSZEIT, ÄUSSERER KREIS
1.4	1/2000
2	1/1000
2.8	1/500
4	1/250
5.6	1/125

Diese Information machen sich die Kamerahersteller zunutze. Mit dem Wissen, welche Einstellungen zur gleichen Helligkeit führen, bekommt der Fotograf den Vorschlag für eine »richtige« Belichtung laut Belichtungsmesser.

Ihre Aufgabe als Fotograf ist es, mit dieser Information umzugehen. Nehmen Sie den Vorschlag der Kamera an, oder wollen Sie das Bild eventuell etwas dunkler (unter-)belichten oder etwas heller (über-)belichten, da sich z. B. eine Person vor einem hellen Fenster befindet? Wie das umgesetzt wird, erfahren Sie jetzt.

BLENDENZAHL UND BLENDENÖFFNUNG

Die Blende ist die Größe der Öffnung, durch die das Licht durch das Objektiv auf den Sensor in der Kamera fällt. Die Blende besteht aus ineinandergreifenden Lamellen, die durch Drehen am Blendenring die lichtdurchlässige Öffnung verkleinern oder vergrößern. Die angegebene Blendenzahl ist eine Verhältniszahl zwischen der Brennweite und dem Durchmesser der Eintrittspupille. Die genaue Schreibweise wäre daher »Brennweite f / Blendenzahl«.

Die korrekte Schreibweise für die am Objektiv angegebene Blendenzahl 4 ist also f/4.

Die Reihe der Blenden wird Blendenreihe genannt und ist so aufgebaut, dass sich die durch das Objektiv einfallende Menge des Lichts verdoppelt oder halbiert. Beispielsweise verdoppelt sich das Licht, wenn die Blende von 8 auf 5.6 geöffnet wird. Dagegen halbiert sich die Menge des Lichts, wenn die Blende von 4 auf 5.6 geschlossen wird.

Die Blendenreihe ist eine »krumme« Zahlenfolge und ergibt sich daraus, dass sich der Blendendurchmesser um den Faktor $\sqrt{2}$ (Wurzel aus 2) verändert. Daraus ergibt sich folgende Blendenreihe mit ganzen Werten, die je nach Objektivbauweise halbiert oder auch gedrittelt werden. Eine ganze Blende entspricht wieder dem bereits bekannten Lichtwert (LW).

BLENDENRHEIHE											
1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	

METHODEN DER BELICHTUNGSMESSUNG

In den vorherigen Abschnitten haben wir uns mit dem Lichtwert beschäftigt, also dem Wert für die Messung der Helligkeit. Die Leica M10 bietet Ihnen Hilfen an, mit denen Sie die Lichtverhältnisse zum Zeitpunkt der Aufnahme einschätzen können.

Wie sieht Ihre Leica das Licht?

Um das einfallende Licht zu messen, hat die Leica M10 zwei unterschiedliche Methoden:

- ▶ **Im Messsucherbetrieb** – Lichtmessung mithilfe einer Fotodiode.
- ▶ **Im Live-View-Betrieb** – Lichtmessung mithilfe des Aufnahmesensors.

Sie können sich sicher vorstellen, dass es nicht unerheblich ist, wo im Motiv das Licht gemessen wird: an der hellsten Stelle oder an einer dunklen Stelle oder einfach in der Mitte. Auch ist es wichtig, welcher Flächenanteil des Bilds für die Messung berücksichtigt wird. Daher muss ich Sie leider ein weiteres Mal vom eigentlichen Themenschwerpunkt »Belichtung« abbringen, und wir müssen kurz über die Methoden der Belichtungsmessung sprechen.

Es gibt drei Belichtungsmessmethoden in der Leica M10, um die Lichtverhältnisse beurteilen zu können: Aus technischen Gründen muss unterschieden werden, ob Sie den Betriebsmodus Live-View aktiviert haben oder nicht.

	LIVE-VIEW	MESSUCHER
Spotmessung	ja	nein
Mittenbetonte Messung	ja	ja
Mehrfeldmessung	ja	nein

Die folgenden Skizzen zeigen den Bereich, der für die Messung des Lichts zugrunde gelegt wird, und zwar ausgehend davon, dass die Ebene die Fläche des gesamten Sensors ist. Die Skizzen sind grobe Anhaltspunkte, da sich Leica wie auch die meisten anderen Hersteller in diesem Punkt sehr bedeckt halten. Mangels besserer Informationen und nach Aussagen »gut informierter Mitarbeiter« entspricht die Messung in etwa der analogen Leica-R7-Spiegelreflexkamera.

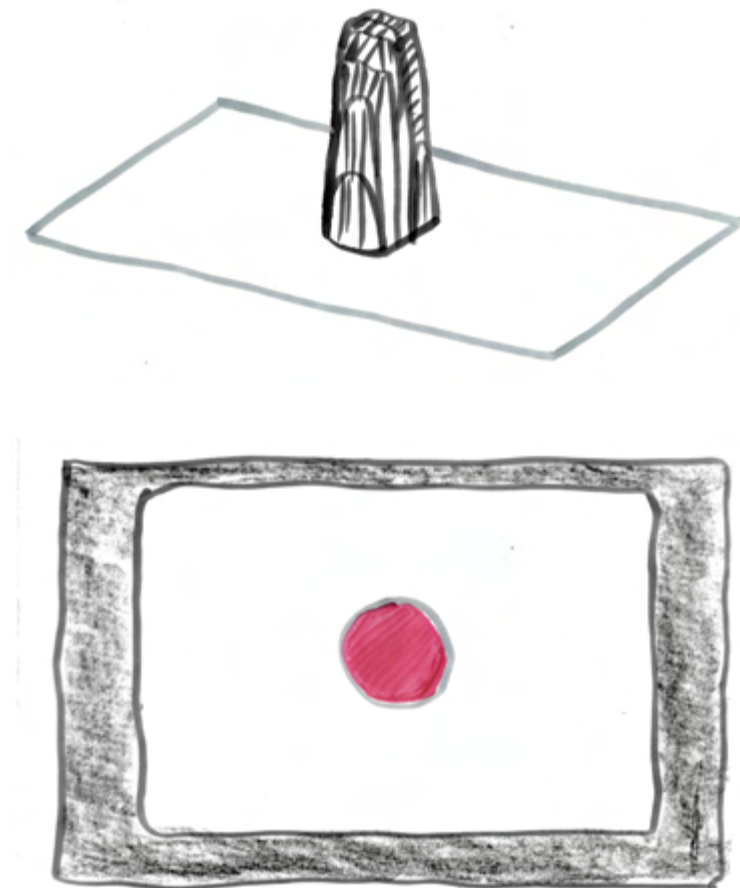
Wo finden Sie die Einstellungen in Ihrer Leica M10?

Hauptmenü | Belichtungsmessung

Sie müssen bei der Leica M10 unterscheiden, ob Sie im Messsucherbetrieb oder im Live-View-Betrieb fotografieren. Diese Unterscheidung ist immer nötig, da im Messsucherbetrieb nur die mittenbetonte Messung möglich ist. Aber lassen Sie mich zunächst die drei Belichtungsmessmethoden beschreiben.

Die anspruchsvolle Spotmessung

Die Spotmessung ist vermutlich die anspruchsvollste Lichtmessung. Wie in den Zeichnungen zusehen, wird nur ein ganz kleiner Bereich als Basis für die Messung verwendet.

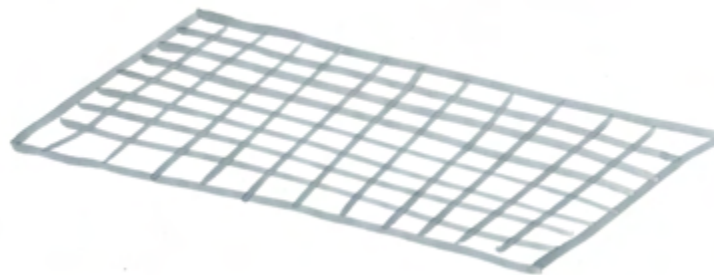


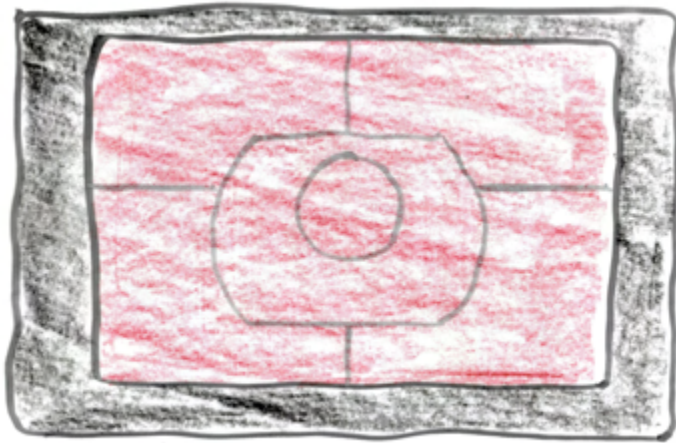
▲ Schematische Darstellung der Spotmessung.

Genau darin liegt der große Vorteil der Spotmessung: Die umliegenden Motivteile beeinflussen die Belichtung nicht. Ein sehr kleines Motiv vor einer sehr großen hellen oder dunklen Fläche wird dadurch »richtig« belichtet – natürlich zulasten der dann entsprechend über- oder unterbelichteten Umgebung. Es ist aufgrund dieser sehr »engen« Messung einfach, einen falschen Bereich zu messen und so sehr unterschiedliche Belichtungen zu erreichen. Messen Sie das weiße Hemd Ihres Models, bekommen Sie eine ganz andere Belichtungseinstellung, als würden Sie ein paar Zentimeter daneben das dunkle Sakko messen.

Die universelle Mehrfeldmessung

Im Gegensatz zur Spotmessung mit dem sehr beschränkten Messbereich wird bei der Mehrfeldmessung der gesamte Sensor für die Belichtungsmessung berücksichtigt. Ein Algorithmus teilt den Sensor in einzelne Felder. Diese werden einzeln gemessen, daraus wird dann ein gesamter Belichtungswert berechnet, und Sie erhalten eine Belichtungsempfehlung. Zusätzlich vergleicht der Algorithmus hinterlegte Strukturen. Die Mehrfeldmessung ist die vermutlich universellste Belichtungsmessungsmethode und liefert aufgrund der Durchschnittsberechnung fast immer eine ausgewogene Belichtung.



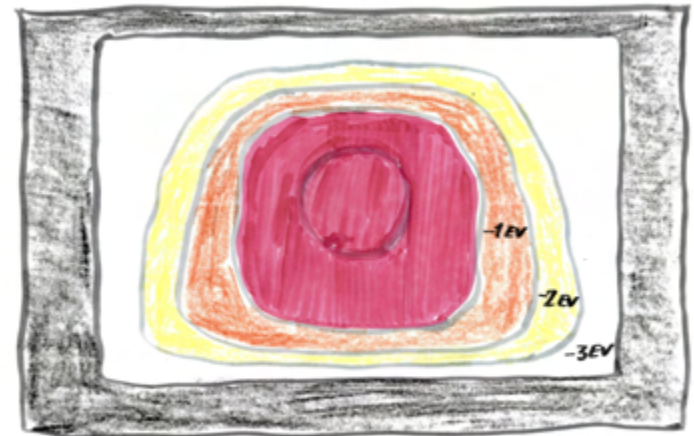
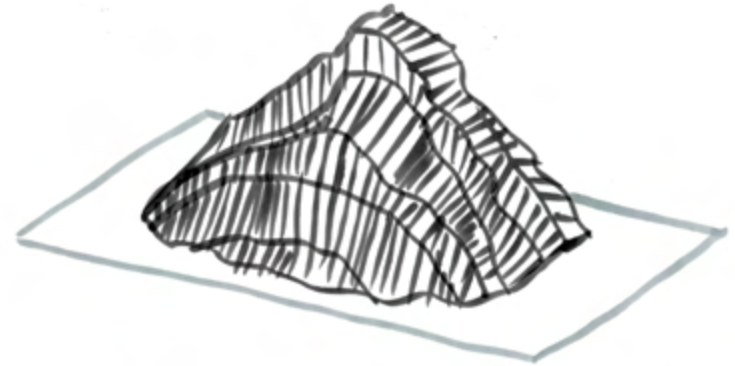


▲ Schematische Darstellung der Mehrfeldmessung.

Die vorhersehbare mittenbetonte Messung

Die mittenbetonte Messung ist eine Art Mittelding zwischen Spot- und Mehrfeldmessung, also so etwas wie eine großflächige Spotmessung. An den Skizzen erkennen Sie, dass die Mitte der Messung stärker berücksichtigt wird, nach außen hin lässt die Berücksichtigung nach. Bei der Spotmessung ist dieser Bereich schärfer begrenzt. Sie sehen gleich, dass die Leica M10 hier ein wenig abweicht.

Die mittenbetonte Messung ist in vielen Situationen leichter vorhersehbar, da bei der Mehrfeldmessung nicht bekannt ist, wie sich die Felder verteilen und gewichtet werden. Die mittenbetonte Messung ist die einzige Belichtungsmessmethode, die ohne Live-View möglich ist, die Erklärung folgt auf den nächsten Seiten.



▲ Schematische Darstellung der mittenbetonten Messung.

► Porträt,
aufgenommen mit
mittenbetonter
Messung.



Ich mag die mittenbetonte Messung, irgendwann gewöhnt man sich daran. Vor allem im Street- und im Porträtbereich komme ich damit fast immer zum Ziel und muss nachträglich nur sehr wenige Korrekturen vornehmen. Das Beispielfoto zeigt, dass hier die mittenbetonte Messung gut funktioniert hat, die Mehrfeldmessung hätte mit Sicherheit den Hintergrund etwas mehr berücksichtigt und das Bild dadurch als Ganzes aufgehellt.

Belichtungsmessung im Messsucherbetrieb

Die klassische Methode der Leica-M-Fotografie ist der Blick durch den Messsucher der Kamera. Diese Methode kommt zur Anwendung, wenn kein Live-View genutzt wird. Das bedeutet, der Verschlussvorhang bleibt geschlossen. Das Licht kommt durch das Objektiv und trifft auf die hellen Streifen am Verschlussvorhang vor dem Sensor. An der Unterseite des Gehäuses sitzt eine Fotodiode, die das reflektierte Licht misst. Sie sehen in der Abbildung die unterschiedlich hellen Streifen, die das Licht unterschiedlich hell reflektieren. Daraus ergibt sich eine ungefähre Gewichtung der Belichtungsmessung.

Die Leica M10 gewichtet also rund um den Mittelpunkt etwa gleich viel. Zur Messung wird etwa ein Drittel des Bildausschnitts genutzt. In meiner analogen Leica M6 war an dieser Stelle noch ein grauer Punkt am Stoffverschluss aufgedruckt. Die M6 hatte einen wesentlich enger gefassten Messbereich, fast eine Spotmessung im Vergleich zur heute verwendeten mittenbetonten Messung. Sie können sich vorstellen, dass diese Streifen nicht einfach verändert werden können. Dadurch ergibt sich auch, dass im Messsucherbetrieb nur diese eine Messmethode möglich ist. Der Vorteil der Methode ist, dass fast kein Strom zur Belichtungsmessung benötigt wird.

Zum Vergleich: Der Belichtungsmesser DIGIFLASH 2 von Gossen erfasst bei der Objektmessung (Messung vom Aufnahmeort in Richtung Motiv) einen Winkel von ca. 25 % – also den (vermutlichen, weil nicht bekannten) Messbereich der Leica M10. Das entspricht vom Durchmesser des Messfelds zwei Drittel der kurzen Seite des jeweils gültigen Leuchtrahmens.

Leider gibt es dazu keine aktuellen Informationen von Leica zur Leica-M10-Serie. Die Informationen stammen aus der analogen Leica-M-Reihe¹.

Belichtungsmessung im Live-View-Betrieb

Der Live-View-Betrieb bietet im Vergleich zum Messsucherbetrieb ein paar Funktionen mehr. Im Live-View-Betrieb funktioniert die Belichtungsmessung etwas anders, das Licht wird direkt am Sensor der Kamera gemessen, und es ergeben sich dadurch alle oben beschriebenen Möglichkeiten für die Belichtungsmessung.

Voraussetzung ist die Aktivierung des Live-View-Betriebs mit der LV-Taste auf der Rückseite der Kamera. Hierbei ist es unwichtig, ob Sie auf das Display der Kamera oder durch den elektronischen Aufstecksucher blicken.

In diesem Modus ist der Sensor aktiv, und das Licht fällt direkt auf den Sensor. Das bedeutet, der Verschlussvorhang ist während des Betriebs permanent geöffnet. Und genau das ist der große Nachteil dieser Betriebsart. Nicht nur der Sensor verbraucht zu diesem Zeitpunkt Strom, sondern auch das Display der Kamera für die Darstellung des Bilds. Die dadurch entstehende Wärme ist deutlich spürbar. Wie stark der Akkuverbrauch steigt, kann ich Ihnen leider nicht sagen, das habe ich nie gemessen. Man bemerkt es aber beim Fotografieren.

Im Kameramenü nehmen Sie die Auswahl der Belichtungsmessmethode vor:

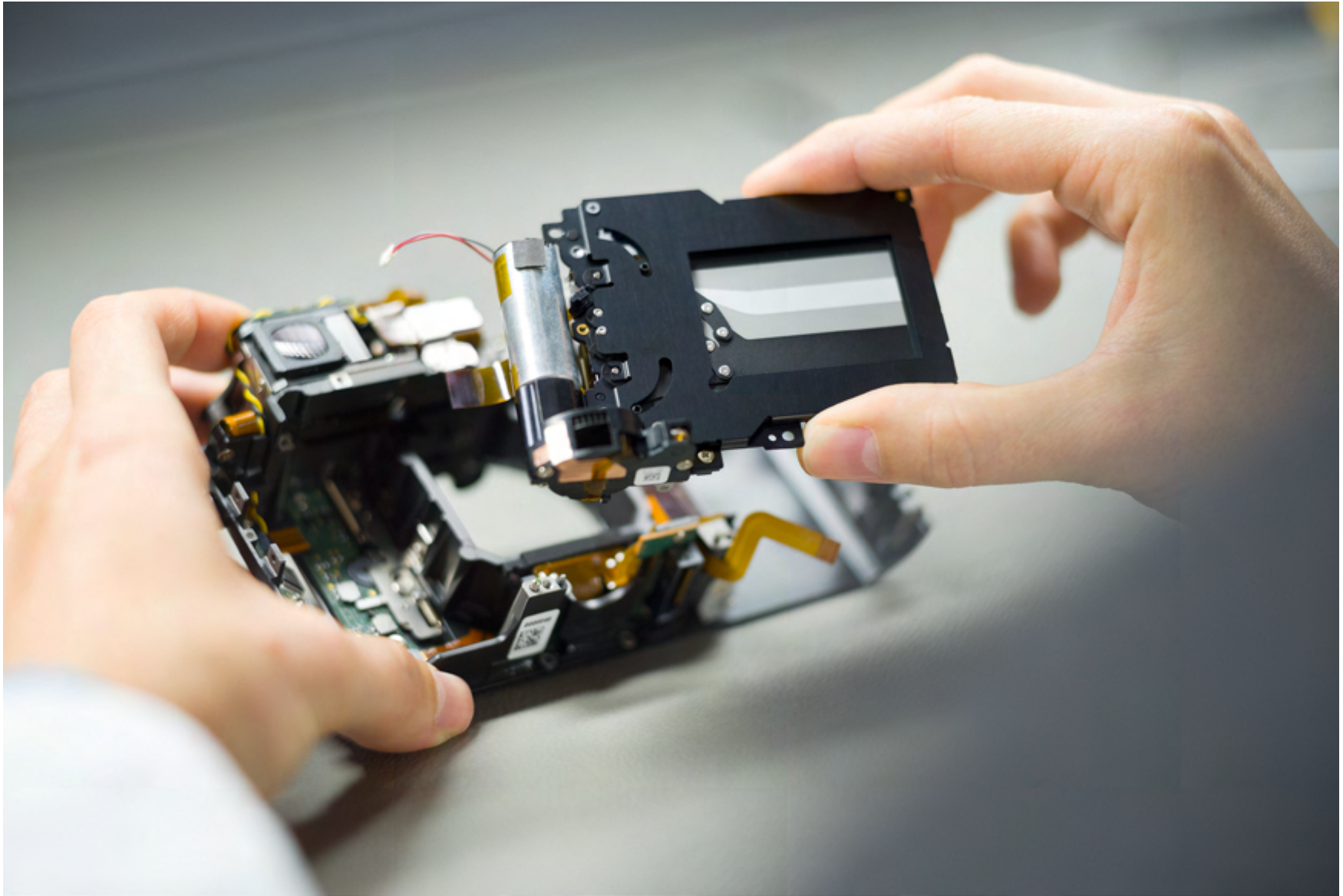
Hauptmenü | Belichtungsmessung

Spot

Mittenbetont

Mehrfeld

¹ Nachzulesen auch in *Belichtungsmessung bei der M6 – Laterna magica, Leica M Handbuch, 1995 Verlag Laterna Magica, München.*



▲ Die reflektierenden Streifen zur Belichtungsmessung.



▲ Der mittlere Streifen wird stärker gewichtet als die äußeren Streifen.

Ich gehe hier nicht nochmals auf die Unterschiede ein, sie wurden bereits ausführlich behandelt. Sobald Sie Live-View wieder ausschalten, sind Sie zurück in der mittenbetonten Messung des Messsucherbetriebs – unabhängig von den Einstellungen im Menü. Sobald Sie wieder auf Live-View wechseln, verwendet die Kamera die letzte Einstellung. Ihre Leica M10 merkt sich die Einstellungen, auch wenn die Kamera zwischendurch ausgeschaltet wurde.

VORSICHT, FEHLBELICHTUNG

Bei der Spotmessung ist die Gefahr einer Fehlbelichtungen größer als bei der mittenbetonten Messung, vor allem wenn Sie im Live-View-Betrieb die Spotmessung verwenden. Ich schalte meist im Live-View-Betrieb die mittenbetonte Messung ein.

ARTEN DER BELICHTUNGSEINSTELLUNG

Nachdem ich Ihnen im letzten Kapitel die Methoden der Belichtungsmessung vorgestellt habe, erfahren Sie nun mehr über die Möglichkeiten, sie für die Belichtungseinstellungen zu verwenden. Die Leica M10 kennt zwei Arten der Belichtungseinstellung, auch Belichtungsbetriebsarten genannt.

► Manuelle Belichtungseinstellung M

Bei der manuellen Belichtungseinstellung bestimmen Sie alle Parameter, die für die richtige Belichtung nötig sind, selbst.

► Zeitautomatik A

In der Belichtungsbetriebsart Zeitautomatik, Stellung A auf dem Verschlusszeiten-Einstellrad, wählen Sie als Fotograf die Blende aus, und die Kamera steuert die Verschlusszeit automatisch, damit ein aus Sicht der Belichtungsmessung ausgewogenes Bild entsteht.

DER ISO-WERT

Sie erinnern sich an das Belichtungs-dreieck? Der ISO-Wert ist eine zusätzliche Komponente, die automatisch oder manuell gesteuert werden kann.

Manuelle Belichtung im Messsucher

Wieder müssen wir zwischen den beiden Betriebsarten Messsucher und Live-View unterscheiden. Lassen Sie mich mit dem für die Leica M so klassischen Messsucherbetrieb beginnen. Basis für die Belichtungsmessung ist wieder der Lichtwert, den der Belichtungsmesser ergeben hat. Auf Basis dieses Werts empfiehlt die Leica M, die Einstellungen für die Belichtung anzupassen.

Um die richtige Belichtung zu finden, sehen Sie im unteren Bereich des Messsuchers Symbole, die Ihnen anzeigen, ob eine Über- oder eine Unterbelichtung besteht oder ob das Motiv richtig belichtet wurde.

Leica nutzt dazu einen Kreis sowie ein Dreieck jeweils links und rechts davon. Wenn Sie den Kreis im Sucher sehen, ergeben die getroffenen Einstellungen (Belichtungs-dreieck) ein richtig belichtetes Foto.

Sehen Sie nur das Dreieck, liefert Ihre Einstellung eine Unter- oder Überbelichtung, und es ist eine entsprechende Anpassung im Belichtungs-dreieck (Blende/Zeit/ISO) erforderlich.

Sehen Sie keine Elemente, ist Ihre M10 vermutlich eingeschlafen. Tippen Sie den Auslöser kurz an, um sie wieder aufzuwecken. Alternativ könnte es sein, dass Sie sich in der Belichtungsbetriebsart Zeitautomatik A befinden. Stellen Sie dann das Verschlusszeiten-Einstellrad auf eine beliebige Verschlusszeit.

Da es sich um Lichtwerte (LW) handelt, ist es aus Sicht der Belichtung (Helligkeit) unwichtig, ob Sie die Verschlusszeit, die Blendenöffnung oder den ISO-Wert verändern.

Bei den angegebenen Blendenstufen handelt es sich um ganze Stufen. Das ist zu beachten, sollte Ihr Objektiv halbe Blendenstufen einstellen können. Dasselbe gilt für die Einstellungen der Verschlusszeiten. Die Veränderung um 1 LW entspricht bei der Verschlusszeit einer ganzen Stufe/Zahl auf dem Verschlusszeiten-Einstellrad.

ABWEICHENDE ISO-WERTE

Die Werte des ISO-Einstellrads und der ISO-Einstellungen über das Menü weichen voneinander ab. Im Menü finden sich meist Drittelstufen, während am ISO-Einstellrad ganze Stufen verwendet werden.

Manuelle Belichtung per Live-View

Das Prinzip in der Live-View-Betriebsart ist dasselbe, nur die Anzeigeelemente sind unterschiedlich. Im unteren Bereich des Displays sehen Sie eine Informationszeile.

- ▶ Sollten Sie nur das Bild ohne eingeblendete Informationen sehen, drücken Sie die Mitteltaste.
- ▶ Wenn Sie kein Bild sehen, aktivieren Sie den Live-View-Betrieb mithilfe der LV-Taste.
- ▶ Sehen Sie immer noch kein Bild, ist Ihre Kamera eventuell im Ruhemodus. Tippen Sie kurz auf den Auslöser, um Ihre Kamera aufzuwecken.

Beispiel:

Sie befinden sich in der manuellen Belichtungseinstellung M. Der eingestellte ISO-Wert ist ISO 3200, die eingestellte Verschlusszeit ist 1/60 Sekunde, und Sie haben auf der Speicherkarte noch Platz für ca. 627 Bilder.



- ▲ In der Mitte befindet sich die Lichtwaage.

Die Lichtwaage zeigt Ihnen die Abweichung von der richtigen Belichtung (0) in 1/3 Stufen an.

- ▶ Wenn sich die Markierung auf der rechten Seite befindet, wird das Bild zu hell und überbelichtet.
- ▶ Wenn sich die Markierung auf der linken Seite befindet, wird das Bild zu dunkel und damit unterbelichtet.

Ihre Aufgabe ist es, die Kombination von Zeit, Blende und ISO zu finden, die eine für Sie passende Belichtung ergibt.

Wenn Sie ein Bild bewusst über- oder unterbelichten wollen, stellen Sie eine Kombination ein, bei der die Lichtwaage nicht auf 0 steht, sondern entsprechend Ihren Wünschen auf + für überbelichtet oder auf - für unterbelichtet.

HÄUFIGER FEHLER

Ein häufiger Fehler ist, dass die Kamera beim Ändern der Einstellungen automatisch auf den Boden gerichtet wird. Damit wird aber nicht mehr das Motiv gemessen, sondern die Stelle, zu der die Kamera gerade zeigt. Die Einstellungen sind daher in der Regel falsch!

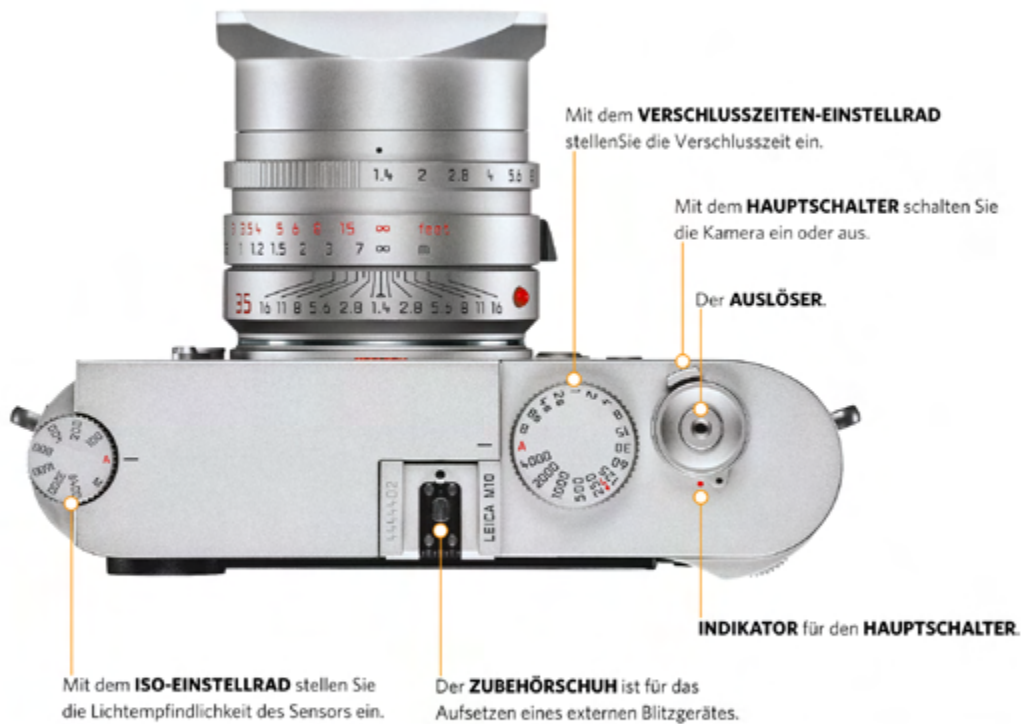
Belichtung mit der Zeitautomatik A

Der Begriff Zeitautomatik wird oft auch als Blendenvorwahl oder Blendenpriorität bezeichnet. Wir legen uns auf Zeitautomatik fest. Die Auswahl erfolgt über das Verschlusszeiten-Einstellrad auf Stellung A, das Kürzel für die Zeitautomatik. Das bedeutet, dass Sie als Fotograf die Blende am Objektiv einstellen und die Kamera die aufgrund der Belichtungsmessung passende Verschlusszeit selbst auswählt.

Das wiederum bedeutet, dass die oben erwähnte Lichtwaage im Messsucher automatisch immer auf null gestellt ist. Sie ändern die Blende, und die Automatik zieht die Zeit automatisch nach. Sie haben dadurch aber keine Möglichkeit, die Helligkeit zu verändern. Sobald Sie die Blende ändern, wird die Zeit nachgezogen, und das Bild ist wieder gleich hell belichtet. Hier hilft die Belichtungskorrektur, mit der Sie ein Bild bewusst heller oder dunkler gestalten können.

ZEITAUTOMATIK A

A steht für den englischen Begriff **Aperture Priority** und ist bei fast allen Herstellern das Symbol für die Zeitautomatik. Nur Canon verwendet das Kürzel **Av** (engl. **Aperture Value**).



Anzeige der Verschlusszeit

- ▶ **Im Messsucherbetrieb** – Die von der Kamera verwendete Verschlusszeit sehen Sie im unteren Bereich des Messsuchers, dargestellt als Zahl. 60 bedeutet in diesem Fall 1/60 Sekunde. Sollten Sie keine Anzeige im Messsucher sehen, müssen Sie die Kamera durch leichtes Drücken des Auslösers wieder aufwecken.
- ▶ **Im Live-View-Betrieb** – Sie sehen die Verschlusszeit als Bruchzahl in der rechten unteren Ecke des Monitors, z. B. 1/60 Sekunde. Sollten Sie im Live-View nur das Bild und keine zusätzlichen Informationen sehen, drücken Sie auf die Mitteltaste, um die Informationen im Live-View einzublenden.

Die Mitteltaste schaltet zwischen zwei Modi um.

	MODUS 1	MODUS 2
Auslöser gedrückt halten	Keine Aufnahmeinformationen, nur das Histogramm.	Aufnahmeinformationen werden eingeblendet.
Auslöser nicht gedrückt halten	Aufnahmeinformationen werden eingeblendet.	Keine Aufnahmeinformationen, nur das Bild wird dargestellt.

BELICHTUNGSKORREKTUR DURCHFÜHREN

Unter Belichtungskorrektur versteht man die bewusste Abweichung von der Kameraempfehlung. Nachfolgende Beispiele zeigen Ihnen typische Aufnahmesituationen für die Notwendigkeit einer Belichtungskorrektur. Die Belichtungsmessung in der Kamera erkennt genügend Licht,

und das Motiv im Vordergrund wird dadurch im Regelfall zu dunkel dargestellt. Die Belichtungsmessung der Kamera muss daher angepasst werden – in diesem Beispiel vermutlich um 1,5 LW heller.



▲ Fehlerhafte Belichtung durch zu viel Umgebungslicht.

Anders verhält es sich mit dem nächsten Bild. Hier wurde bewusst um ca. 2 LW unterbelichtet, damit die Nachtstimmung noch besser zur Geltung kommt und die Laternen entlang des Tiber in Rom mehr Leuchtkraft haben.

Auch das nachfolgende Bild wurde bewusst unterbelichtet, um die Schattengestalten besser darstellen zu können. Zusätzlich kam zu Hilfe, dass aufgrund des hellen Hintergrunds die Belichtungsmessung die drei Personen im Vordergrund fast schwarz zeigt und nur noch eine geringe Korrektur notwendig war.



▲ Bewusst unterbelichtet, damit sich die Laternen stärker abheben.



▲ Bessere Darstellung von Schatten. Zur Entstehung: Schon vor diesem Bild hatte ich mehrere Versuche unternommen, die richtige Belichtungseinstellung herauszufinden. Ebenfalls hilfreich ist in so einer kritischen Belichtungssituation die Live-View-Betriebsart.

Beispiel einer Standardsituation

Die folgenden Bilder sollen den Unterschied am Beispiel einer Standardsituation nochmals zeigen: Unsere Söhne sitzen auf dem Geländer vor einem hellen Hintergrund. Eine klassische Urlaubssituation. Wieder kommt die Belichtungsmessung der Kamera durcheinander, da ich meist mit mittenbetonter Messung fotografiere – hier noch dadurch verstärkt, dass zwischen den Jungen hindurch gemessen wurde, der Strand also vermutlich eine richtige Belichtung bekommen hat. Eventuell hätte die Mehrfeldmessung ein besseres Ergebnis gebracht.

Leider sind solche Fehler am Display der Kamera nicht immer ersichtlich. Dazu ist das Display einfach zu klein, und erst am Abend im Hotel oder zu Hause sieht man am Computer, dass das Foto nicht gut genug belichtet wurde. Das zweite Bild zeigt das Ergebnis mit nachträglich leicht korrigierter Belichtung – und über das »Blau« kann man sicher auch noch nachdenken.



▲ Das Bildergebnis ist zu dunkel.

BELICHTUNGS- FEHLER

Die meisten Belichtungsfehler können dank der Möglichkeiten moderner Sensoren und der modernen elektronischen Dunkelkammern (Capture One Pro, DxO PhotoLab oder Lightroom CC) auch nachträglich behoben werden. Unterbelichtete Bilder können am Computer nachträglich verbessert werden, überbelichtete Aufnahmen haben meist nicht mehr genügend Informationen gespeichert, um ohne sehr großen Aufwand verbessert werden zu können.



▲ Mithilfe einer Belichtungskorrektur etwas aufgehellt.

Belichtungskorrektur und manuelle Belichtung

Da wir möglichst gute Bilder bereits in der Kamera produzieren wollen, kommen wir nun zu den manuellen Einstellungsmöglichkeiten Ihrer Leica M10. Die Kamera zeigt Ihnen mithilfe der Lichtwaage an, mit welchen Einstellungen Sie eine richtige Belichtung bekommen. Als Fotograf haben Sie die Möglichkeit, diese »richtige« Einstellung zu ignorieren und gegenzusteuern. Eine spezielle Einstellung ist nicht nötig. Fotografieren Sie im Live-View-Betrieb, sehen Sie bereits am Display, wie das Bild aussehen wird.

Belichtungskorrektur und Zeitautomatik

Wenn Sie die Belichtungseinstellung Zeitautomatik A oder die ISO-Automatik eingestellt haben, ist die Kamera bestrebt, immer den von der Belichtungsmessung ermittelten Lichtwert zu erreichen. Sie werden also nie eine Abweichung in der Lichtwaage sehen, sondern vielmehr immer eine richtige Belichtung angezeigt bekommen. Sollten Sie bewusst hellere oder dunklere Bilder haben wollen, bietet sich Ihnen die Möglichkeit der Belichtungskorrektur.

Der einfachste Weg dazu führt über das Daumenrad: Drehen Sie das Daumenrad nach links, werden Ihre Bilder dunkler, drehen Sie das Daumenrad nach rechts, werden sie heller. Das Daumenrad kann mit den folgenden Einstellungen konfiguriert werden:

Hauptmenü | Individuelle Einstellungen |
Daumenrad konfigurieren

Aus

Belichtungskorrektur

LV Zoom

- ▶ **Aus** – Da sich das Daumenrad sehr leicht verstellt, gibt es die Möglichkeit, es zu deaktivieren. Es funktioniert dann nur noch über die Kombination Funktionstaste auf der Vorderseite und Daumenrad:

- ▶ Drücken und Halten der FN-Taste + Daumenrad: Belichtungskorrektur
- ▶ Drücken und Loslassen der Fn-Taste: Focus Peaking aktivieren, mit dem Daumenrad kann im Display gezoomt werden

- ▶ **Belichtungskorrektur** – Diese Option bedeutet, dass Sie nur das Daumenrad drehen müssen, um eine Belichtungskorrektur durchführen zu können.

Für die Aktivierung des Focus Peaking wird auch in diesem Modus die Fn-Taste gedrückt.

- ▶ **LV Zoom** – Mit dieser Einstellung bewirkt die Drehung am Daumenrad, dass Focus Peaking sofort aktiviert wird.

Ist das Daumenrad mit *Aus* oder *LV Zoom* belegt, müssen Sie für die Belichtungskorrektur gleichzeitig die Fn-Taste an der Vorderseite der M10 gedrückt halten.

DAS DAUMENRAD

Ich verwende für das Daumenrad die Einstellung *Aus*. Ich nutze zwar eine Daumenstütze, aber mir ist es schon passiert, dass ich versehentlich die Belichtungskorrektur aktiviert habe – und das ist lästig. Ich nehme daher in Kauf, dass ich zur Korrektur gleichzeitig eine weitere Taste (Fn-Taste auf der Vorderseite) drücken muss.

Und wo sieht man die Korrektur?

- ▶ **Im Messsucherbetrieb** – Im unteren Bereich des Messsuchers wird die eingestellte Korrektur eingeblendet. Wenn der Korrekturwert nicht mehr sichtbar ist, tippen Sie kurz den Auslöser an, und die eingestellte Belichtungskorrektur wird wieder eingeblendet. Nach kurzer Zeit wird der Wert ausgeblendet. Wenn ein Belichtungskorrekturwert eingestellt wurde, sehen Sie dies im Messsucher an einem blinkenden Punkt am unteren Rand der Zahlen bzw. der Lichtwaage (Dreiecke und Punkt).

- ▶ **Im Live-View-Betrieb** – Die Lichtwaage am Display zeigt Ihnen die Abweichung vom idealen Wert an (oberer Teil der Lichtwaage), außerdem wird im unteren Teil der Lichtwaage durch einen kleinen Strich die eingestellte Belichtungskorrektur angezeigt.

Im Kameramenü können Sie ebenfalls den Wert für die Belichtungskorrektur einstellen, und zwar hier:

Hauptmenü | Belichtungskorrektur

ISO-EMPFINDLICHKEIT FESTLEGEN

Die ISO-Zahl beschreibt in der analogen Fotografie die Lichtempfindlichkeit des verwendeten Films. Neben der heute üblichen ISO-Zahl (engl. *International Organization for Standardization*) wurden für den analogen Film DIN-Werte (Deutsches Institut für Normung e. V.) und ASA-Werte (engl. *American Standards Association*) als Beschreibung verwendet. Da ich hier nur die digitale Leica M10 behandle, werde ich mich auf die heute üblichen ISO-Werte beschränken. Die ISO-Werte werden aktuell von allen digitalen Kameras verwendet.

Wenn Sie bereits mit Film fotografiert haben, wissen Sie, dass das Filmmaterial umso körniger wurde, je lichtempfindlicher es war (höhere ISO-/DIN-Werte). Dieses Problem haben hohe ISO-Werte auch heute noch. Nur eine Sache hat sich geändert: Wir sprechen bei hohen Empfindlichkeiten nicht mehr von ISO 1000, sondern von Werten jenseits der ISO-20000-Werte.

ISO-Werte bis 50000

Ihre Leica M10 kann ISO-Werte bis 50000 einstellen. Persönlich bin ich noch nie in die Verlegenheit gekommen, das auch nutzen zu müssen. Ich bin der Meinung, zum Fotografieren benötige man immer noch Licht, und bei der Notwendigkeit von ISO 50000 ist einfach nicht mehr ausreichend Licht vorhanden. Der Fehler, der dadurch entsteht, nennt

sich »Bildrauschen«. Einige werden nun die Hände über dem Kopf zusammenschlagen und laut anprangern, dass dies reines Halbwissen sei, schließlich gäbe es:

- ▶ **Chrominanzrauschen** – reines Farbrauschen.
- ▶ **Luminanzrauschen** – reines Helligkeitsrauschen mit einer typischen spektralen Leistungsdichteverteilung, bei der die Signalamplituden mit einer 1/f-Charakteristik abnehmen (1/f-Rauschen).
- ▶ **Niederfrequentes Rauschen** – (engl. *Very Low Frequency Noise*) ...
- ▶ ... und es sicher noch viel mehr.

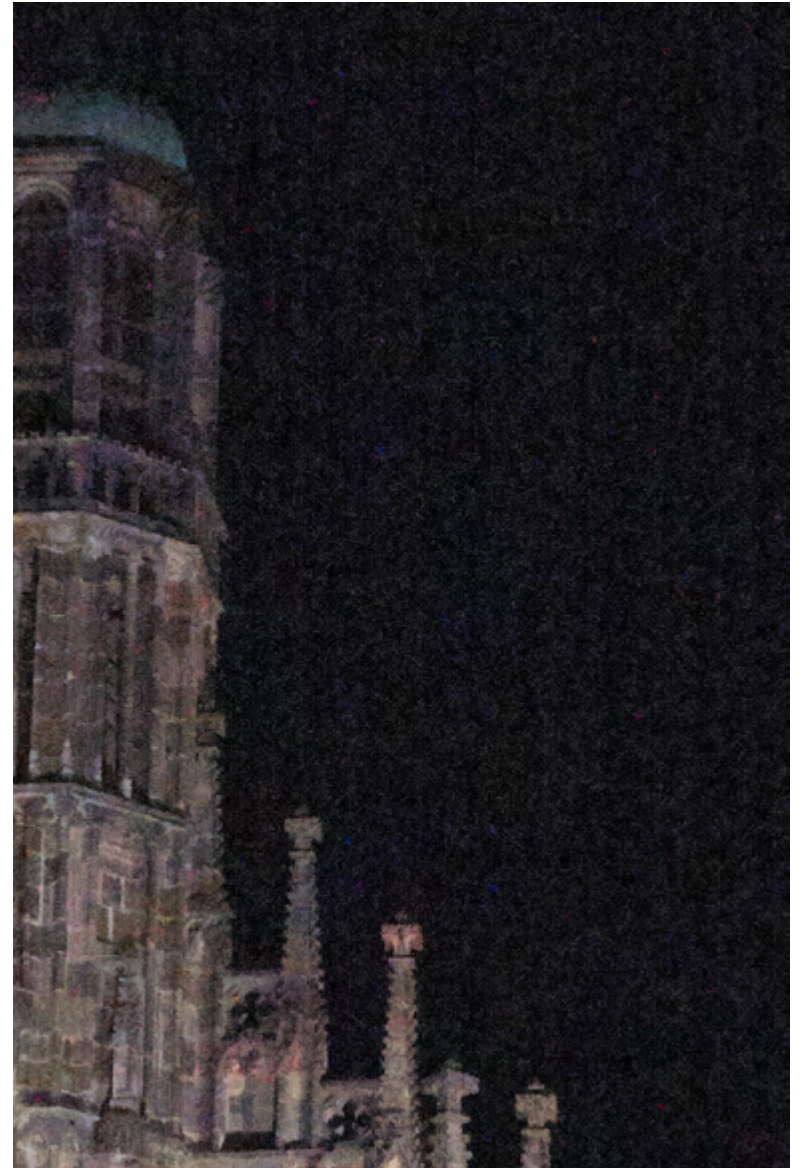
Vermutlich habe ich schon jetzt an einigen Stellen zu viel Technik ins Spiel gebracht, die Ihnen beim Fotografieren nur am Rand helfen wird. Ich möchte mich daher darauf beschränken, dass »Rauschen« Fehler in der Darstellung von homogenen Flächen bezeichnet. Das können farbige Pixel an Stellen sein, an denen sie nicht hingehören, oder auch Strukturen in Flächen, wo keine sind.

Nachstehendes Bild zeigt ein Beispiel mit ISO 50000 aus meiner Leica M10.

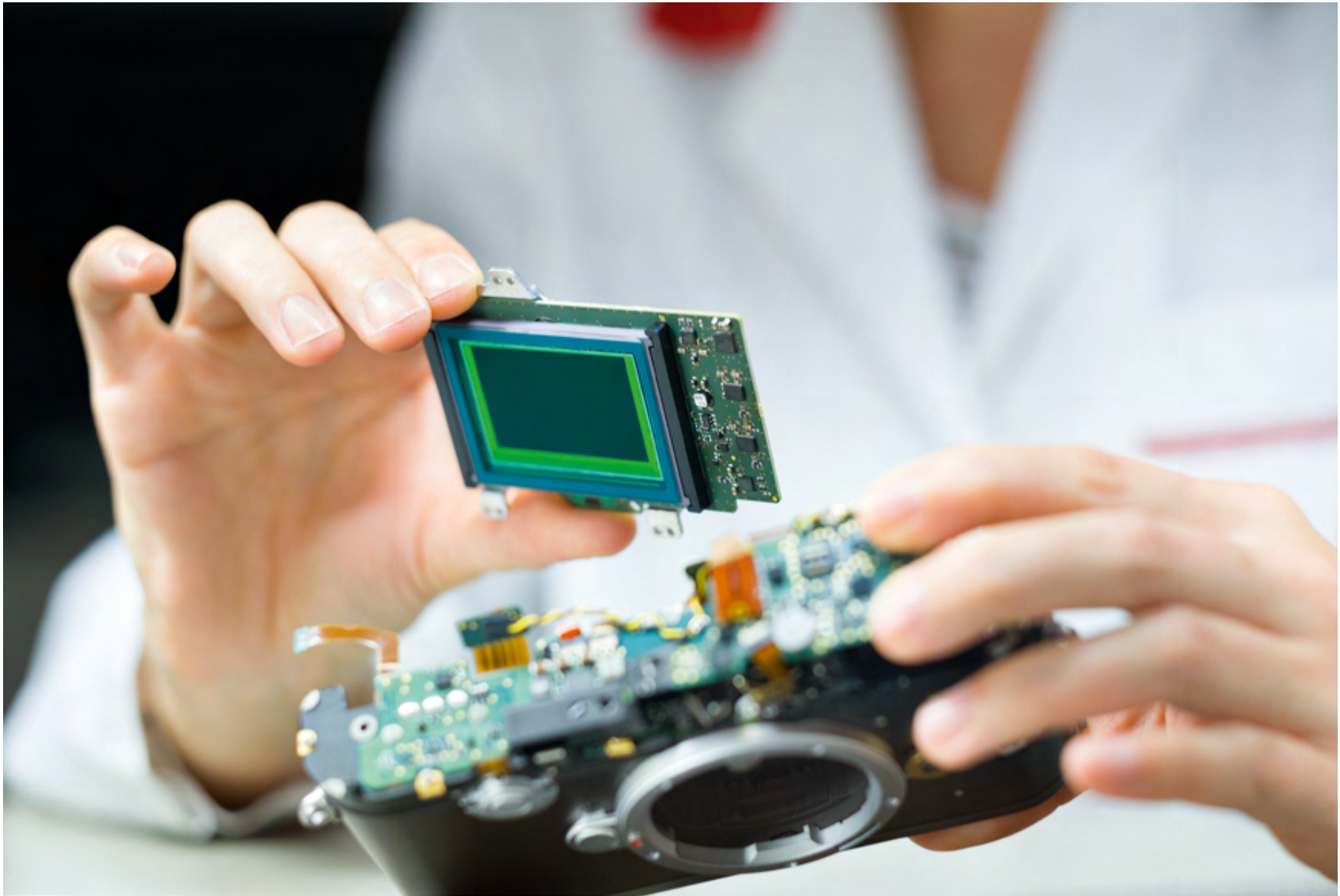
Je höher der eingestellte ISO-Wert in der Kamera ist, desto unansehnlicher wird das Bild. Generell kann man aber keinen ISO-Wert angeben, der bei allen Kameras zu Bildrauschen führt. Die Qualität ist abhängig von Sensorgröße, Pixeldichte, Hersteller etc. Generell lässt sich sicher sagen: Je moderner die Kamera ist und je größer die Pixel sind, desto weniger Rauschen gibt es. Man könnte auch sagen: Ein großer Sensor mit weniger Pixeln wäre besser als ein kleiner Sensor mit mehr Pixeln. Sollten Sie eine andere Erfahrung gemacht haben, liegt das an den von den Herstellern verwendeten Technologien sowie an der automatischen Verarbeitung (Bildbearbeitung) in der Kamera.



▲ ISO 50000.

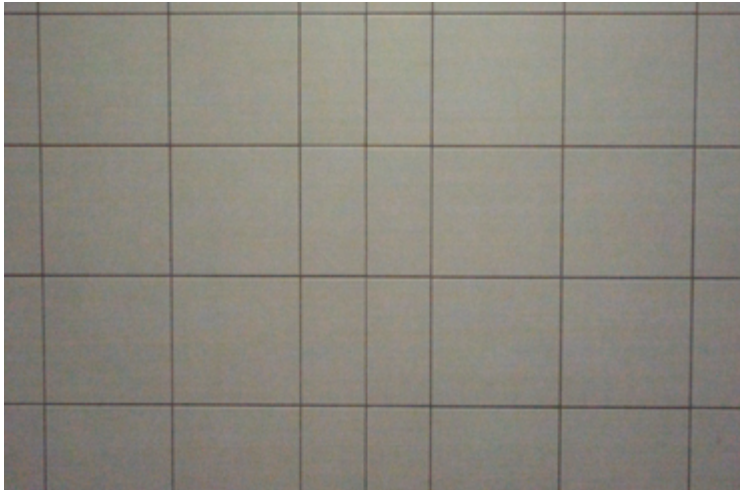


▲ ISO 50000 – Bildausschnitt. Man sieht, dass der schwarze Himmel Strukturen aufweist, die im Original nicht vorhanden sind.

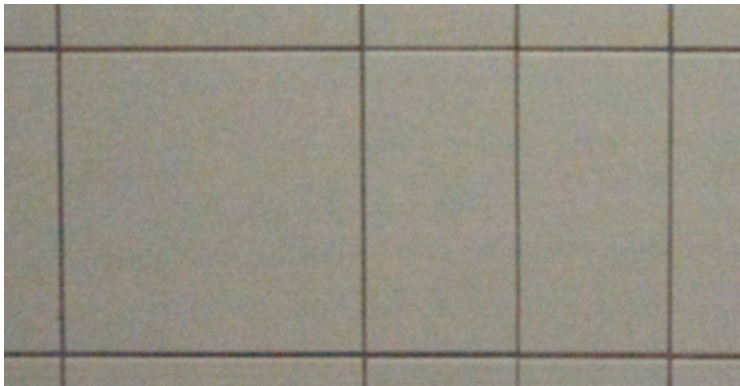


▲ Einbau des Sensors in das Gehäuse der Leica M10.

Zurück zur Leica M10. Die »nur« 24 MP haben den Vorteil, dass die Bilder auch bei höheren ISO-Werten relativ gut aussehen. Ich fotografiere noch mit ISO 12500 – nicht unbedingt, um damit eine Plakatwand zu erstellen, aber für ein Hochzeitsalbum reicht es meist noch. Wie stark das Rauschen sichtbar wird, hat auch mit dem Motiv und dem Flächenanteil im Motiv zu tun, Farbgebung spielt bei der Wahrnehmung ebenfalls eine große Rolle.



▲ ISO 50000.



▲ Bildausschnitt der Wand.

ISO-Einstellrad-Einstellungen

Das dedizierte ISO-Einstellrad ist ein charakteristisches Merkmal für die Leica M10. In den vorherigen Modellen wurden die ISO-Werte, wie bei allen anderen bekannten Herstellern, über einen Menüpunkt eingestellt. Diese andere Art des Kameradesigns hat Vorteile gegenüber den herkömmlichen Möglichkeiten. Sie können den eingestellten Wert bereits bei ausgeschalteter Kamera ablesen. Im Handling hat das ISO-Einstellrad den Vorteil, dass zur Bedienung nur eine Hand notwendig ist.

Handhabung des ISO-Einstellrads

Das ISO-Einstellrad hat zwei Stellungen: eine versenkte Stellung, in der es nicht gedreht und somit nicht verstellt werden kann, und eine angehobene Stellung, um Einstellungen vornehmen zu können.



▲ Links: ISO-Einstellrad versenkt. Rechts: ISO-Einstellrad hochgestellt.

ISO-EINSTELLRAD-BEDIENUNGSTIPP

Das Hochheben des ISO-Einstellrads ist etwas tricky. Mit einem Finger hakt es meist ein wenig. Greifen Sie mit linkem Daumen und Zeigefinger unter das ISO-Einstellrad und schieben Sie es nach oben. Dadurch lässt sich das ISO-Einstellrad leicht anheben.



▲ Momentaufnahme aus der M10-Entwicklung. Das ISO-Einstellrad an der M10.

In angehobener Position lässt sich das ISO-Einstellrad in die gewünschte Stellung drehen. Das ISO-Einstellrad besitzt keinen Anschlag, lässt sich also im Kreis drehen. Folgende Einstellungsmöglichkeiten haben Sie:

- ▶ ISO-Werte von 100 bis 6400
- ▶ A – für die automatische ISO-Einstellung
- ▶ M – zusätzlicher manueller Wert



- ▶ Wählen Sie am ISO-Einstellrad den gewünschten ISO-Wert.

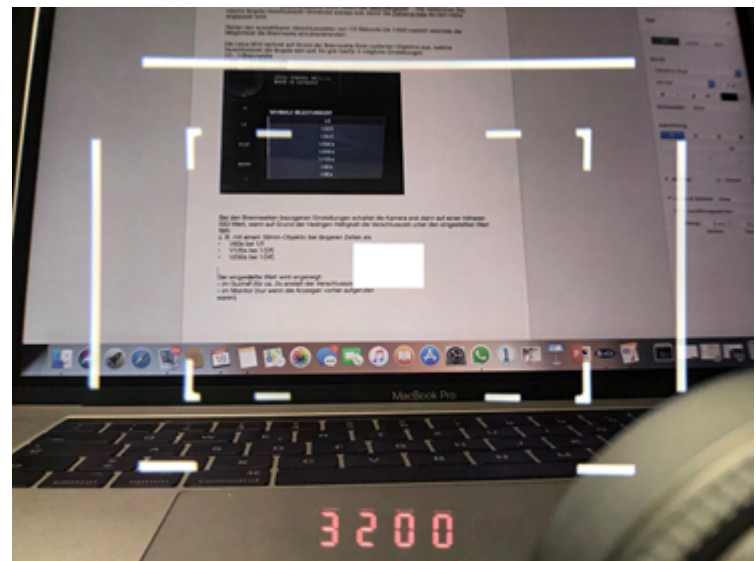
Im Internet findet man häufig die Meinung, dass das ISO-Einstellrad zum Fotografieren gedrückt sein müsste. Das ist schlicht und einfach falsch! Sie können auch mit angehobenem ISO-Einstellrad fotografieren.

AUFPASSEN BEI REGEN!

Ist das ISO-Einstellrad angehoben, ist die M10 nicht mehr dicht, und Wasser kann eindringen. Daher die Empfehlung: Bei Regen das ISO-Einstellrad nach der Einstellung wieder nach unten drücken.

Je mehr Sie sich mit dem anfangs ungewohnten ISO-Einstellrad auseinandersetzen, desto umständlicher kommen Ihnen die Einstellungsmöglichkeiten anderer Hersteller vor. Es gibt Kritiker, die das ISO-Einstellrad auf der rechten Seite der Kamera haben wollen. Der Vorteil wäre, dass Sie die Kamera mit der linken Hand festhalten könnten und die rechte Hand einzig der Bedienung der Kamera gewidmet wäre. Ich habe das noch nicht vermisst. Wenn ich durch den Messsucher blicke, kann ich ohne Absetzen der Kamera nicht nur die Zeit (Einstellrad auf der rechten Seite), sondern auch die ISO-Einstellung (ISO-Einstellrad auf der linken Seite) ohne Probleme verändern.

Wird der ISO-Wert modifiziert, sehen Sie das sofort im Messsucher. Im unteren Bereich des Bilds wird der eingestellte ISO-Wert eingeblendet – dort, wo Sie sonst die Belichtungsinformation in Form von Dreiecken und Punkt sehen.



- ▶ Der ISO-Wert wird im Messsucher eingeblendet.

Neben den direkt einstellbaren ISO-Werten von 100 bis 6400 in ganzen Schritten kann Ihre Leica M10 Werte bis ISO 50000 verwenden. Diese Werte müssen über das Menü eingestellt werden.

Zum Vergleich: Meine beiden externen Belichtungsmesser haben folgenden größten ISO-Wert:

- ▶ Gossen-DIGIFLASH 2: ISO 3200
- ▶ Gossen-DIGIPRO F2: ISO 8000

Nein, das bedeutet nicht, dass andere Modelle keine größeren Werte beherrschen, aber für mich sind die Werte am ISO-Einstellrad in der Regel ausreichend, und den Weg über das Menü vermeide ich.

Einstellung M am ISO-Einstellrad

Sie fragen sich nun, wie die anderen ISO-Werte eingestellt werden können? Neben den sieben direkt einstellbaren Werten gibt es einen weiteren Wert, der gespeichert werden kann. Dieser Wert wird über die Einstellung M am ISO-Einstellrad abgerufen. Die Auswahl des zusätzlichen Werts erfolgt über das Menü:

Hauptmenü | ISO Einstellungen | M-ISO

Wählen Sie hier aus allen möglichen ISO-Werten einen Wert aus. Im Menü stehen Ihnen Werte von ISO 100 bis ISO 50000 zur Verfügung.

Die Liste können Sie entweder über das Daumenrad oder die Wahltaste mit den vier Pfeilen durchblättern. Mit der Mitteltaste bestätigen Sie die Auswahl. Anders als am ISO-Einstellrad sind über das Menü Zwischenwerte möglich.

RAD	100	200			400			800			1600			3200			6400			
MENÜ	100	200	250	320	400	500	640	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6400	8000	10000	12500

Sie sehen in obiger Tabelle die Zwischenwerte, und ich habe bereits darauf hingewiesen, dass ich das Rauschverhalten in der Regel bis ISO 12500 akzeptiere. Ihre Leica M10 beherrscht noch die folgenden ISO-Werte, die ich nur in extremen Fällen benutze (eher für Erinnerungsfotos als für Wandbilder oder Kundenaufträge):

RAD						
MENÜ	16000	20000	25000	32000	40000	50000

Sie können nur einen Wert auswählen. Dieser Wert wird in der M-Einstellung am ISO-Einstellrad gespeichert und kann über diese schnell abgerufen werden. Ein schneller Wechsel auf alle möglichen ISO-Werte ist nicht möglich. Im ISO-Menü habe ich normalerweise ISO 12500 ausgewählt. Sollte ich mit den vorgegebenen Werten am ISO-Einstellrad nicht auskommen (bis 6400), habe ich noch diesen weiteren Wert (ISO 12500) im schnellen Zugriff.

Warum 12500? Weil ich diesen ISO-Wert für meine Art der Fotografie noch akzeptabel finde. Zudem habe ich M-ISO in mein Favoritenmenü eingebunden.

Einstellung der ISO-Automatik

Das rote Symbol A am ISO-Einstellrad ermöglicht, dass sich die Kamera selbst einen passenden ISO-Wert aussucht. Um die Automatik »überwachen« und beeinflussen zu können, gibt es zwei Parameter im Menü:

- Hauptmenü | ISO Einstellungen
- maximale Auto ISO
- maximale Belichtungszeit

Als erfahrener Fotograf wissen Sie, dass der ISO-Wert ein Bild durch Rauschen stark negativ beeinflussen kann. Man könnte auch sagen, dass es bei zu hohen ISO-Werten unbrauchbar wird. Ihre Leica M10 bietet zwei Parameter an, mit deren Hilfe Sie die Automatik eingrenzen können:

- Maximale Auto ISO

Der eingestellte Wert verhindert, dass Ihre Kamera automatisch einen Wert jenseits dieser Grenze verwendet. Alle Werte von ISO 250 bis ISO 50000 stehen Ihnen zur Verfügung.

- Maximale Belichtungszeit

Dieser Parameter wirkt sich nur aus, wenn Sie die Zeitautomatik (A) am Verschlusszeiten-Einstellrad ausgewählt haben. Um ein Bild richtig zu belichten, wählt die Kamera dann sowohl den ISO-Wert als auch die Verschlusszeit automatisch aus. Bevor die Automatik einen ISO-Wert verändert, wird die Belichtungszeit angepasst.

Damit Sie keine verwackelten Bilder bekommen, können Sie unter

- Maximale Belichtungszeit

folgende Parameter einstellen:

1/F	Verschlusszeit von 1/Brennweite – bei einer Brennweite von 50 mm wird als längste Verschlusszeit 1/50 Sekunde von der Automatik verwendet. Ist dies erreicht, wird der ISO-Wert angepasst.
1/(2F)	1/doppelte Brennweite – bei 50 mm wird eine Verschlusszeit von kürzer als 1/100 Sekunde eingestellt.
1/(4F)	1/vierfache Brennweite – bei 50 mm wird eine Verschlusszeit von kürzer als 1/200 Sekunde eingestellt.
1/2 S BIS 1/250	Harte Verschlusszeiten unabhängig von der Brennweite.

Ich verwende folgende Einstellungen in meiner Leica M10:

- Hauptmenü 1 | ISO Einstellungen

M-ISO	ISO 12500
Maximale Auto ISO	ISO 12500
Maximale Belichtungszeit	1/60 Sekunde

M-ISO ist bei mir im Favoritenmenü hinterlegt. Auch wenn ich es fast nie ändere, aber wenn ich im Favoritenmenü eine andere Funktion benötige, ist dies eine von denen, die als Erstes ausgetauscht werden.



▲ Morgensonne an der Rialto-Brücke in Venedig.

EIN WORT ZUM WEISSABGLEICH

Der Weißabgleich dient dazu, die Kamera für die Farbtemperatur des Lichts am Aufnahmeort zu sensibilisieren. Die digitale Aufzeichnung von Bildern (Foto und Film) sowie die Videotechnik erlauben, wie auch in der analogen Technik, eine den Lichtverhältnissen angepasste Farbtemperatur. Das bedeutet, dass ein weißes Blatt je nach Beleuchtung auf dem Foto in unterschiedlichen Farbtönen dargestellt wird. Ein berühmtes Beispiel ist sicher das warme Kerzenlicht, in dem das weiße Blatt rötlich erscheint.

Der Weißabgleich in der Kamera dient dazu, die Kamera auf eine Lichtsituation einzustellen, damit die Kamerasoftware weiß, welche Einstellung getroffen werden muss, um Ihr weißes Blatt Papier weiß aussehen zu lassen. Ihre Leica M10 hat dazu folgende Möglichkeiten:

Hauptmenü | Weißabgleich

Automatischer Weißabgleich

Die Kamera versucht, aus den erkannten Werten selbst eine natürliche Farbe zu erkennen, und stellt die Parameter entsprechend ein. Entweder versucht die Kamera, den größten hellen Bereich zu erkennen, und nimmt an, dass dies der Referenzwert ist, oder die Kamera glaubt, dass alle Farben vertreten sind, und berechnet einen entsprechenden Wert. Vor allem in der Dämmerung kann es dadurch zu Farbverschiebungen kommen.

Normalerweise liefert der automatische Weißabgleich AWB (engl. *Automatic White Balance*) eine brauchbare Farbstimmung. Wenn Sie im RAW-Format fotografieren, können Sie die Farben nachträglich jederzeit anpassen.

Manueller Weißabgleich

Für den manuellen Weißabgleich gibt es im Menü der M10 vordefinierte Einstellungen. Da in vielen Unterlagen die englischen Begriffe verwendet werden, liefere ich die Übersetzung mit. Durch die Auswahl einer Einstellung wird auf Basis der vorprogrammierten Einstellungen eine entsprechende Farbe vergeben.

AWB AUTO	AWB AUTO	
Tageslicht	Daylight	Bei Sonnenschein.
Wolken	Cloudy	Bei bewölktem Himmel.
Schatten	Shadow	Hauptmotiv im Schatten.
Kunstlicht	Tungsten	Licht von Glühlampen.
Leuchtstoff warm	Flourescent Warm	Aufnahmen in vorherrschendem warmem Licht von Leuchtstoffröhren (z. B. in Wohnungen mit warmem, glühlampenähnlichem Licht mit einer Farbtemperatur von ca. 3.700 Kelvin, K).
Leuchtstoff kühl	Flourescent Cool	Für Aufnahmen mit vorherrschendem kühlem Licht von Leuchtstoffröhren, z. B. in Arbeitsräumen.
Blitz	Flash	-
Graukarte	Greycard	-
Farbtemperatur	Color Temperature	-

Manueller Wert

Bei dieser Einstellung können Sie eine bekannte Farbtemperatur manuell eingeben. Der entsprechende Wert kommt von einem externen Messgerät, oder Sie entnehmen ihn der technischen Beschreibung – z. B. bei Kunstlicht im Studio oder bei Studioblitzen. Die Hersteller geben normalerweise einen Wert an.

Diese Einstellung wird auch bei der Messung der Farbtemperatur mittels eines externen Messgeräts verwendet, zum Beispiel des Lumulabs LPLM1 für iOS-Geräte, ein Licht- und Farbmessgerät in Form einer kleinen weißen Kugel, das über die proprietäre Lightning-Schnittstelle mit

dem iPhone verbunden wird. So wird aus dem iPhone ein nahezu professionelles Lichtmessgerät, mit dem Sie Farbtemperatur, Beleuchtung sowie Spot- und Umgebungslicht messen. Laden Sie einfach die App *Light Meter* herunter, und schon kann es losgehen.



▲ Das Licht- und Farbmessgerät im Einsatz. Die App *Light Meter* zeigt die ermittelte Farbtemperatur an.

Für meine Fotografie nutze ich keinen manuellen Weißabgleich, da ich ihn nicht benötige.

Ein Referenzbild erzeugen

Sie können mit Ihrer Leica M10 ein Referenzbild erzeugen. Der so festgelegte Wert wird als Referenz für Ihre kommenden Bilder verwendet. Hierzu müssen Sie eine Referenzfläche, vorzugsweise eine genormte Graukarte, fotografieren und den grauen Bereich am Referenzbild auswählen. Damit haben Sie einen genauen Messwert festgelegt.

ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass bereits ein kleiner Standortwechsel andere Farbverhältnisse bedeuten kann und Sie gegebenenfalls neu messen müssen. Und vergessen Sie nicht, die Einstellungen wieder rückgängig zu machen, indem Sie den Weißabgleich z.B. wieder auf AWB stellen. Die Kamera merkt sich die Einstellung auch, wenn Sie sie ausschalten.

ANWENDUNGSBEISPIEL

In der Nacht bei Mondschein haben Sie ein leicht bläuliches Licht. Wenn Sie die Kamera auf *Nacht/Mond* stellen, mischt die Kamera ein warmes und bräunliches Licht hinzu, um ein neutrales Bild zu bekommen. Das können Sie sich zunutze machen, um beispielsweise eine warme Stimmung in einem Bild zu erzeugen. Wenn Sie den Weißabgleich auf *Nacht/Mond* stellen, wird immer »warm« hinzugefügt. Sollten die aktuellen Lichtverhältnisse nicht bläulich sein, wird mithilfe der »Nachteinstellung« ein warmes Bild erzeugt – also genau entgegengesetzt zu dem, was man erwartet.

INDEX

A

A 88
ACAM-306N, Kameragurt 212
Adaptring 168
Akku 28
Akkufach 32
Akkuwechsel 32
Analoge Gläser, M-Bajonett 169
ARTISAN&ARTIST 212
Aufstecksucher 31, 35
Auftragsnummern 37
Auto ISO 102
Automatischer Weißabgleich 104

B

Barnack, Oskar 48
Bedienelemente 39
Begrifflichkeiten aus der Leica-Welt 172
Belichtung 70
Belichtungsdreieck 73
Belichtungseinstellung 86
Belichtungsfehler 92
Belichtungskorrektur 89
 manuelle Belichtung 94
 Zeitautomatik 94
Belichtungsmesser 76
Belichtungsmessung 79
 Live-View-Betrieb 83
 Mehrfeldmessung 80
 Messsucherbetrieb 83
 mittenbetonte Messung 81
 Spotmessung 80

Belichtungszeit 26
Bewegung 125
Bildbeurteilung 199
Bilder
 anzeigen 202
 auswählen 201
 bewerten 202
 löschen 202
 markieren 202
Bildfeldbegrenzung 51
Bildfeldwähler 51
Blende 73, 109
 Schärfentiefe 118
 Schärfentiefebereich 63
Blendenöffnung 78
Blendenreihe 79
Blendenwerte 77
Blendenwert, Exif-Daten 111
Blendenzahl 78
Body Dance 57, 67
Brennweite 168
 Schärfentiefe 120
 simulieren 51
 Wirkung 132
Brunnenfontäne 130
 Verschlusszeiten 130

C

CheatCard 109
Chrominanzrauschen 95
Copyright-Information 37

D

Dateinamen 36
Dateinamenserweiterung 36
Datum 35
Daumenrad 94
DNG-Format 36

E

Elektronischer Aufstecksucher 211
Entfernungsebene 47
Entfernungseinstellung 49
Entfernungsmesser, Leica II 47
Entfernungsnase 49
Ersatzakku 30, 209
Etui für SD-Karten 216
Exif-Daten 37

F

Favoriten auswählen 203
Favoritenmenü 203
Fehlbelichtungen 86
Focus Peaking 57, 66, 67
Focus Pulling 57, 66
Fokus 55
Fokusfalle 57, 65
Fokuspunkt 47
Fokussierhilfe 67
Fokussierung 55
Fototaschen 218

G

GPS-Empfänger 35

H

Hyperfokale Distanz 62

I

Inbetriebnahme 35

Information 37

ISO 73, 109

ISO-Automatik 102

ISO-Einstellrad 98

Bedienungstipp 98

ISO-Empfindlichkeit 26, 95

ISO-Werte 26, 77, 86, 95

ISO-Zahl 95

J

JPG-Format 36

K

Kameradisplay 199

Kameramenü

Aufnahme-Assistenten 196

Automatische Abschaltung 198

Automatische Wiedergabe 196

Belichtungskorrektur 195

Belichtungsmessung 195

Benutzerprofile 197

Bildfolge 195

Bildnummerierung 198

Blitzeinstellungen 195

Copyright-Informationen 198

Dateiformat 196

Datum & Zeit 198

EVF-Helligkeit 197

EVF/Monitor-Umschaltung 197

Individuelle Einstellungen 197

ISO Einstellungen 195

JPG Einstellungen 196

Kamera-Informationen 198

Kamera zurücksetzen 198

Language 198

Monitor-Helligkeit 197

Objektivtyp-Erkennung 195

SD-Karte formatieren 198

Sensor-Reinigung 198

Weißabgleich 196

WLAN 198

Kopf- und Fußzeile 201

Kumihimo-Seidengurt 212

Künstler 37

L

Ladegerät 28

Anzeige 30

Ladezustand, Akku 28

Langzeitbelichtung 131

Leica II, 1932 47

Leica M 8

Leica M10 11, 21

Leica M10-D 7

Leica M10-P

Touch-Display 66

Leica M10 Single Parts 18

Leica-Macro-Adapter-M 157

Leica-M-Objektive 10, 24, 160

Liste aktueller 172

Leica-M-System 22

Leica-Museum, Wetzlar 6

Leica-R-Adapter M 210

Leica-SL-Objektiv 10

Leica-Summilux-M 10

Leica-Summilux-SL 10

Leuchtrahmen 47, 50

Produktionskontrolle 50

Leuchtrahmenlinien 49

Lichtwaage 87

Lichtwert, LW 76

Live-View

Focus Peaking 66

fokussieren 57

Kameradisplay 57

Luminanzrauschen 95

M

M10 19

M10-D 19

M10-P 19, 21

Macro-Adapter 156

Makro 156

Manuelle Belichtung

Live-View 87

Messsucher 86

Manuelle Belichtungseinstellung, M 86

Manueller Weißabgleich 104

Maximale Auto ISO 102

Maximale Belichtungszeit 102

M-Bajonett, analoge Gläser 169

Mehrfeldmessung 80

MENU-Taste 192, 203

Messsucher 44

fokussieren 57

Schärfentiefe 111

Tücken 52

Messsuchereinheit 52

Messsuchersystem 47

Mischbild 47, 49, 57, 60

Position 60

Mischbildmethode 57, 60

scharfes Bild 61

Tücken 62

M-ISO 101

Mittenbetonte Messung 81

Mitzieheffekt 125, 128

Motivbegrenzungen 47

N

Nahaufnahmen 156

Naheinstellgrenze 156

Nahlinen 156

ND-Filter 128, 211

Niederfrequentes Rauschen 95

Normalobjektive 185

Noctilux-M 50 mm 185

Summarit-M 50 mm 187

Summicron-M 50 mm 186

Summilux-M 50 mm 186

Normalobjektive APO-Summicron-M 50 mm 187

O

Oberwerth-Kameratasche Wetzlar 219

Objektiv 34

Blendenzahl 79

Entfernungsnase 49

Schärfentiefetabelle 63

technische Dokumentation 63

Objektivpark 24

Objektivwechsel 34

ONA Bags Prince Street, Kameratasche 219

Ordner 36

Ordernamen 36

P

PLAY-Taste 201

Prefocussing 65

Puffer-Akku 31

R

Referenzbild, Weißabgleich 105

Right Distance Focussing 57

Rollenhebel 49

S

SanDisk-SD-Kartenleser 217

Schärfe 111, 115

Schärfentiefe 26, 116

Live-View 111

Schärfentiefetabelle 63

Schärfepunkt 116

Schnittbildmethode 57, 60

scharfes Bild 61

SD-Speicherkarten 32

Sommerzeit 35

Speicherkarten 32

Spotmessung 80

Standardkonfiguration, Autor 204

Stromfresser 31

Sucher 47

Sucherlupe 217

Summaron-M 164

T

Teleobjektive 187

APO-Summicron-M 75 mm 189

APO-Summicron-M 90 mm 190

APO-Telyt-M 135 mm 191

Macro-Elmar-M 90 mm 191

Noctilux-M 75 mm 189

Summarit-M 90 mm 190

thinkTANK-Akkutasche 209

Thumbs-Up-Daumenstütze 210

Touch-Display, M10-P 199

Tri-Elmar-M 168

U

Überbelichtung 73

Uhrzeit 35

Unschärfe 111

Unterbelichtung 73

V

Verschlusszeit 26, 73, 77
Live-View 89
Messsucher 89
Verwacklung 125
Visoflex-Aufstecksucher 31, 35
Visoflex-Aufstecksucher (EVF) 211

W

Weißabgleich 104
Weitwinkelobjektive 176
Elmarit-M 28 mm 183
Elmar-M 24 mm 182
Summaron-M 28 mm 184
Summicron-M 28 mm 183
Summicron-M 35 mm 185
Summilux-M 21 mm 181
Summilux-M 24 mm 182
Summilux-M 28 mm 182
Summilux-M 35 mm 184
Super-Elmar-M 18 mm 179
Super-Elmar-M 21 mm 181
Tri-Elmar-M 21 mm 179
Wiedergabebetrieb 199
Wischeffekt 125, 126

Z

Zeit 35, 73, 109
Zeitautomatik, A 86, 88
Zeitzone 35
Zone Focussing 63
Zonenfokus 57, 62
Zubehör 206
elektronischer Aufstecksucher 211
Ersatzakku 209
Etui für SD-Karten 216
Fototaschen 218
Kumihimo-Seidengurt 212
Leica R-Adapter M 210
ND-Filter 211
SanDisk-SD-Kartenleser 217
Sucherlupe 217
thinkTANK-Akkutasche 209
Thumbs-Up-Daumenstütze 210

Bildnachweis

Alle Bilder in diesem Buch wurden von **Michel Birnbacher** erstellt.

Ausgenommen dieser Bilder: **S. 5** Thorsten von Overgaard. **S. 7-8** Leica. **S. 9** Leica (l), Birnbacher (r).

S. 11-17 Leica. **S. 18** David Marquez. **S. 19** Leica. **S. 21-25** Leica. **S. 29** Leica. **S. 32** SanDisk (l). **S. 37** Ulrich Dorn.

S. 38-46 Leica. **S. 47** Leica (r). **S. 48** Leica. **S. 49** Leica (ol). **S. 50** Leica (r). **S. 51** Leica (l). **S. 53** Leica. **S. 56** Leica.

S. 61 Leica. **S. 62** Leica (l). **S. 63** Leica. **S. 66** Leica. **S. 72** Leica. **S. 84-88** Leica. **S. 97** Leica. **S. 99** Leica.

S. 157 Leica. **S. 158** Leica (l). **S. 160-162** Leica. **S. 163** Leica (l). **S. 164** Leica (u). **S. 165** Leica. **S. 172** Leica.

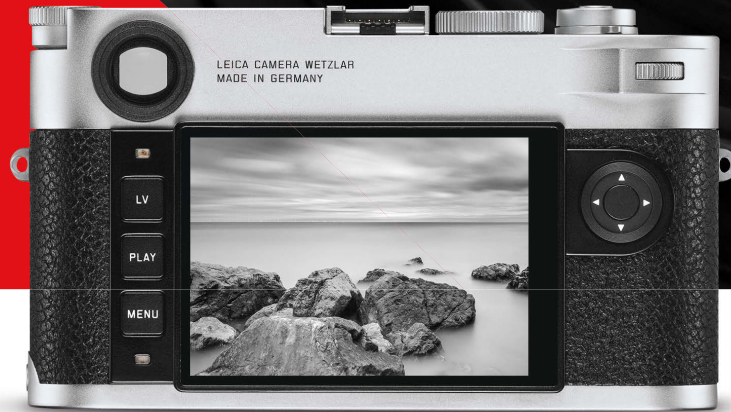
S. 179 Leica. **S. 181-186** Leica. **S. 187** Leica (l, or). **S. 189-191** Leica. **S. 194-208** Leica. **S. 209** thinkTANK (r).

S. 215 Leica Store Nürnberg. **S. 219** Oberwerth (o), ONA (u).

Michel Birnbacher

Leica M10

Entdecken Sie die Fotografie neu – das,
was beim Fotografieren wirklich wichtig ist!



Die Leica M10 steht wie kaum eine andere Kamera für die kompromisslose Reduktion auf das Wesentliche: kein Bedienelement, keine Funktion zu viel. Es macht Spaß, diese Kamera in der Hand zu halten, den Blendenring zu spüren und die Schärfe selber dorthin zu setzen, wo sie sein soll.

Im Fokus des Buches steht die Leica M10, viele der beschriebenen Kameraeinstellungen und Techniken können aber auf andere Leica-M-Modelle und auch auf spiegellose Systemkameras (DSLMs) übertragen werden. Auf das Herunterbeten jedweder Menüfunktion wird in diesem Buch verzichtet. Schließ-

lich geht es bei der Fotografie mit einer Leica-M-Kamera in erster Linie um manuelle Fokussierung und manuelle Belichtung. Für den Fall, dass es doch einmal nicht weitergeht, rollt das Kapitel „Menü à la carte“ die Menüpunkte und Auswahlmöglichkeiten kurz für Sie auf. Als Basis für die Findung Ihrer eigenen, individuellen Einstellungen stellt Leica-Experte Michel Birnbacher sein bevorzugtes Leica-M10-Setup vor.

Ein eigenes Kapitel widmet sich den Leica-M-Objektiven, die als die wohl besten Objektive für die Kleinbildfotografie am Weltmarkt gelten. Damit finden Sie im Leica-Objektivpark „Ihr“ Glas.

In diesem Buch geht es um:

- Faszination Leica M10
- Eine neue Art der Fotografie
- Empfehlungen für das M10-Setup
- Bedienelemente detailliert erläutert
- Legendar: der Messsucher
- Aufbau und Tücken des Messsuchers
- Die Entfernungsmessung
- Manuelle Fokussierung
- Mischbild- und Schnittbildmethode
- Zonenfokus und hyperfokale Distanz
- Motiv in die Fokusfalle locken
- Fokuspeaking mit LiveView
- Manuelle Belichtung
- Methoden der Belichtungsmessung
- Belichtungskorrekturen vornehmen
- ISO-Empfindlichkeit festlegen
- Schärfe und Unschärfe
- Brennweite und Wirkung
- M-Objektive: Kunstwerke aus Metall und Glas
- Das M10-Menü à la carte
- Begrifflichkeiten aus der Leica-Welt