

COLORFOTO

# COLORFOTO



**TEST**

## Kameras bis 1500 Euro

**TEST**

## iPhone 15 / iPhone 15 Plus

**TEST**

## Panasonic Lumix 2,8/100 mm Macro Voigtländer Nokton 1,2/40 mm RF



**PORTFOLIO**

## Kreatives Schärfeispiel



# INHALT 02/2024

**TEST**  
**Kameras  
bis 1500 Euro**  
17



**Aktuelles**  
03



**TEST**  
**iPhone 15 /  
iPhone 15 Plus**

59



## PORTFOLIO

Schärfespiel . . . . . 63

## SERVICE

Bestenlisten . . . . . 74  
Impressum . . . . . 85

# Kameratrends 2024



Canon wird den Fokus auf sein spiegelloses RF-System legen – neue Kameras oder Objektive mit EF- oder EF-M-Bajonett erwarten wir nicht mehr. Im spiegellosen RF-System wird das Kleinbildsegment weiterhin wichtiger sein.

## Canon EOS R1

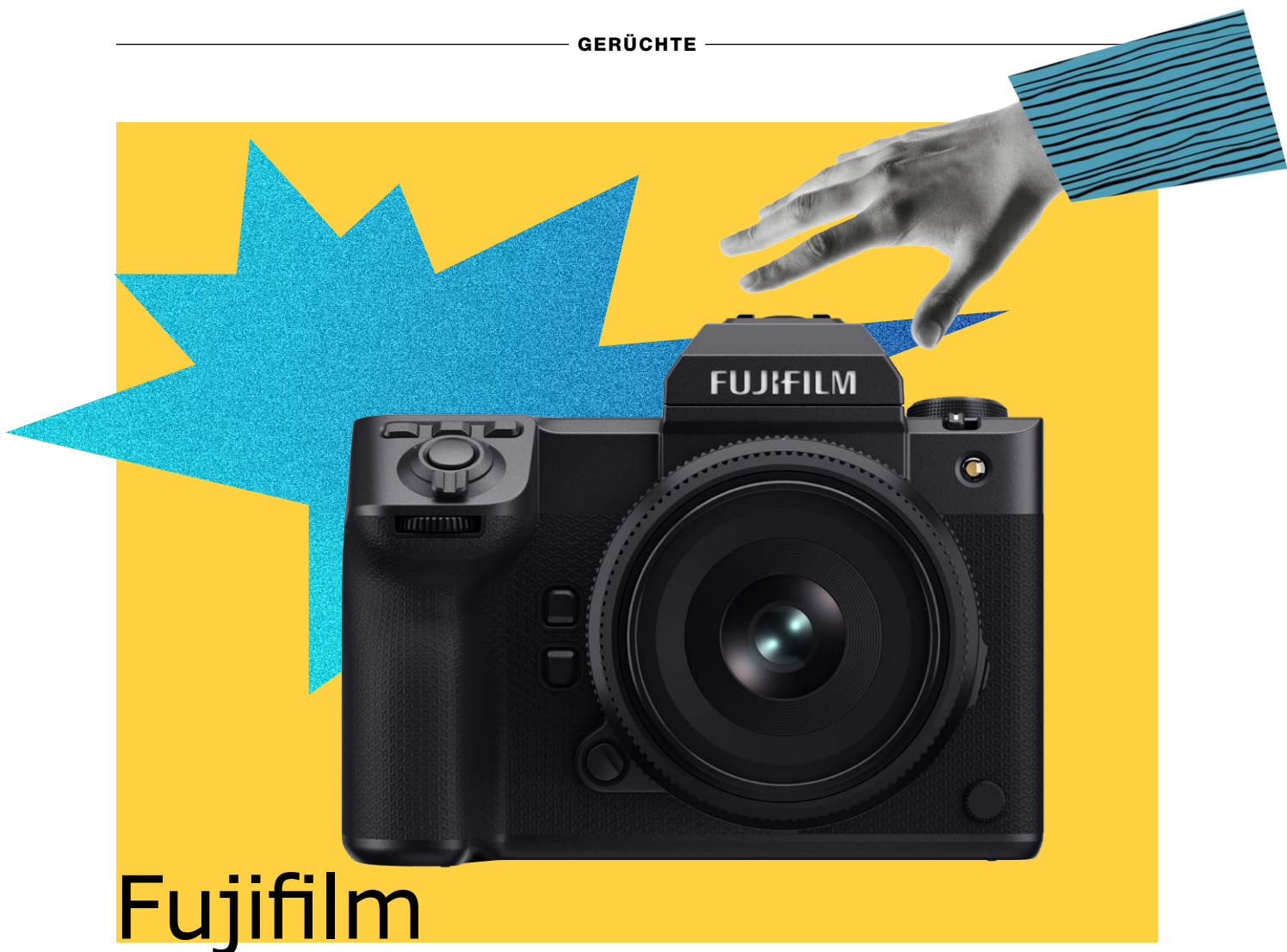
Gerüchte um eine EOS R1 kursieren seit dem Debüt der EOS R zur photokina 2018. Mit der EOS R3 hat Canon zwar Ende 2021 eine sehr innovative Kamera präsentiert, aber zugleich bewusst Luft nach oben gelassen. Die Olympischen Spiele in Paris 2024 werden als passender Termin für eine Top-EOS gesehen. Die meisten Gerüchte und Erwartungen thematisieren vor allem eine höhere Auflösung des Sensors, was angesichts der Konkurrenz in Form der Nikon Z9 und der Sony A1 wenig überrascht. Vermutlich schließt Canon mit circa 50 Megapixeln zu diesen auf. Eine noch höhere Pixeldichte ist nicht zwingend erforderlich und würde zusätzliche Herausforderungen an die interne Datenverarbeitung, das

Wärmemanagement und die Wahl kompatibler Objektive stellen. Der Sensor wird ganz sicher eine Stacked-Architektur haben, um die Auslesezeiten so kurz wie möglich zu halten und eine schnelle Motiverkennung und -verfolgung zu realisieren. Vielleicht überrascht Canon mit einem Eye-AF-Feature der zweiten Generation. Ganz sicher werden Motiverkennung und Tracking optimiert und vielleicht auch neue Erkennungsmuster hinzukommen. Selbstverständlich wird der Sensor beweglich sein – die interne Bildstabilisierung ist sicher, Funktionen wie Pixel-Shift sind wahrscheinlich. Damit das AF-System präzise und in Echtzeit agieren kann, die Videos auch in 8K und schnelle Serien möglich sind, wird den Bildprozessoren eine enorme Rechenleistung abverlangt. Die nächste Generation von DIGIC-X-Bildprozessoren und AI-Units ist denkbar. Im Internet kursieren Gerüchte, dass die Sucherauflösung auf 2333000 RGB-Pixel und die Bildfrequenz auf 240 B/s steigen könnten. Wir halten das für möglich. Ebenfalls spannend

bleibt auch die Frage nach dem Global Shutter beziehungsweise nach dem Verzicht auf einen mechanischen Verschluss.

## Canon EOS R5 II

Nach der Aktualisierung der R6 und der Einführung der günstigeren R8 rechnen wir mit einem EOS-R5-Update. Davon erwarten wir eine nüchterne Weiterentwicklung und keine Revolution. Es ist vorstellbar, dass die R5 II einen neuen Sensor bekommt, eventuell sogar auch eine moderate Auflösungssteigerung von 45 auf 50 Megapixel. Eine schnellere Datenverarbeitung steht sicher auf der To-do-Liste, wahrscheinlich löst Canon diese Aufgabe mit einem verbesserten DIGIC-X-Prozessor, der sogar gleich doppelt verbaut sein könnte. Optimierte AF-Funktionen auf Basis des Dual-Pixel-CMOS-AF II aus der EOS R3 und der EOS R6 Mark II, 8K-Video mit höherer Frequenz bis 60 B/s und natürlich eine kameraseitige Bildstabilisierung könnten weitere Highlights der Ausstattung sein.



Ganz so einfach wie früher ist es für Fujifilm nicht mehr, sich im APS-C-System zu behauptet. Denn Canon und Nikon haben in den vergangenen Jahren ihre spiegellosen Systeme um zahlreiche APS-C-Kameras mit aktueller Technik erweitert. Noch immer investieren sie aber zu wenig in die Objektive; und wenn, dann in erster Linie in die Zooms, sodass das Fujifilm-Portfolio weiterhin attraktiv bleibt.

Von der Konkurrenz weitgehend unbehelligt bewegt sich Fujifilm im Mittelformat. Der Hersteller hat sich bewusst gegen das Kleinbildformat als zweite Sensorgröße entschieden und stattdessen in den letzten Jahren ein modernes und, sofern es die Kameras betrifft, auch überraschend kompaktes Mittelformatsystem GFX neu aufgestellt. Hasselblad ist da, aber weniger gut aufgestellt, Leica und Pentax haben im Mittelformatbereich schon länger nichts Neues mehr vorgestellt.

### **X-Pro4 mit 40 Megapixeln**

2022 hat Fujifilm einen neuen Sensor mit 40 Megapixeln eingeführt. Zwei

Kameras mit dieser Auflösung sind derzeit erhältlich: die X-H2 und die X-T5. Kein Konkurrenzmodell im APS-C-Segment hat momentan die gleiche oder eine höhere Auflösung. In diesem Jahr erwarten wir weitere Fujifilm-Modelle, die mit dem 40-MP-Sensor ausgestattet werden, und denken dabei vor allem an die X-Pro4 und einen Nachfolger der X100V mit fest eingebauter Optik. Die X100V wurde 2020 vorgestellt – damals mit dem 26-MP-X-Trans-Sensor als wichtigste Neuheit. Ja, die X100V ist sicher ein Nischenprodukt, doch Konkurrenz hat sie bis auf die Ricoh GR III nicht. Wem also eine Leica Q3 mit ihrem KB-Sensor zu groß oder zuteuer ist, hätte hier eine Alternative. Vielleicht kommt der X100V-Nachfolger mit einer neuen Optik sowie einem schnellerem Prozessor. Ob eine X-Pro4 überhaupt vorgestellt wird, ist fraglich. Die Kamera hat mit ihrem Hybridsucher und dem robusten Body ihre Fans, die sicherlich auch an dem 40-MP-Sensor Gefallen finden. Aber massentauglich ist die X-Pro noch nie gewesen. Denkbar ist auch eine X-E5. Die kompakte E-

Reihe ist charmant. Allerdings passt weder der 40-MP- noch der 26-MP-Stacked-Sensor aus der X-H2s dazu. Verbessern könnte man den Body und die Ausstattung. In der T-Reihe können wir uns auch eine X-T50 vorstellen – mit wenigen Verbesserungen gegenüber dem Vorgängermodell.

### **Mittelformat**

Fest angekündigt für 2024 hat Fujifilm das Mittelformatobjektiv GF 5,6/500 mm. Glaubt man den Gerüchten, so kommt auch eine neue Mittelformatkamera hinzu. Heißester Kandidat ist eine GFX 100S II als günstigere Alternative zum aktuellen Top-Modell GFX100 II. Abstriche wären an der Ausstattung und Geschwindigkeit zu erwarten, aber die Bildstabilisierung sowie die grundsätzliche Funktionalität des AF-Systems dürften bleiben. Eine weitere Option im Mittelformat ist die GFX 50R II mit einem seitlichen Sucher. Bereits die GFX100 II ist mit 8000 Euro nicht teuer, eine noch günstigere GFX-Kamera mit aktueller Technik würde die Attraktivität des Mittelformat zusätzlich steigern.



# 12 Ausgaben

digital lesen und zum Neujahr  
50% Rabatt sichern!



**JETZT STATT ~~47,99 €~~  
FÜR NUR 24,00 €!**

Freuen Sie sich auf top aktuelle News, Kaufberatungen, Tests und Trends rund um das Thema Fotografie.

Freuen Sie sich auf Kaufberatung, Trends und Tests. Jetzt in der App immer und überall auf Ihrem Smartphone oder Tablet (Android/iOS) verfügbar, auch offline.

**Nachhaltig und umweltfreundlich**

**Unser Geschenk:  
50% Neujahrserabatt**



ONLINE BESTELLEN UNTER <https://abo.colorfoto.de/colorfoto-50>





# Nikon

Die SLR-Technik scheint für Nikon noch weniger ein Thema zu sein als für Canon. Neue SLR-Modelle erwarten wir von Nikon nicht mehr, neue SLR-Objektive ebenso wenig. Aber ähnlich wie Canon wird Nikon bereits im Markt befindliche SLR-Kameras und -Objektive weiterbauen, solange es dafür noch Käufer gibt. Im piegellosen Z-System spielt das Vollformat die wichtigere Rolle. Derzeit umfasst die KB-Palette Z9, Z8, Z7II, Z6II, Z5, Z f sowie die älteren Modelle Z6 und Z7. Im APS-C-Orchester spielen Z50, Z fc und Z30. Für 2024 rechnen wir mit neuen Produkten in beiden Kategorien.

## Nikon Z6 III

Da die Modelle Z7II/Z6II in der zweiten Hälfte 2020 erschienen sind, wird wohl von Nikon in diesem Jahr ein Update kommen: Ob Z6III und Z7III wie bisher gleichzeitig auf dem Markt kommen, ist fraglich – nötig ist es nicht. Die Gerüchte konzentrieren sich nur auf die Z6III. Die kommende Z6III wird vermutlich wie das Vorgängermodell eine Auflösung von 24 Megapixeln haben. Den Fokus wird Ni-

kon wohl auf schnellere Datenverarbeitung legen, die Serienbildrate sowie Bildfrequenz von 4K-Filmen erhöhen und das AF-System beschleunigen. Wir erwarten kleine Verbesserungen an Sucher und Display, aber weniger einen großen Sprung hinsichtlich der Auflösung. Den Body könnte Nikon überarbeiten – es wird damit gerechnet, dass das Z8-Gehäuse als Vorbild dienen wird. Sollte in der zweiten Hälfte dann eine Z7III auf den Markt kommen, dann wird diese wie bisher technisch der Z6III stark ähneln, aber einen Sensor mit höherer Auflösung mitbringen. Eine leichte Steigerung der Auflösung ist denkbar – ein nennenswerter Sprung nach oben dagegen nicht.

## Hochwertige APS-C-Kamera

Was im Kamera-Portfolio von Nikon noch fehlt, ist eine hochwertige APS-C-Kamera als Antwort auf die Canon EOS R7. Mit der günstigen Z50, dem kompakten Vloggermodell Z30 und dem Retromodell Z fc findet sich im APS-C-Bereich definitiv noch Platz für eine hochwertige Kamera für ambitionierte Fotografen. Diese könnte

sich optisch und technisch, bis auf den Sensor natürlich, stark an den Modellen aus der Z6/Z7-Reihe orientieren. Als Body erscheint uns das größere, aber eben auch robustere Gehäuse dieser Kameras am sinnvollsten, denn mit diesem Body bleibt die Kamera auch bei der Verwendung langer Teles ausgewogener und liegt besser in der Hand.

Die Auflösung wird sich vermutlich im Bereich zwischen 24 und 40 Megapixeln bewegen. Kameraseitige Bildstabilisierung ist in diesem Bereich unverzichtbar und die Hi-Res-Funktion fast schon ein Muss, zumal Nikon diese Funktion seit der Z f auch im Repertoire hat. Sucher und Display könnten aus der Nikon Z6II/Z7II übernommen werden. Damit hätte der Sucher 1 230 000 RGB-Pixel und der Monitor 786 667 RGB-Pixel. Dann wäre noch ein gewisser Abstand zu eventuell besser ausgestatteten Z6III gewahrt. Gleichstand mit der Z6III erwarten wir bei der Motiverkennung und -verfolgung sowie beim Serienbildtempo. 4K für Filmer inklusive Video-RAW sind ebenfalls ein Muss.



# Sony

Im vergangenen Jahr hat Sony mit der A7C II und der A7C R seinem Vollformatportfolio ein zweites Standbein gegeben: Die A7C-Modelle haben einen kompakteren Body mit seitlich sitzendem Sucher. Nun haben Sony-Fotografen die Wahl zwischen der traditionellen und der modernen Gehäuseform. Die Technik im Inneren ist weitgehend gleich: Die A7C II hat wie die A7 IV einen 33-MP-Sensor, und die A7C R basiert auf dem Sensor der A7R V. Innovativ ist die Sony A9 III. Sie ist die erste Fotokamera mit einem Global Shutter. Das APS-C-System hat Sony 2023 um ein Top-Modell reicher gemacht: die A6700. Im APS-C-Bereich erwarten wir heuer günstigere Kameras.

### Alpha 7S IV, 7 V, A1 II

Grundsätzlich bleibt das Vollformat auch für Sony wichtiger. Mit der 2021 vorgestellten A7 IV hat Sony seine Brot-und-Butter-Sparte letztmals modernisiert und zugleich die Auflösung auf 33 Megapixel erhöht. Es wäre also langsam an der Zeit für eine A7 V. Deren Auflösung dürfte in einem ähnlichen Bereich liegen. Eine Bildstabilisierung inklusive Pixel-Shift-Aufnahmen setzen wir fest voraus. Zulegen dürfte die A7 V in puncto Seriengeschwindigkeit, im Video-

bereich und bei der Motiverkennung durch neue Algorithmen und durch leistungsstärkere Prozessor. Die Auflösung des Suchers dürfte bei 1 228 800 RGB-Pixel bleiben, die Auflösung des Monitors könnte aber steigen. Das Gehäuse dürfte sich stärker an neueren Modellen wie der A7R V orientieren.

Später im Laufe des Jahres können wir uns auch eine Alpha A1 II vorstellen. Diese wird sich technisch an der Sony A9 III orientieren, jedoch keinen Global Shutter haben, dafür aber weiterhin die höhere Auflösung von 50 Megapixeln. Die Verbesserungen gegenüber der ersten Generation wären insgesamt eher klein. Handlungsbedarf sehen wir bei der A7S-Reihe. Im Videobereich hat die Konkurrenz inzwischen viel erreicht. Bisher begrenzte Sony die Sensorauflösung der A7S-Modelle auf 12 Megapixel. Für die Fotografie ist das im Kleinbildbereich längst überholt. Diese Limitierung wird Sony mit der nächsten A7S IV vermutlich aufgeben, denn 4K-Auflösung weckt einfach keine Aufmerksamkeit mehr. Der Schritt zu 8K-Video und damit zu einem Sensor mit mindestens 33 Megapixeln ist denkbar, es ist aber wahrscheinlicher, dass Sony bei einem 24-MP-CMOS und 6K-Video

landet. BSI- und Stacked-Architektur sind wichtig für eine bessere Leistung bei schwachem Licht und hohen Ausleseraten. Ohne ein sehr ordentliches Arbeitstempo sind die großen Datenmengen und somit hochwertige Qualität schwer zu realisieren. Das Gehäusedesign dürfte sich an dem der A7R V orientieren, inklusive des seitlich ausklappbaren Monitors und des elektronischen Suchers mit über 3 Millionen RGB-Pixeln.

### Günstigere APS-C-Modelle

Nach der Vorstellung der A6700 erwarten wir 2024 mindestens eine preisgünstigere APS-C-Kamera, vielleicht sogar einen Doppelschlag mit Nachfolgern für die A6400 und die A6100. Technisch werden die beiden intensiv die Hardware aus der A6700 verwenden. Wir erwarten, dass der 26-Megapixel-Sensor damit auch in der günstigsten neuen APS-C-Kamera eingebaut wird. Gespart wird wie bisher beim Bildstabilisator, dem Sucher sowie bei anderen Ausstattungspunkten und beim Gehäuse. In einem A6100-Nachfolger könnte Sony überdies auf die aktuellen Bildprozessoren verzichten und somit die Leistung beim Filmen und im AF-Bereich gegenüber der A6700 reduzieren.

# Leica

Leica tanzt auf vielen Hochzeiten, auch im Fotobereich, in dem das Unternehmen den Bogen von analogen Messsucherkameras bis zu Smartphones spannt. Leica bietet mehrere Kamerareihen an und ist – offiziell – in drei Formatsegmenten vertreten: APS-C, KB sowie Mittelformat. Allerdings herrscht im Mittelformat und im APS-C-Bereich seit Jahren Stille, und es sind keine Zeichen wahrnehmbar, die auf einen neuen Wind hindeuten würden.

Leica bietet gleich zwei KB-Systeme an: das klassische M-System mit den Messsucherkameras ohne Autofokus und das neuere SL-System. Die neuesten Leica-Kameras sind die M11 mit 60-MP-Sensor, deren Monochrome-Version und die M11-P von 2023 und die Leica Q3, ebenfalls



mit einem 60-MP-Sensor bestückt. Mit dem kompakten, rechteckigen Gehäuse, KB-Sensor, elektronischem Sucher und einer fest eingebauten Festbrennweite sind die Q-Modelle so modern wie die SL-Kameras und ebenso charmant wie die klassischen M-Modelle.

Bei der Entwicklung der SL-Kameras kooperiert Leica eng mit Panasonic. Gerüchten zufolge könnte 2024 eine SL3 mit dem 60-MP-Sensor aus der M11 erscheinen. Träfe das zu, wäre von Panasonic eine entsprechende S1R II zu erwarten. Diese Auflösung würde auch 8K-Video ermöglichen.

# Panasonic

Panasonic hat in den letzten Jahren nur wenige Produkte im Bereich der Fotografie vorgestellt. Am wichtigsten war sicherlich die Lumix G9 II: damit hat das Unternehmen allen MFT-Fotografen signalisiert, dass es weiterhin in diesem Bereich aktiv bleibt. Die wichtigsten technischen Neuerungen der G9 II waren das Phasen-AF-System und ein neuer Sensor mit 25 Megapixeln. 2024 könnte Panasonic die Technik der G9 II in einen kompakteren Body packen und den Nachfolger der GX9 auf den Markt bringen.

Das Vollformatportfolio umfasst neben den neueren Modellen S5II und S5II X noch vier ältere S-Kameras. Dazu gehören die S1 und die S1R – die beiden ersten Modelle aus der S-Baureihe von 2018. Am dringendsten wäre die Aktualisierung der S1, denn diese Kamera spricht die größere Käufergruppe an. Die Auflösung der S1 II könnte steigen, doch entscheidender ist für uns ein neues Gehäuse in der Größenordnung der S5II. Die erste Generation der S1/S1R hat zwar griffige, aber zu schwere Bodys.





# OM System

Die offiziell erste Kamera von OM System ist die Ende 2022 vorgestellte OM-5. Doch auch sie enthält bekannte Olympus-Technik: Sie basiert auf der Hardware der E-M1 III und unterscheidet sich optisch kaum von der E-M5 III. Die Anfang 2022 vorgestellte letzte Olympus, die OM-1, hat zwar einen 20-MP-CMOS, aber einen Stacked-MFT-Sensor und bietet ein hohes Tempo.

OM System braucht dringend frische Technik – vielleicht in Form eines 25-MP-Sensors wie in der Panasonic G9 II und eines überarbeiteten Prozessors. Ein Nachfolger der OM-1 wird sicher weiterhin Bildstabilisierung, ein flottes AF-System, Robustheit und viel Mobilität mitbringen.



# Pentax

Die positive Nachricht lautet: Ricoh Imaging arbeitet weiterhin an der Entwicklung neuer Kameras. Der Name „Pentax“ – die Marke ist seit 2011 im Besitz von Ricoh Imaging – wird demnächst auch bei den Kompakten öfter zu finden sein, denn die Tough-Modelle wurden mit der Einführung der WG-90 umgetauft. Wohin genau die Reise geht, ist jedoch offen. Im Falle von Pentax glauben wir an längere Produktzyklen, weil das Unternehmen weder die finanziellen noch die menschlichen Ressourcen wie Canon oder Sony aufbringen kann. Die vollformatige K1-II ist inzwischen rund fünf Jahre alt und somit renovierungsfähig. Im APS-Bereich bietet Pentax mit KF, KP und K3 III sowie K3 III Monochrom-Kameras für verschiedene Ansprüche, aber meist auch mit älterer Technik. Vielleicht überrascht Pentax uns mit einer „Nischen“-Kamera wie der Monochrom, einer Weiterentwicklung der K1 II oder der GR III, aber eine komplett neue Kamera erwarten wir kaum, und schon gar nicht im Mittelformat.



# STOPP!

**HAMMER ANGEBOT**

Testen Sie jetzt **3 Ausgaben** einer Zeitschrift Ihrer Wahl für **nur 5 Euro!**

**RABATTE  
BIS ZU  
80%!**

**PCgo + PC Magazin**



Personal & Mobile Computing

**connect**



Europas größtes Magazin zur Telekommunikation

**AUDIO+stereoplay**



Die Testinstanz für HiFi und High End seit 1978

**COLORFoto**



Das Profi-Magazin für digitale Fotografie

Gehen Sie einfach auf [abo.connect.de/hammer-angebot](http://abo.connect.de/hammer-angebot) und los geht's! Kein Abo – keine Kündigung nötig!



## Panasonic Lumix S 2,8/100 mm Macro

# Kompaktes Makro

Panasonic erweitert das Portfolio seiner vollformatigen L-Mount-Objektive um eine spannende Festbrennweite: das Lumix 2,8/100 mm Makro für 1100 Euro. Das 100-mm-Objektiv ist die sechste Lumix-S-Festbrennweite. Panasonic hat bereits fünf weitere Objektive mit Blende F1,8 und den Brennweiten 18, 24, 35, 50 sowie 85 mm. Diese Optiken haben vergleichbare Abmessungen und Ausstattungen.

Bei der Entwicklung dieser Optik legte Panasonic viel Wert auf kompakte Abmessungen. Das neue 100er wiegt 298 Gramm, ist 82 mm lang und hat einen Durchmesser von 74 mm. Die Fassung ist staub- und spritzwassergeschützt, was die Einsatzoptionen außerhalb bedachter Gebäude erweitert: Das 2,8/100 mm Lumix trotz Temperaturen von bis zu -10 Grad. Ein breiter und griffiger Fokusring erlaubt genaue Kontrolle beim manuellen Scharfstellen. Hierfür verwendet Panasonic ein System mit einem Magnetowiderstandssensor. Dadurch sollen die Drehbewegungen des

Fokusringes präziser erfasst werden. Im AF-Modus treibt ein neu entwickelter Dual-Phasen-Linear-Motor die AF-Gruppe an. Der Motor ist kompakter, leiser und zugleich verlässlicher. Der Fokusbereich kann begrenzt werden, damit die Optik schneller und präziser reagiert. Die Blende wird über die Kamera gesteuert.

Die optische Konstruktion umfasst drei Asphären und mehrere Linsen aus Sonderglas, welche die optische

Leistung des Objektivs verbessern und die Abbildungsfehler reduzieren soll. Filmern verspricht Panasonic ein minimales Focus-Breathing. Zeitgleich mit dem 2,8/100 mm veröffentlicht Panasonic eine aktualisierte Objektiv-Roadmap und kündigt drei weitere Zooms an, ein Standardzoom zwischen ca. 24-70 mm und zwei im Telebereich ab ca. 30 bis 200 mm sowie 100-500 mm.

[www.panasonic.de](http://www.panasonic.de)

Gerät	Panasonic Lumix 2,8/100 mm Macro
Format	KB
Linsen/Gruppen	13 / 11
Naheinstellgrenze	0,2 m
Bildwinkel	24°
Filterdurchmesser	67 mm
Fokussierung	Linearmotor
Bildstabilisator	-
Durchmesser x Länge, Gewicht	74 x 82 mm, 298 Gramm
Anschlüsse	Leica L
Preis	1100 Euro



## Voigtländer Nokton 1,2/40 mm RF

# Lichtriese für Canon RF

Das rund 1000 Euro teure Voigtländer Nokton 1,2/40 mm RF ist erst die zweite RF-Optik im Voigtländer-Portfolio: Seit Herbst 2023 bietet das Unternehmen bereits eine mit F1,0 noch lichtstärkere 50-mm-Festbrennweite – ebenfalls ein Nokton.

Auch das 40-mm-Nokton ist mit Blende F1,2 ausgesprochen lichtstark. Seine optische Konstruktion besteht aus acht Linsen, davon sind zwei doppelseitig asphärisch geformt. Voigtländer verspricht eine hohe Abbildungsleistung bis an die Ränder. Die Fassung sowie die mitgelieferte Gegenlichtblende sind aus Metall gefertigt, sind aber nicht abgedichtet.

Sowohl die Blende als auch der Fokus werden rein manuell gesteuert. Das Nokton stellt ab 30 cm Abstand zum Motiv scharf. Die Blende kann sowohl wie bei Fotoobjektiven üblich

mit wahrnehmbaren Rasten als auch stufenlos angepasst werden, um bei Filmaufnahmen keine zusätzlichen Geräusche zu erzeugen.

Das Bajonett des Nokton 1,2/40 mm besitzt elektronische Kontakte und kann so neben EXIF-Daten auch In-

formationen für kameraseitige Bildstabilisierung sowie für Funktionen wie Fokus-Lupe und Fokus-Peaking an die EOS-Kamera übertragen.

[www.voigtlaender.de](http://www.voigtlaender.de)

Gerät	Voigtländer Nokton 1,2/40 mm RF
Format	KB
Linsen/Gruppen	8 / 6
Naheinstellgrenze	0,30 m
Bildwinkel	54,9°
Filterdurchmesser	58 mm
Fokussierung	manuell
Bildstabilisator	-
Durchmesser x Länge, Gewicht	71 x 56 mm, 400 g
Anschlüsse	Canon RF
Preis	1000 Euro



## Voigtländer Nokton 1,5/28 mm VM Leica-M-Klassiker

Neben dem neuen 1,2/40 mm für das Canon-RF-Bajonett stellt Voigtländer auch eine weitere Rechnung für Kameras mit traditionellem Leica-M-Anschluss zur Verfügung. Das Nokton 1,5/28 mm VM ist allerdings eine Neuentwicklung. Das Objektiv wird in zwei Versionen angeboten. Die Typ-I-Version hat eine Fassung aus Aluminium, kostet 1050 Euro und wiegt 250 Gramm. Diese Modelle werden in Silber und Mattschwarz angeboten. Die Typ-II-Version kostet 100 Euro mehr, wiegt 330 Gramm und hat einen Body aus Messing. Bei Typ-II-Modellen hat man die Auswahl zwischen Silber und Schwarz. Zudem bieten die Typ-II-Modelle einen Fokussierstab für eine noch feinere Kontrolle des Drehwinkels beim Scharfstellen. Dieser ist aus Metall gefertigt und kann in der Fingermulde eingesetzt werden: Dafür muss die

Schraube in der Fingermulde gelöst und der Stab eingeschraubt werden. Mit ca. 45 mm Länge bleibt das Nokton 28 mm sehr kompakt. Fokus und Blende werden wie bei Voigtländer-Objektiven üblich manuell bedient. Der optische Aufbau aus 10 Linsen

verspricht laut Voigtländer bereits bei offener Blende F1,5 hervorragende optische Leistung. Die Optik stellt ab 50 cm Motivabstand scharf.

[www.voigtlaender.de](http://www.voigtlaender.de)

Gerät	Voigtländer Nokton 1,5/28 mm VM
Format	KB
Linsen/Gruppen	10 / 8
Naheinstellgrenze	0,50 m
Bildwinkel	74,5°
Filterdurchmesser	43 mm
Fokussierung	manuell
Bildstabilisator	-
Durchmesser x Länge, Gewicht	54 x 45,5 mm, 250 g (Typ I) / 330 g (Typ II)
Anschlüsse	Leica M
Preis	1050 Euro (Typ I), 1150 (Typ II)

Nikon / AFP

# Gegen Bildfälschungen



Nikon gibt die Zusammenarbeit mit der französischen Nachrichtenagentur Agence France-Press (AFP) bekannt. Im Rahmen dieser Kooperation testen AFP-Fotografen eine neue Kamerafunktion zum Bildnachweis, die Nikon entwickelt hat. Die neue Funktion markiert die Fotos nach der Aufnahme mit einem Wasserzeichen, welches selbst nach dem Löschen von Metadaten, die den Spezifikationen der Coalition for Content Provenance and Authenticity (C2PA) entsprechen, die Korrelation mit dem Originalbild ermöglichen soll. Zusammen mit den AFP-Fotografen prüft Nikon die Leistungsfähigkeit der neuen Funktion innerhalb des AFP-Workflows.

[www.nikon.de](http://www.nikon.de)

SWAROVSKI OPTIK

# Fernglas mit KI

Swarovski Optik feiert das 75. Firmenjubiläum mit einem neuen Produkt. Das AX Visio 10x32 Fernglas ist laut Swarovski das erste KI-unterstützte Fernglas: wie die modernen Kamera-AF-Systeme hat die Optik eine „Motiverkennung“, welche Vogel- und Tierarten identifiziert. Rund 9.000 Vögeln und anderen Lebewesen kann die Elektronik mit neuronalen Prozesseinheit (NPU) in Echtzeit bestimmen.

Zudem bietet das Fernglas eine integrierte Kamera mit 13 Megapixeln, welche sowohl Bilder als auch Filme aufnehmen kann. Günstig ist die Mischung aus hochwertiger analoger Optik und moderner Elektronik nicht - das AX Visio 10x32 Fernglas kostet 4600 Euro.

[www.swarovskioptik.com](http://www.swarovskioptik.com)





## 7Artisans Spectrum T2,9/14 mm

# Filmoptik für Vollformat

Für Filmer bietet BIG Photo neu die Weitwinkelfestbrennweite 7Artisans Spectrum T2,9/14 mm für 520 Euro. Das Cine-Objektiv mit einem Blickwinkel von 114 Grad ist für Vollformatkameras gerechnet und wird mit Canon-RF-, Leica-L-, Nikon-Z- und Sony-E-Anschlüssen geliefert. Die Metallfassung hat zwei Ringe – für die manuelle Fokussierung und ebenso für die manuelle, stufenlose Blendensteuerung. Einen Autofokus bietet die Optik nicht. Die Scharfstellung ist ab 40 cm Abstand möglich. Der Fokus-Ring soll dabei einen weichen Lauf haben und präzise zu kontrollieren sein. Das für Filmer störende Focus-Breathing soll minimal sein, sodass beim Verlagern der Schärfe der Bildausschnitt quasi unverändert bleibt. Die manuellen Ringe haben die typische

„Verzahnung“ für Follow-Focus-Systeme. Die optische Konstruktion umfasst insgesamt 13 Linsen. Die Verzeichnung soll weitgehend korrigiert sein. Die Fassung dieser Optik ist nicht

abgedichtet. Das Filtergewinde misst 82 mm und das Objektiv wiegt 660 Gramm. Das 7Artisans Spectrum T2,9/14 mm ist ab Januar 2024 verfügbar. [www.big-photo.de](http://www.big-photo.de)

Gerät	7Artisans Spectrum T2,9/14 mm
Format	KB
Linsen/Gruppen	13 / 9
Naheinstellgrenze	0,4 m
Bildwinkel	114°
Filterdurchmesser	82 mm
Fokussierung	manuell
Bildstabilisator	-
Durchmesser x Länge, Gewicht	82 x 83 mm, 660 g
Anschlüsse	Canon RF, Leica L, Nikon Z, Sony E
Preis	520 Euro



## TTArtisan 2/10 mm

# Günstiges Weitwinkel

Von TTArtisan, im Vertrieb von BIG Photo, gibt es ein neues, lichtstarkes Ultraweitwinkel mit F2 und 10 mm Brennweite. Die APS-C-Optik wird in Versionen für Canon-RF-, Sony-E-, Fuji-X-, Nikon-Z- und MFT-Systeme angeboten und kostet schmale 200 Euro. Die neue Festbrennweite ist ab Januar 2024 lieferbar.

Das Objektiv hat vergleichsweise kompakte Abmessungen von 60 x 63 mm und wiegt 340 Gramm. Damit eignet sich das Ultraweitwinkel als Reisebegleiter auf Touren durch die Städte und in die Natur. Es hat einen Blickwinkel von 105 Grad.

Die optische Konstruktion aus 13 Linsen liefert laut BIG Photo scharfe und detailreiche Bilder. Zwei asphärische Linsen und zwei aus Spezialglas mit hohem Brechungsindex reduzieren

chromatische Aberration und Verzeichnung. Blende und Schärfe werden manuell angepasst.

Die Optik hat einen 72-mm-Schraubfilterhalter. Sie wird mit einem passenden Objektivdeckel geliefert, der mit entsprechenden Filtern kompati-

bel ist. Wenn dieser Halter nicht verwendet wird, kann der beiliegende Gummi-Frontdeckel zum Schutz aufgesetzt werden.

[www.big-photo.de](http://www.big-photo.de)

Gerät	TTArtisan 2/10 mm
Format	APS-C
Linsen/Gruppen	13 / 10
Naheinstellgrenze	0,25 m
Bildwinkel	105°
Filterdurchmesser	72 mm
Fokussierung	manuell
Bildstabilisator	-
Durchmesser x Länge, Gewicht	60 x 63 mm, 340 g
Anschlüsse	Canon RF, Sony E, Fuji X, Nikon Z, MFT
Preis	200 Euro





Hintergrund: Here / Shutterstock.com

## KAUFBERATUNG

# 13 Kameras bis 1500 Euro

Zum Start ins neue Jahr blicken wir auf den Kameramarkt und vergleichen 13 aktuelle Modelle zwischen 650 und 1500 Euro. Was kann man in diesem Preissegment erwarten? Welche Ausstattungsmerkmale kosten Aufpreis? Wird an der Bildqualität gespart?

In der Preisklasse bis 1500 Euro dominieren Kameras mit APS-C-Sensoren. Von den 13 ausgewählten Modellen haben nur drei Vollformatsensoren – die Canon EOS R6, die Sony A7C und die Nikon Z5 –, wobei die ersten beiden zudem zum „alten Eisen“ gehören. Die meisten KB-Modelle kosten schlicht mehr, während nur wenige APS-C-Kameras die 1500-Euro-Grenze brechen: darunter vor allem die Fujifilm-X-Modelle. Nur eine Kamera im Testfeld hat einen MFT-Sensor – die OM-5: Ihr Schwes-termodell OM-1 und auch die neue G9 II sind noch nicht lange auf dem Markt und zu teuer für diesen Vergleich. MFT-Modelle sind aber auch generell nicht besonders zahlreich im Markt vertreten, denn sowohl OM System als auch Panasonic haben in den letzten Jahren wenig Neues auf den Markt gebracht.

Die Sensorauflösung spielt bei der Preisgestaltung eine wichtige, aber keineswegs entscheidende Rolle. So bieten die teureren KB-Kameras 20 (R6) bis 24 Megapixel (Z5 und A7C). APS-C- und MFT-Modelle arbeiten mit 20- bis 32-MP-Sensoren, wobei die meisten auf die bewährte Größe von 24 Megapixeln setzen. Hinsichtlich der Bildqualität ist keine Kamera richtig schlecht.

Verglichen mit APS-C-Kameras zeigen die KB-Modelle tendenziell Zeichnungsvorteile bei höheren

Empfindlichkeiten. Die OM-5 ist in dieser Disziplin der Konkurrenz mit größeren Sensoren unterlegen. Die Bildstabilisierung kostet einen Aufpreis. Die sechs Kameras mit IS-Einheiten sind die teuersten Modelle im Vergleich und schlagen mit 1000 Euro und mehr zu Buche. Weitere Preisfaktoren sind AF-Systeme, Witterungsschutz sowie die Qualität vom Monitor, dem Sucher und dem Gehäuse.

Bei den neueren Kameras gehört KI-gestützte Motiverkennung zur Ausstattung. Eine der Ausnahmen ist die preiswerte Canon R100 – die wegen älterer Technik nur Gesichts- und Augenerkennung bietet.

Nur die günstigste Kamera im Testfeld – die Nikon Z30 für 650 Euro – verzichtet auf einen Sucher. In der Regel wählen die Hersteller einen OLED-Sucher mit ca. 780 000-RGB-Pixeln und einer effektiven Vergrößerung von 0,6x bis 0,7x. Zwei Kameras – die Canon R6 und die Nikon Z5 – bieten feiner auflösende Sucher mit über einer Million RGB-Bildpunkte. Dreh- oder schwenkbare Touch-Monitore sind auch in diesem Preisbereich Normalität geworden. Die Canon R100 ist erneut eine Ausnahme; sie kommt ohne diese Ausstattungspunkte. Doch die Touch-Funktion umfasst nicht immer sowohl AF-Steuerung als auch Navigation durchs Menü – das ist eher den teu-

eren Modellen vorbehalten.

Gewicht und Abmessungen haben per se keine positive oder negative Tendenz – vielmehr stellt sich die Frage, wie die Kamera verwendet wird und welche Eigenschaften des Bodys wichtig sind. Canon R6 und Nikon Z5 sind die schwersten Kameras mit 675-680 Gramm Gewicht, doch dafür bieten sie auch mehr Platz für die Hände und bessere Balance bei Verwendung von schwereren Optiken. Besonders leicht sind die APS-C-Modelle Canon R50, R100, Nikon Z30 und Fujifilm X-T30 II sowie die OM-5.

Bei der Wahl der passenden Kamera sollte man nicht allein auf die Ausstattung und die Technik der Kamera selbst achten, sondern auch das Angebot an Objektiven im Auge behalten. Wer in seiner Fotopraxis mehr als ein bis zwei Zooms nutzen will, muss bei Canon, Nikon und Sony noch mit vielen Einschränkungen leben. Deren Angebot an APS-C-Rechnungen ist überschaubar. Zwar können auch, größere und schwerere KB-Objektive verwendet werden, doch leider geht das meist zulasten des Gesamtgewichtes. Die Objektive von OM System und Fujifilm sind tendenziell leichter und kompakter. Fujifilm bietet zurzeit das beste APS-C-Portfolio mit vielen Festbrennweiten und Zooms in unterschiedlichen Preisbereichen.

## Gesamtfazit

Die beste Bildqualität aller verglichenen Modellen bietet die Canon EOS R6, welche mit 1500 Euro an der oberen Preisgrenze des Vergleichs liegt. Trotz eines nur 20-MP-Sensors erreicht diese Kamera sehr gute Werte bei wenig Licht und hält das hohe Niveau auch bei höheren Empfindlichkeiten. Hinzu kommen ein modernes AF-System und die Bildstabilisierung. **Kauf Tipp – Bildqualität.**

Für KB-Interessenten empfehlen wir zudem die rund 500 Euro günstigere Nikon Z5. Für 1000 Euro erhält man hier ein attraktives Paket inklusive nicht nur guter Bildqualität, sondern auch Bildstabilisierung, eines sehr guten Suchers und des Spritzwasserschutzes. **Kauf Tipp – KB.**

Die Canon EOS R7 erhält den Kauf Tipp APS-C: Sie vereint in sich ein sehr solides Gehäuse, tolle Ausstattung, ein gutes Bedienkonzept und einen 32-MP-Sensor, welcher bei niedrigen Empfindlichkeiten detailreichere Bilder ermöglicht. Eine APS-C-Kamera mit Anspruch auf Professionalität.

Wer eine gehobene Ausstattung inklusive Motiverkennung, Touchbedienung und moderner Technik sucht, zugleich aber bereit ist, auf Bildstabilisierung zu verzichten, und ein einfacheres Gehäuse sowie einen Sucher akzeptiert, findet in der Canon R10 und der Nikon Z50 Alternativen in der 24-MP-APS-C-Klasse. **Kauf Tipp – Preis/Leistung.**

Die Fujifilm X-S20 erhält den Kauf Tipp Video, denn als einzige in diesem Testfeld bietet sie 6K-Video und Video-RAW-Export. Andere Kameras im Testfeld begnügen sich mit dem Filmen in 4K-Auflösung. Als Fotokamera ist diese Fujifilm ebenso empfehlenswert.

Den Kauf Tipp Reise bekommen zwei Kameras: die Canon R50 und die Fujifilm X-T30 II. Bei diesen Modellen wird hier und da an der Ausstattung gespart, aber sie haben dennoch aktuelle Sensortechnik, bieten einen Sucher sowie dreh- oder schwenkbare Monitore in Verbindung mit einem leichten Gehäuse.



# Canon EOS R6

Der Sensor der inzwischen 1500 Euro teuren R6 arbeitet mit einer Auflösung von 20 Megapixeln, und der Sensor-Shift-Bildstabilisator kompensiert Verwackelungen auf fünf Achsen. Die Konkurrenz bietet in diesem Bereich mindestens 24 Megapixeln und auch das Nachfolgemodell, die EOS R6 II, setzt auf ebendiese Auflösung.

Für das Gehäuse der EOS R6 mischt der Hersteller Bestandteile aus Magnesium und Polycarbonat, zum Teil glasfaserverstärkt. Verarbeitung und Haptik entsprechen dem von Canon gewohnten Standard, außerdem ist das Gehäuse gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet. Anders als die R5 hat die R6 kein Schulterdisplay. Auch bei den Speichermedien gibt es einen wesentlichen Unterschied: Die R6 verfügt nur über zwei Slots für SD-Karten nach dem UHS-II-Standard. Videos nimmt die R6 mit 4K-Auflösung auf. Ein stärkerer Akku sorgt für längere Betriebszeiten: Der Akku namens LP-E6NH hat eine Kapazität von 2130 mAh.

Für die Drahtloskommunikation mit Smartphone und Tablet ist in der Kamera ein WLAN-Modul eingebaut, unterstützt durch Bluetooth 4.2 Low Energy.

In der R6 ist alles versammelt, was man für die intuitive Bedienung benötigt: zwei Einstellräder an der Oberseite, ein Joystick, ein großes Rändelrad mit Set-Taste an der Rückseite und ein Steuerring am Objektiv. Hinzu kommen Funktionstasten und die Touchfunktionalität, die die komplette Bedienung der Kamera sowie die Steuerung von AF-Feldern abdeckt.

Der OLED-Sucher ist sehr gut. Die visuelle Annäherung an optische Sucher von SLR-Kameras ist gut gelungen. Moiré-Effekte sind kaum auffällig, das gilt auch für das stärkere Rauschen bei schwacher Beleuchtung. Der R6-Sucher mit 1 230 000 RGB-Pixeln hat eine effektive Vergrößerung von 0,76-fach. Der Menüeintrag „Anzeigequalität“ lässt die Wahl zwischen „Stromsparend“ und „Flüssig“ (120 B/s). Nur bei Motiven, die

sich sehr schnell bewegen, kommt der Wunsch nach der höheren Bildwiederholrate auf.

Der dreh- und schwenkbare 3,2-Zoll-Monitor arbeitet mit 540 000 RGB-Bildpunkten. Für den Transport in der Fototasche kann man ihn um 180 Grad drehen, damit die Glasoberfläche innen liegt und gegen Kratzer geschützt ist.

Die Touch-Funktionalität des Monitors umfasst die komplette Bedienung der Kamera. Im Haupt- wie im Schnelleinstellmenü können Sie Einträge anwählen und verändern, bei der Bildwiedergabe wechseln Sie durch Wischen am Monitor zum jeweils nächsten Bild oder zoomen mit zwei Fingern. AF-Punkte bzw. AF-Zonen setzen Sie durch Tippen mit der Fingerspitze im Bildfeld.

## Autofokus & Bildserien

Im Einzelfeld-AF-Modus lassen sich 6072 Messfeldpositionen anwählen. Die Bildfeldabdeckung bei Messfeldautomatik samt AF-Nachführung und Gesichtserkennung beträgt 100 Pro-



Unten links am Anschlussfeld der R6 findet sich eine Buchse für einen Kabelauslöser; an der gleichen Stelle sitzt bei der R5 ein Synchronkabelanschluss für Studioblitzgeräte.

zent in der Horizontalen und 100 Prozent in der Vertikalen. Bei manueller AF-Feld-/AF-Zonenauswahl sinkt die vertikale Abdeckung auf 90 Prozent. Die Auswahl an AF-Betriebsarten ist reichlich und sehr flexibel. Die Gesichts- bzw. Augenerkennung kann – unterstützt durch „Deep-Learning“-Algorithmen – zwischen Menschen und Tieren unterscheiden. Vögel werden ebenso erkannt wie Hunde oder Katzen. Der Dual-Pixel-CMOS-AF überzeugt mit Schnelligkeit und Treffsicherheit. Mit dem mechanischen Verschluss der R6 sind bis zu 11,5 B/s in Serie (JPEG/RAW) möglich; der elektronische Verschluss schießt sogar 20 B/s (JPEG/RAW). Der elektronisch gesteuerte Schlitzverschluss bietet Belichtungszeiten von 1/8000 bis 30

Sekunden. Er öffnet sich ungewöhnlich leise und weich.

### Bildqualität

Mit ihrem 20-Megapixel-Sensor und dem Digic-X-Prozessor erreicht die R6 eine vergleichsweise hohe Grenzauflösung über 1800 LP/BH für hohe und niedrige Kontraste bis ISO 1600. Die hauseigene Konkurrentin R3 mit 24-Megapixel-Sensor liegt in diesem ISO-Bereich bei hochkontrastigen Strukturen im Schnitt um 100-200 LP/BH vorne. Die hohen Dead-Leaves-Werte von 1321/1469 LP/BH (HC/LC) bei ISO 100 gehen ebenfalls auf das Konto einer Kontrastanhebung. Auffallend ist der stärkere Rückgang der Dead-Leaves-Werte für niedrige Kontraste ab ISO 800: 1124 LP/BH bei ISO 800 und 1027

LP/BH bei ISO 1600. Bildrauschen wird erst ab ISO 3200 (VN 1,8) auffälliger. Auch die Artefakte halten sich insgesamt in Grenzen.

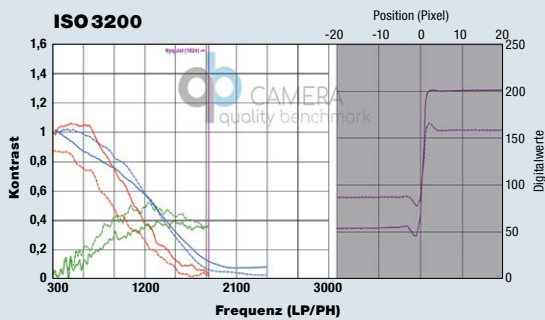
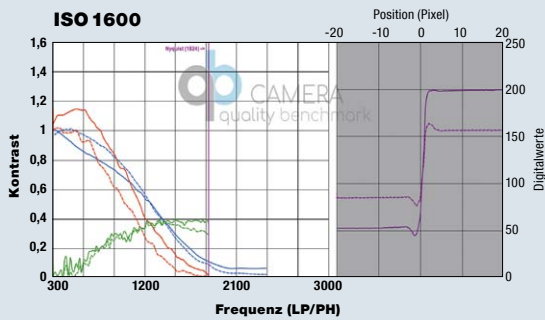
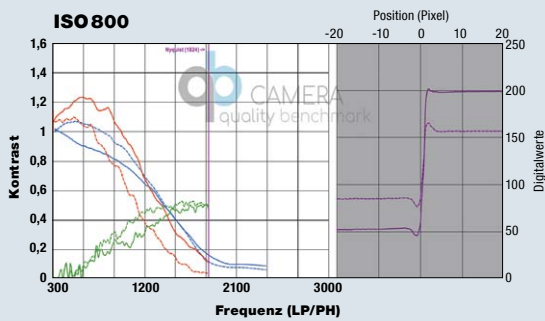
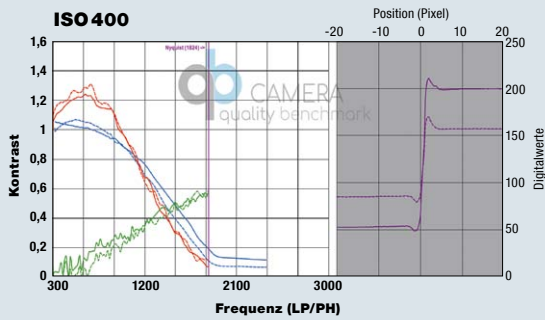
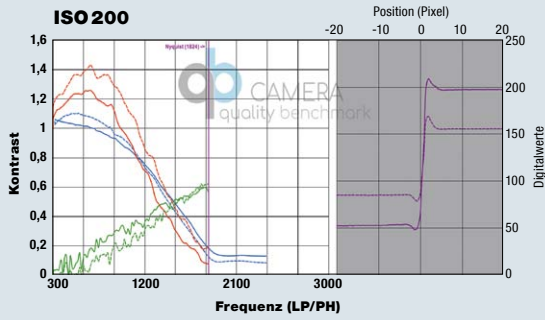
### Fazit

Die Canon EOS R6 ist die neue Vernunft. Sie treibt die Auflösung weder bei Bild noch bei Video nach oben, sondern bleibt im inzwischen unteren Bereich von 20 MP und 4K. Dafür gibt es ein schnelles und flexibles AF-System mit modernen Erkennungsmethoden, Bildstabilisierung in der Kamera und zeitgemäßer Kommunikation – das alles in einem handlichen Gehäuse mit intuitiver Bedienung. Soweit die Vernunft – trotzdem sind 1500 Euro für ein 20-Megapixel-Modell ein stolzer Preis.

Wer häufig das Belichtungsprogramm wechselt, ist mit dem Programmwählrad der R6 etwas schneller als mit der Mode-Taste der R5. Das gilt auch für das Umschalten zwischen Foto- und Videomodus.



# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast

**COLORFOTO**  
fotocommunity  
**KAUF TIPP**  
BILDQUALITÄT



**GERÄT**

**Canon R6**

**durchschnittlicher Marktpreis 1500 Euro**

<b>Bildsensor/Datei</b>	
Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	5472 x 3648 Pixel, 6,6 µm
Sensorgroße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	35,9 x 23,9 mm, 1,0x, f10,8
Bildstabilisator, Bildformate	Bildstabilisator, JPEG, RAW

**Aufnahmesteuerung**

Fokussierung	Phasen-AF, 6072 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/8000-0,5 s
--	---------------------------

Belichtungsmessung	mittebetont, Spot, Matrix mit 384 Feldern
--------------------	---

Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±3 Blenden, ±3 Blenden
---	------------------------

Empfindlichkeit	ISO-Auto einstell., man: 50-204800, ISO-Reihe
-----------------	---

Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
--------------	---

kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/250 s, B, sRGB, Adobe RGB
--	-----------------------------

**Sucher/Monitor**

Sucher	OLED-Sucher, 1 230 000 RGB-Bildpunkte, 100 % eff. 0,76x
--------	---

Monitor	3,2", 540 000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
---------	--

einblendbare Information	Histogramm, Horizont, Lupe
--------------------------	----------------------------

**Anschlüsse und Ausstattung**

Bajonett, Spritzwasserschutz	Canon RF, Spritzwasserschutz
------------------------------	------------------------------

Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	—, —, Kabelbuchse, Blitzschuh
---	-------------------------------

Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
---------------------	--------------------------------------

Video	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s
-------	---------------------------

Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	98 x 138 x 88 mm, 680 g
--	-------------------------

**Bildqualität**

getestet mit	Canon RF 1,2/50, bei f5,6
--------------	---------------------------

ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	1824/1884 / 1321/1469
---	-----------------------

ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	28/19 / 1,0	32 Punkte
--------------------------------------	-------------	-----------

ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1824/1858 / 1316/1345
---	-----------------------

ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	28/26 / 1,1	31,5 Punkte
--------------------------------------	-------------	-------------

ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	2213/1888 / 1368/1124
---	-----------------------

ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	25/38 / 1,3	31,5 Punkte
--------------------------------------	-------------	-------------

ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1869/1798 / 1152/1017
--	-----------------------

ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	27/27 / 1,4	29 Punkte
---------------------------------------	-------------	-----------

ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1907/1742 / 1093/883
--	----------------------

ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	29/41 / 1,8	25,5 Punkte
---------------------------------------	-------------	-------------

ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1869/1665 / 839/822
--	---------------------

ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	35/44 / 1,8	22,5 Punkte
---------------------------------------	-------------	-------------

**Performance**

mögliche Bildserie JPEG	11,5 B/s, bis Karte voll
-------------------------	--------------------------

mögliche Bildserie RAW	11,5 B/s, bis Karte voll
------------------------	--------------------------

Ausstattung	17,0 Punkte
-------------	-------------

**Gesamtpunktzahl 64,5 Punkte**  
**6,5 Pkt. über Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Canon EOS R7

Die R7 kostet rund 1400 Euro – ein angemessener Preis angesichts 32 MP und üppiger Ausstattung. Der CMOS ist beweglich gelagert und erlaubt die Bildstabilisierung auf fünf Achsen. Das Chassis der R7 besteht aus einer Magnesiumlegierung mit Außenteilen aus glasfaserverstärktem Polycarbonat und ist gegen Witterungseinflüsse abgedichtet. Die R7 ist größer als die R10, bleibt aber kompakt und liegt hervorragend in der Hand. Der griffig beschichtete, ergonomisch geformte Handgriff trägt seinen Teil dazu bei. Das Gewicht ist mit 612 g moderat.

Die Auflösung des OLED-Suchers beträgt 786 432 RGB-Bildpunkte. Das entspricht dem Niveau der Sony A7C und Fujifilm X-S20, nur die Nikon Z5 und die EOS R6 legen eine kräftige Schippe drauf (1 230 000 RGB-Pixel). Die effektive Suchervergrößerung beträgt 0,70-fach, etwas weniger als bei der S5 (0,74). Wer will, aktiviert die Simulation eines optischen Suchers (OVF-Modus), was zu einer natürlicheren Darstellung mit erhöhter Dynamik führt. Das LC-Display ist dreh- und schwenkbar gelagert, seine Auflösung gibt Canon mit

540 000 RGB-Bildpunkten an. Die Touch-Funktionalität umfasst nicht nur die AF-Feld-Steuerung, sondern ist integraler Bestandteil des Bedienkonzepts.

## Autofokus und Aufnahme

Zum automatischen Scharfstellen verwendet die R7 den von Canon entwickelten „Dual Pixel CMOS AF II“. Alle aktiven Pixel auf der Sensorfläche sind aus zwei separaten Fotodioden aufgebaut, die zur Fokussierung nach dem Phasen-AF-Prinzip separat und zum Erzeugen von Bilddaten gemeinsam ausgelesen werden. Unterstützt wird das AF-System vom Digic-X-Prozessor der R3 und Deep-Learning-Algorithmen. Bei manueller AF-Feld-Wahl sind bis zu 5915 Positionen möglich, bei der Messfeldautomatik wird die Anzahl auf 651 Positionen reduziert. Einzel- und Spotmessung werden durch eine erweiterte Einzelfeldmessung in zwei Stufen ergänzt, zudem stehen wie bei der R3 flexible Messzonen bereit: Rechtecke in allen möglichen Größen mit verschiedenen Seitenverhältnissen lassen sich als Messzonen definieren.

Die Objekterkennung arbeitet auf vier Ebenen – Körper, Kopf, Gesicht und Auge – und das mit hoher Schnelligkeit und Treffsicherheit. Mithilfe des Joysticks schaltet man zwischen verschiedenen erkannten Gesichtern bzw. Augen um. Priorisieren lassen sich Menschen, Tiere und Fahrzeuge. Zum Anpassen der AF-Nachführung an die Bewegungen des Motivs gibt es vier Presets (Case 1-4) und eine Automatik.

Die maximale Videoauflösung der R7 ist 4K (3840 x 2160 Pixel) mit 60 B/s. Besonders interessant ist die 4K-Fine-Einstellung im Oversampling-Verfahren mit 7K-Sensorauflösung.

## Bedienkonzept

Beim Bedienkonzept zeigt die R7 eine enge Verwandtschaft zur R6, setzt aber auch eigene Akzente. Neu ist etwa der AF/MF-Umschalter an der Front neben dem Bajonett, mit einer Taste für die Schärfentiefekontrolle, die sich bei Bedarf umprogrammieren lässt. Ebenfalls hinzugekommen ist die dedizierte ISO-Taste an der Oberseite neben dem Videostartknopf. Die weiterhin vorhandene Multifunktionstaste (M-Fn) beim Aus-



Die Abbildungsqualität der R7-JPEGs startet auf hohem Niveau. Bis ISO 800 bleibt sie recht stabil, und es treten kaum auffällige Verluste auf. Das Rauschen wird immer herausgerechnet, das führt bei ISO 1600 und ab ISO 3200 zu noch stärkerem Detailverlust. Bei ISO 3200 ist der Leistungsabfall deutlicher wahrzunehmen als bei ISO 1600. Mit dem RAW-Format erreicht man bei allen ISO-Empfindlichkeiten eine bessere Detailwiedergabe. Bei ISO 100 ist der qualitative Vorsprung auf JPEG nicht groß – auch weil die JPEGs gut sind. Der Abstand wächst aber mit der Empfindlichkeit. Ab ISO 1600 fällt das feine Luminanzrauschen in den RAWs stärker auf, störend ist es aber erst ab ISO 3200 und sollte dann reduziert werden.

löser benötigt man nun nicht mehr für die ISO-Einstellung. Ein Novum bei Canon ist die Kombination des AF-Joysticks mit einem Daumenrad. Beide lassen sich auch zum Navigieren im Haupt- und Schnellmenü verwenden. Ergänzend gibt es jetzt einen Multifunktionswähler mit vier Richtungstasten und Set-Taste, die auch das Schnelleinstellmenü aktiviert. Viele Bedienelemente lassen sich umwidmen, darunter die Steuerringe der RF-Objektive. Die Touchbedienung reagiert präzise und schnell auf die Eingaben und leistet auch beim Navigieren gute Dienste.

### Bildqualität

Bei gutem Licht spielt die R7 die Stärken der höheren Auflösung gekonnt aus. Interessanterweise betont sie die Kanten bei ISO 100 etwas stärker als bei höheren Empfindlichkeiten; der Punkteabstand zu ISO 400 ist zum Teil damit zu erklären. Insgesamt fallen die Signaloptimierungen in der „Feindetails“-Einstellung behutsam aus. Die Bilder wirken natürlich und selbst bei höhe-

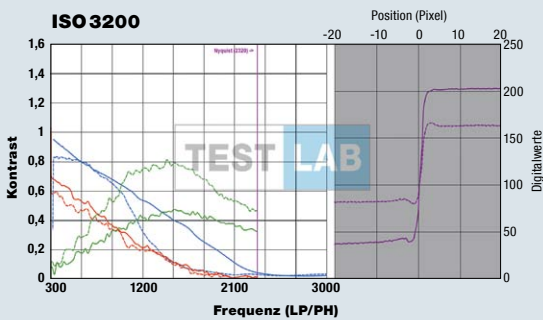
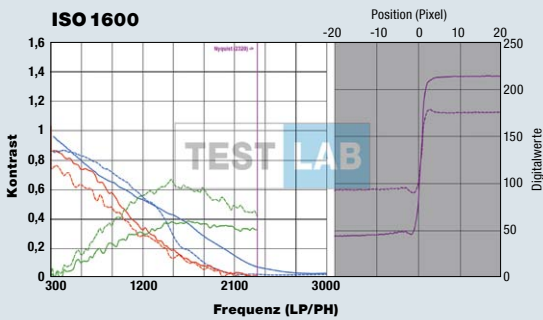
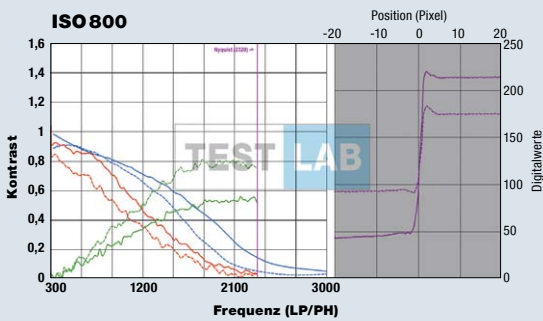
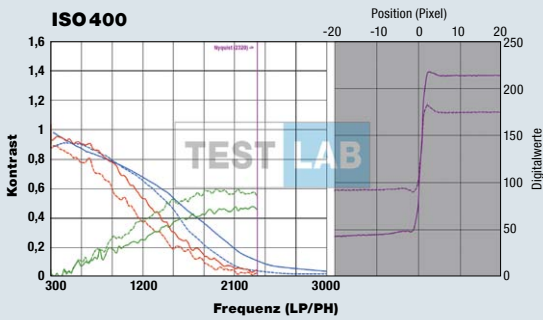
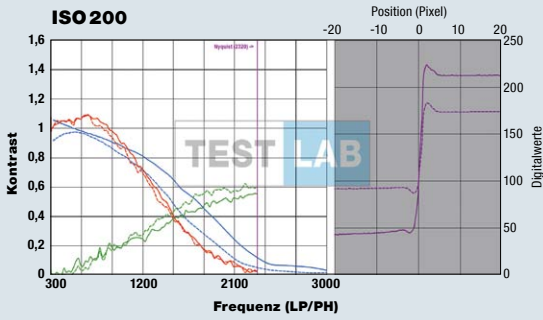
ren ISO-Empfindlichkeiten nicht kaputtgerechnet. Auf monochromen Siemenssternen messen wir bei ISO 100 für hohe und niedrige Kontraste 2381 und 2119 LP/BH. Auch die Messwerte auf den farbigen Dead-Leaves-Feldern sind hoch: 1416 bei hohen und 1360 LP/BH bei niedrigen Kontrasten. Während die Auflösung auf den Siemenssternen bis ISO 800 hoch bleibt und teilweise sogar durch die Optimierungen noch zunimmt, werden die Dead-Leaves-Strukturen mit steigender ISO-Empfindlichkeit immer detailärmer abgebildet. Bis ISO 800 bleiben die Verluste dennoch insgesamt im Rahmen und visuell verkraftbar. Erst bei ISO 1600 erfolgt ein starker Knick. Feine Strukturen verlieren dann merklich an Zeichnung. Noch bleiben die Aufnahmen allerdings nutzbar – ein paar Abstriche muss man akzeptieren. Bei ISO 3200 lässt die R7 noch einmal kräftiger nach, die Messungen bescheinigen der Kamera erneut einen deutlichen Verlust bei den Dead-Leaves-Werten: 687 und 517 LP/BH. Die Auflösung der Sie-

menssterne ist hingegen mit 2126 und 1562 LP/BH weiterhin stabil. Visuell können die Fotos nicht mehr überzeugen. Die Problemzonen sind die Strukturen mit geringem Kontrast, hier geht die Zeichnung zurück. Das Rauschen fällt ab ISO 3200 stärker auf, wird aber von der Signalverarbeitung auf vertretbarem Niveau gehalten – allerdings auf Kosten der Details.

### Fazit

Diese Kamera ist ein sehr seriöses Argument für das kleinere Format und eine gelungene Antwort auf die spiegellose APS-C-Konkurrenz von Fujifilm, Nikon und Sony. Statt auf Kompaktheit setzt Canon auf Größe und erreicht damit eine Systemkohärenz, die SLR-Umsteiger und Besitzer von mehreren Bodys schätzen werden. So liegt die Kamera gut in der Hand, und die Kamerabedienung ist sofort vertraut. Etwas gespart hat Canon am Sucher und an den Videofunktionen. Die AF-Fähigkeiten sind dagegen auf hohem Niveau. Die Bildqualität überzeugt ebenfalls.

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast

**COLORFOTO**  
 fotocommunity  
**KAUF  
 TIPP**  
 APS-C



## GERÄT

**Canon R7**

**durchschnittlicher Marktpreis**

**1400 Euro**

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	6960 x 4640 Pixel, 3,2 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	22,3 x 14,8 mm, 1,6x, F5,2
Bildstabilisator, Bildformate	Bildstabilisator, JPEG, HEIF, RAW (14-Bit)

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Phasen-AF, 5915 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/16000-30 s
Belichtungsmessung	mittebetont, Spot, Matrix mit 384 Feldern
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±3 Blenden, ±3 Blenden
Empfindlichkeit	ISO -Auto einstellbar, man: 100-51 200, –
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, –, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/320 s, B, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786 432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100%, eff. 0,70x
Monitor	3,0 Zoll, 540 000 RGB-Bildpunkte, touchfähig, verstellbar
einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lupe, Fokus-Peaking

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Canon RF, Spritzwasserschutz
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI, –
Video	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	90 x 132 x 92 mm, 612 g

### Bildqualität

getestet mit	Canon RF 1,2/50, bei f5,6	
ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	2381/2129 / 1426/1360	
ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	39/41 / 0,8	35,5 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	2372/2050 / 1249/1051	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	46/55 / 1,7	28,5 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	2504/2098 / 1167/943	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	50/59 / 2,1	27 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	2242/1810 / 972/822	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	42/61 / 1,9	21 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	2126/1562 / 687/517	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	61/77 / 2,5	8,5 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1906/1323 / 451/368	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	70/80 / 2,6	0 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	30,0 B/s, 45,0 Bilder in Folge
mögliche Bildserie RAW	30,0 B/s, 30,0 Bilder in Folge
Ausstattung	16,0 Punkte

**Gesamtpunktzahl** **56,5 Punkte**  
**1,5 Pkt. unter Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.





# Canon R10

Mit einem Body-Preis von knapp 900 Euro ist die EOS R10 eine der günstigeren Kameras im R-System. Die R10 ist rund 180 Gramm leichter als die R7. Sie wiegt etwa 430 Gramm, hat aber keinen Schutz vor Staub oder Spritzwasser. Das Gehäuse fühlt sich weniger wertig an als das der R7, doch keineswegs billig. Mit 83 mm Höhe ist der Handgriff generell weniger für große Hände ausgelegt. Anders als die R7 bietet die R10 einen kleinen eingebauten Blitz, natürlich kann sie auch externe Geräte über E-TTL steuern. Mit WLAN und Bluetooth hat die R10 neben USB Typ-C (2.0) und HDMI auch die notwendige Hardware für die drahtlose Datenübertragung und Fernzugriffe. Mit der R7 teilt die EOS R10 viele technische Lösungen, es gibt aber auch wichtige Unterscheidungen. Im Vergleich zur R7 fehlt der R10 der Bildstabilisator. Ihr Sensor löst mit 24 Megapixeln weniger fein auf als der 32-MP-Sensor der R7. Doch mit 24 MP muss sich die R10 gar nicht verstecken, schließlich sind 24 MP „das Übliche“ oder, positiver ausgedrückt, „das Bewährte“ im APS-C-Bereich. Die Bildberechnung übernimmt in beiden Canon-APS-C-Modellen ein

überarbeiteter Digic-X-Bildprozessor. Neben JPEG und RAW (14-Bit) beherrscht die Kamera das moderne HEIF-Format mit 10-Bit, das praktische Compact RAW und HDR-JPEGs.

## Flexibles AF-System

Das AF-System bietet in den APS-C-Modellen R7 und R10 im Grunde eine ähnliche Funktionalität. Im Vergleich zur R7 ist das AF-System der R10 etwas weniger empfindlich im Dunkeln und hat etwas weniger AF-Punkte. Maximal kann der Fotograf bei manueller AF-Feldwahl sich für eines der 4503 AF-Felder entscheiden. Beim Filmen reduziert die Kamera diese Menge auf 3713 AF-Felder und bei automatischer AF-Vorwahl auf 651 AF-Felder. Die Empfindlichkeit reicht von -4 bis 20 EV. Das AF-System deckt den Sensor der Canon bei automatischer Vorwahl komplett ab und bei manueller zu 100% in der Vertikalen und zu 90% in der Horizontalen. Mustererkennung und Objektverfolgung sind quasi auf dem gesamten Sensor möglich.

Die Mustererkennung unterscheidet zwischen Menschen, Gesichtern, Au-

gen, Tieren wie Katzen, Hunde oder Vögel sowie Fahrzeugen (Rennwagen und Motorräder). Ist die Kamera auf Gesichter eingestellt, so ignoriert sie die vorbeilaufende Katze. Insgesamt aber kann der AF gut überzeugen. In der Regel findet die Kamera ihre Motive sehr schnell und folgt diesen zuverlässig. Wachsende Distanz zum Motiv und schlechtes Licht verringern die Genauigkeit beim Erkennen, Erfassen und Verfolgen.

Zur Steuerung der AF-Felder gibt es den mechanischen Joystick oder die AF-Feldauswahl per Touch. Beide bewähren sich in der Praxis. Mit der Touch-and-drag-AF-Funktion trifft man sehr schnelle Motive nicht immer, aber sie ist schneller und daher für bewegte Motive oft die bessere Wahl.

Sowohl die R7 als auch die R10 werden mit einem OLED-Sucher ausgeliefert, dessen Auflösung 786 432 RGB-Bildpunkte beträgt. Doch der Sucher der R10 hat einen kleineren eff. Vergrößerungsfaktor – 0,63x statt 0,7x wie bei der R7. Im Alltag hat der Sucher überzeugt. Im Dunkeln wird das Bild etwas rauschiger und gefühlt langsamer. Auf flüssige Darstellung umgestellt (von 60 auf 120 B/s)



Bei ISO 100 liefern die JPEGs (1) eine sehr gute Auflösung, RAWs (Bild 4) bilden feinere Strukturen aber nochmals detailreicher ab, der Abstand ist jedoch klein. Anders bei ISO 800. Die JPEGs halten das Niveau gar nicht schlecht, aber Verluste bei Strukturen mit niedrigen Kontrasten werden sichtbar (2). RAWs hingegen (5) bilden solche weiterhin mit hoher Detailtreue ab, rauschen aber auch stärker als JPEGs. Bei noch höherer Empfindlichkeit verlieren die JPEGs zunehmend an Feinzeichnung, nicht zuletzt wegen der Rauschunterdrückung (3 – ISO 3200). Die ISO-3200-RAWs sind detailreicher (6), aber das Rauschen wird eine Herausforderung, der man mit Nachbearbeitung begegnen muss.

neigt der Sucher beim Schwenken weniger zum Schlieren ziehen. Beim Monitor hat Canon stärker auf die Kosten geachtet und verbaut ein 2,95-Zoll-Panel mit 346 667 RGB-Pixeln. Wer die Schärfe vor der Aufnahme beurteilen möchte, greift besser zum Sucher. Ansonsten erledigt das Display seine Aufgaben ordentlich. Die Videofunktionalität der R10 ist einsteigerorientiert. Die Kamera filmt im MP4-Format, Video-RAW gibt es nicht. Als maximale Videoauflösung bietet die EOS R10 den Filmern 4K (3840 x 2160 Pixel, Oversampling) mit 25 B/s (PAL-System) und liest dabei den Sensor mit vollem Bildwinkel aus.

### Bildqualität

Bei ISO 100 erreicht die Canon eine hohe Auflösung für einen 24-MP-Sensor von 2200/1957 LP/BH – also 2200 LP/BH bei hochkontrastigen und 1975 LP/BH bei niedrigkontrastigen Strukturen. Das sind grob gerundet jeweils 200 LP/BH weniger als beim Schwestermodell R7 mit 32-MP-Sensor. Auch die Dead-Lea-

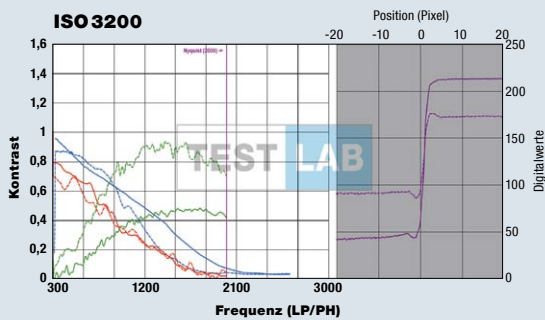
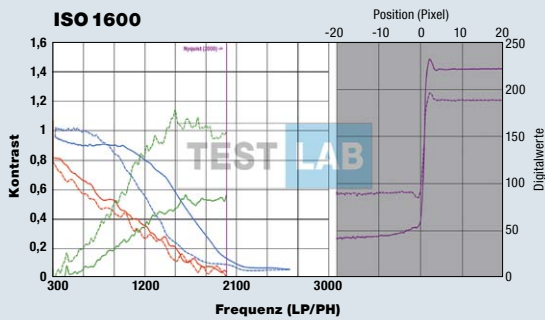
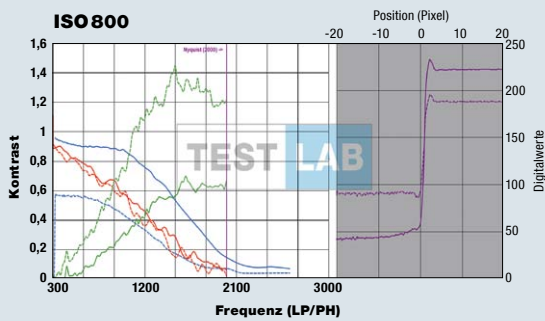
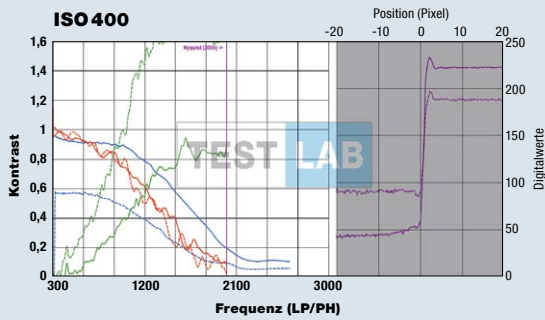
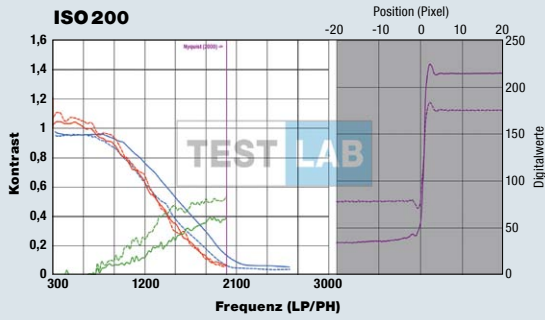
ves-Werte sind hoch – 1412/1348 LP/BH – und mit dem Ergebnis der R7 vergleichbar. Zum Teil sind die hohen Messwerte durch die aggressivere Signalabstimmung, vor allem im Bezug auf die Kanten, zu erklären. Doch Canon schöpft die technischen Möglichkeiten des Sensors geschickt aus. Bei ISO 400 verliert die Kamera 140/90 LP/BH bei den Siemenssternen und 130/300 LP/BH bei den Dead-Leaves-Strukturen. Schmerzhaft sind nur die letztgenannten 300 LP/BH bei den niedrigkontrastigen Strukturen. Andererseits wirken die Bilder nun natürlicher und die Kanten weniger nachgezeichnet. Bei ISO 800 hält die Kamera das Niveau gut, ab ISO 1600 bis ISO 3200 baut sie schrittweise ab: Während die Detailzeichnung sukzessive abnimmt, bleibt das Rauschen erfreulicherweise niedrig und wird erst bei ISO 3200 auffällig – 1,9 (V/N). Bei ISO 1600 und 3200 profitiert die R10 von der geringeren Pixeldichte und überholt die R7. Erst beim Wechsel auf ISO 6400 kommt ein größerer Leistungsknick: Die Auflösung verringert sich

von 1908/1571 (ISO 3200) auf 1653/1252 LP/BH (ISO 6400), und die Dead-Leaves-Werte fallen von 817/713 auf 556/420 LP/BH. Das Rauschen verändert sich und wirkt trotz des ähnlichen Wertes visuell auffälliger.

### Fazit

Für ihren Preis bietet die R10 viel Kamera. Qualitativ gibt es an der Canon R10 nichts auszusetzen: Ihre Bilder sind gut, wenn auch bei höheren ISO-Empfindlichkeiten nicht ganz so detailreich wie bei KB-Modellen. Im Vergleich zur APS-C-Konkurrenz schlägt sich die Canon gut. Auch funktional ist die Kamera gut ausgestattet und erbt viele Lösungen der teuren R-Geschwister – so etwa bei AF-Funktionen. Doch ihr fehlen ein Bildstabilisator und der Witterungsschutz. Das Bedienkonzept ist leicht verständlich und flexibel handhabbar, aber das kompakte leichte Gehäuse ist weniger komfortabel bei intensiver Nutzung und beim Verwenden von RF-Objektiven.

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast

**COLORFOTO**  
fotocommunity  
**KAUF TIPP**  
PREIS / LEISTUNG



## GERÄT

**Canon R10**

durchschnittlicher Marktpreis

**900 Euro**

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	6000 x 4000 Pixel, 3,7 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	22,3 x 14,9 mm, 1,6x, F6,1
Bildstabilisator, Bildformate	–, JPEG, HEIF, RAW (14-Bit)

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Phasen-AF, 4503 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/16000-30 s
Belichtungsmessung	mittebetont, Spot, Matrix mit 384 Feldern
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±3 Blenden, ±2 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 100-51 200, –
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, kein Wert, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/250 s, B, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786 432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x
Monitor	3,0", 346 667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar

einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lupe, Fokus Peaking
--------------------------	---

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Canon RF, –
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, int. Blitz, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI, –
Video	3840 x 2160 Pixel, 25 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	83 x 123 x 88 mm, 429 g

### Bildqualität

getestet mit	Canon RF 1,2/50, bei F5,6	
ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	2200/1957 / 1412/1348	
ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	29/33 / 1,2	33 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	2058/1867 / 1185/1030	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	41/49 / 1,1	27,5 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	2115/1900 / 1038/898	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	48/55 / 1,2	26 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1948/1691 / 925/752	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	36/62 / 1,5	19,5 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1908/1571 / 817/713	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	55/64 / 1,9	15 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1653/1252 / 556/420	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	61/76 / 1,7	3,5 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	23,0 B/s, 38,0 Bilder in Folge
mögliche Bildserie RAW	23,0 B/s, 33,0 Bilder in Folge
Ausstattung	13,5 Punkte

**Gesamtpunktzahl** **54 Punkte**  
**4 Pkt. unter Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / V/N

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Canon R50

Das Einstiegsmodell R50 kostet 750 Euro. Die Verwandtschaft mit der Canon R10 ist offensichtlich. Ob 24-MP-Sensor im APS-C-Format, der Digic-X-Bildprozessor, der OLED-Sucher mit knapp 800000 RGB-Bildpunkten oder die Optik – vieles erinnert ans Schwestermodell, und zahlreiche Bauteile sind gleich oder eng verwandt.

Der 375 Gramm schwere Body besteht aus Aluminium und hochfesten Kunststoffen. An der rechten Seite sitzt ein gut zu greifender, gummierter Handgriff. Am Griffende sitzt an exponierter Stelle der Auslöser. Daneben der ISO-Knopf, dahinter ein Einstellrad und das Wahhrad mit dem Ein-/Ausschalter. Das wirkt sehr aufgeräumt und kommt Einsteigern fraglos entgegen. Die Rückseite nimmt in erster Linie ein großes Klappdisplay ein, auf einem schmalen Streifen rechts sind fünf Funktionstasten plus Vier-Wege-Wippe mit integrierter Set-Taste platziert. Mit einem eingebauten Blitz (LZ 6, Ausleuchtung bis zu einer Brennweite von 29 mm KB) und einem Multi-

funktions-Zubehörschuh für externe Blitzgeräte oder anderes Zubehör ist die EOS R50 für alle Fälle gerüstet. Die WLAN- und Bluetooth-Konnektivität ermöglicht die Übertragung von Fotos und Video mit der Camera Connect App zum sofortigen Teilen.

## Autofokus und Belichtung

Wenig verwunderlich ähnelt das AF-System dem der R10 und basiert auf dem Dual Pixel CMOS AF II und Deep-Learning-Technologien. Bei manueller AF-Feldwahl stehen 4503 AF-Felder zur Verfügung, bei automatischer AF-Vorwahl 651 AF-Felder. Der Autofokus arbeitet beim Fotografieren in einem Helligkeitsbereich von EV -4,0 bis 20 als One-Shot, AI Fokus und Servo AF.

Die Mustererkennung kann zwischen Menschen, Gesichtern, Augen, Tieren sowie Fahrzeugen (Rennwagen und Motorräder) unterscheiden. Die AF-Felder steuert man über mechanische Kreuztasten (statt Joysticks) oder die AF-Feldauswahl per Touch. In der R50 steckt sehr viel AF-Technik von den großen Canon-Modellen,

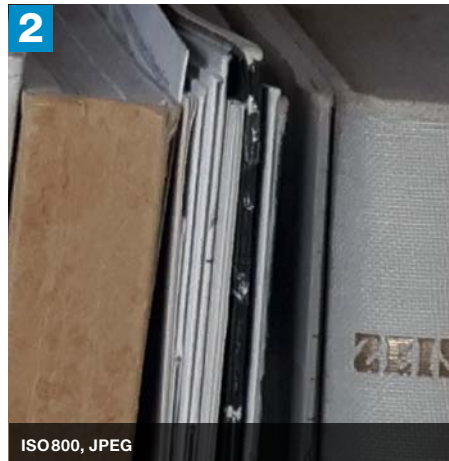
vor allem, wenn es um Motivverfolgung geht. Aber unabhängig von allen Optionen – am Ende geht's um Tempo und Genauigkeit. Beim klassischen Haurucktest und schnellem Wechsel zwischen nahen und fernen Objekten mit unterschiedlichen Kontrasten zeigte die R50 keine Schwächen. Mit der getesteten Kombination von Kamera und Objektiv erfolgt die Scharfstellung so schnell, dass sie fürs Auge kaum wahrnehmbar ist – und dazu geräuschlos. Bei nachlassendem Licht und geringem Motivkontrast arbeitet der Autofokus zwar langsamer, das ist in vergleichbarer Größenordnung jedoch auch bei seinen „größeren“ Geschwistern der Fall.

## Display, Sucher und Bedienung

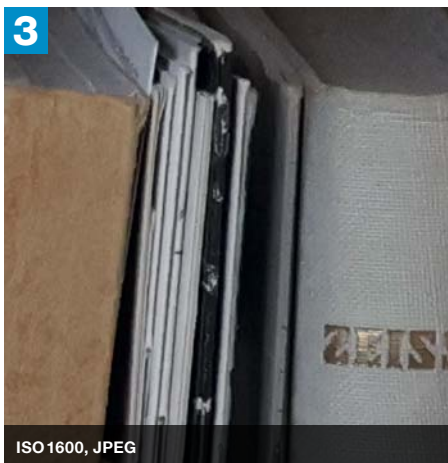
Das touchensitive TFT-LC-Display an der Kamerarückseite hat ein Seitenverhältnis von 3:2 und eine Diagonale von 3 Zoll, seine Auflösung beträgt 540000 RGB-Bildpunkte. Es ist um 180 Grad schwenkbar und dann noch um 270 Grad drehbar. Ideal, um den Bildausschnitt in allen nur denk-



ISO 100, JPEG



ISO 800, JPEG



ISO 1600, JPEG



ISO 1600, RAW, Enhanced-NR

Die drei JPEGs mit ISO 100, ISO 800 und ISO 1600 zeigen mit steigender Empfindlichkeit einen zunehmenden Zeichnungsverlust: Die Strukturen in den Buchrücken sind bei ISO 800 deutlich reduziert und bei ISO 1600 teils verschwunden. Das Rauschen bleibt zugleich auf einem sehr unauffälligen Niveau – wie es die Messwerte auch erwarten lassen.

Der Wechsel zu RAW bringt bei ISO 800 (ohne Bild) wie bei ISO 1600 ein deutliches Zeichnungs-Plus in den feinen niedrigkontrastigen Strukturen der Buchrücken. Mit dem neuen KI-Tool zum Entrauschen von Adobe Lightroom (Enhanced-NR) verschwindet das Rauschen, aber nicht die Zeichnung. Das ISO 1600 Enhanced-NR-Bild auf RAW-Basis macht nun dem ISO-100-JPEG-Bild ernsthaft Konkurrenz.

baren Situationen zu bestimmen. Die große Beweglichkeit des Displays erlaubt, auf bequeme Art die so beliebten Selfies zu erstellen. Der Sucher ist ein elektronischer Farb-OLED-Sucher mit 786667 RGB-Bildpunkten und 0,95-facher Vergrößerung. Ein Manko des Suchers sind seine geringen Abmessungen, aber hier gilt bekanntlich die Devise „lieber einen kleinen Sucher, als keinen Sucher“. Die meisten Bedienelemente sind an der rechten Kameraseite platziert und erlauben die Einhandbedienung. Die Videofunktionalität der R50 mit Videos aus einem Oversampling der 6K-Sensordaten ist einsteigerorientiert, 4K mit 30p, Full-HD-Zeitlupen mit 120p. Die Kamera filmt im MP4-Format, Profifunktionen wie die RAW-Video-Ausgabe werden nicht unterstützt. Es ist möglich, die R50 über eine USB-Verbindung ohne zusätzliche Software als Webcam mit UVC/UAC zu verwenden – etwa für Live-Streams.

### Bildqualität

Da die R50 mit dem gleichen 24-MP-Sensor arbeitet wie die R10, erwarten

wir auch vergleichbare Bildergebnisse. Diese Erwartung war hoch, denn für eine APS-C-Kamera hatte die R10 bei ISO 100 schon eine hohe Auflösung von 2200 LP/BH in hochkontrastigen und 1957 LP/BH in niedrigkontrastigen Strukturen. Und wir staunten nicht schlecht, als die R50 hier noch einmal etwas zulegen konnte. Bei den hochkontrastigen Strukturen erreichte sie mit 2371 LP/BH sogar fast den Wert der Canon EOS R7 mit 32-MB-Sensor (2381 LP/BH). Auch bei niedrigem Kontrast kann sie gegenüber der R10 zulegen (1998 LP/BH), bleibt dabei aber doch deutlich hinter der R7 zurück (2129 LP/BH).

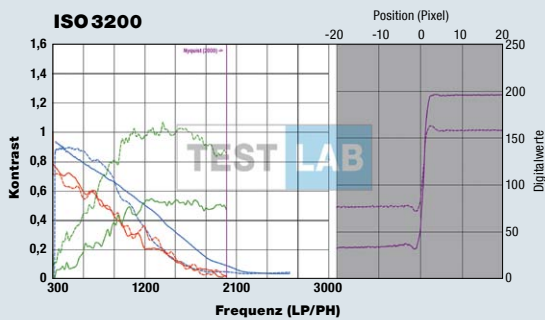
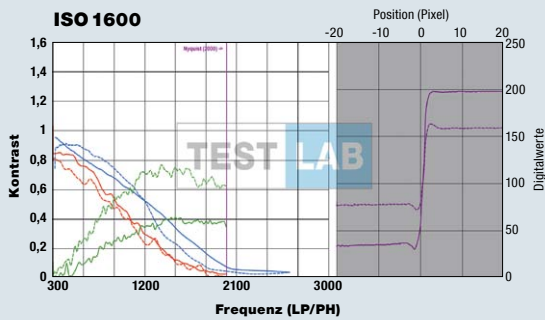
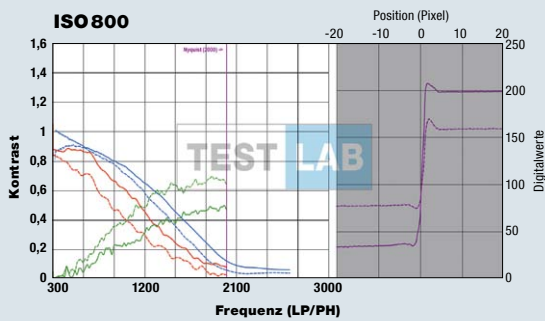
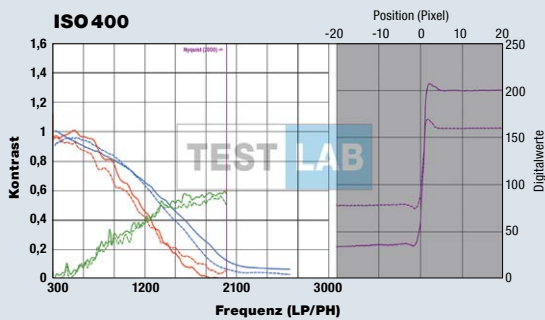
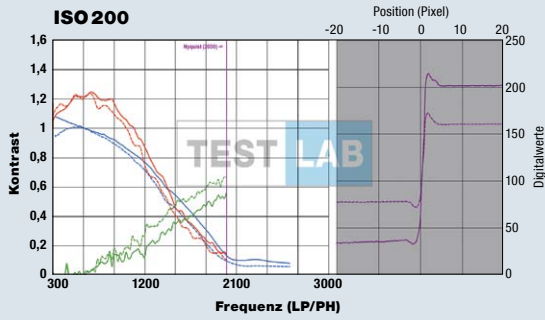
Mit zunehmender Empfindlichkeit nähern sich die Werte denen der R10 an, und der Abstand zur R7 wird größer. Doch auch bei ISO 1600 können die Bildergebnisse und die Messwerte mit 1944/1753 LP/BH durchaus noch überzeugen. Die höhere Auflösung gegenüber der R10 wird durch geringfügig höheres Rauschen erkauft, das bis ISO 1600 aber eher in den Messwerten auffällt als auf den Bildern. Bei ISO 3200 ist das Rau-

schen mit einem V/N von 2,2 doch schon ziemlich deutlich, die Grashalme auf unserer Testaufnahme verschwinden in einer amorphen grünen Masse. Bis ISO 1600 werden sie noch strukturiert abgebildet. Für eine APS-C-Aufnahme sind die Bilder der R50 top, und die Kanten(über)betonung liegt noch im akzeptablen Bereich – Canon holt aus dem Sensor alles raus.

### Fazit

Nach der Leistung im Praxistest trifft die Bezeichnung „Einsteigerkamera“ auf die Canon EOS R50 nicht ganz zu. Viele Funktionen von größeren, wesentlich teureren Kameras stellt sie in gleicher Form zur Verfügung, ob Selfies oder Tracking fast nach Belieben, Fokus-Bracketing, Belichtungsreihen oder einfach Fotografieren bei schlechtem Licht: Die kleine R50 kann das alles auch. Die handliche Größe macht sie eher zu einer „Immer-dabeikamera, wobei das „immer“ natürlich auch vom verwendeten Objektiv abhängt. Eine gute Bildqualität bringt sie auf jeden Fall mit.

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast

**COLORFOTO**  
fotocommunity  
**KAUF TIPP**  
REISE



## GERÄT

**Canon R5**

durchschnittlicher Marktpreis

750 Euro

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	6000 x 4000 Pixel, 3,7 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	22,3 x 14,9 mm, 1,6x, f6,1
Bildstabilisator, Bildformate	–, JPEG, HEIF, RAW

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Phasen-AF, 4503 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
--------------	--

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/8000-30 s
Belichtungsmessung	mittebetont, Spot, Matrix mit 384 Feldern
Belichtungs-korrektur, Blitzbelichtungs-korrektur	±3 Blenden, ±2 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 100-32 000, –
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/250 s, B, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786 667 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 59%, eff. 0,63x
Monitor	3,0 Zoll, 540 000 RGB-Bildpunkte, touchfähig, verstellbar
einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lupe, Fokus Peaking

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Canon RF, –
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, int. Blitz, –, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	–, WLAN, Bluetooth, HDMI, kein Wert
Video	3840 x 2160 Pixel, 25 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	85 x 116 x 68 mm, 375g

### Bildqualität

getestet mit	Canon RF 1,2/50, bei f4,0	
ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	2371/1998 / 1478/1429	
ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	26/29 / 1,3	34,5 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	2096/1899 / 1159/1109	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	42/45 / 1,2	29,5 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	2081/1881 / 1152/864	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	42/57 / 1,3	25,5 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1944/1753 / 931/871	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	41/56 / 1,7	22 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1971/1600 / 803/773	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	60/61 / 2,2	16 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1786/1382 / 661/545	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	57/72 / 2,0	8,5 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	15,0 B/s, 34,0 Bilder in Folge
mögliche Bildserie RAW	15,0 B/s, 6,0 Bilder in Folge
Ausstattung	11,0 Punkte

### Gesamtpunktzahl

**53 Punkte**

**5 Pkt. unter Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen

LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.

# Canon EOS R100



Die Canon R100 steht für einen preiswerten Einstieg ins spiegellose R-System. Die APS-C-Kamera kostet 600 Euro mit dem RF-S-Zoom 18-45 mm oder 750 Euro im Doppelkit mit dem RF-S 18-45er und dem RF-S 55-210 mm. Einzeln wird die Kamera derzeit nicht angeboten. Die Kundschaft sind Fotoeinsteiger, Umsteiger vom Smartphone und all jene, die früher mit einer Kompaktkamera in den Urlaub gefahren sind, um stille und bewegte Impressionen festzuhalten. Diese erhalten mit der R100 ein handliches Gehäuse mit APS-C-Sensor und automatikaffiner Bedienung.

## Reduzierte Ausstattung

Technisch basiert die Canon R100 teils auf der ebenfalls günstigen R50, teils aber auf älterer Hardware. Bei der Entwicklung hat Canon bewusster auf die Kosten geschaut und die Ausstattung entsprechend reduziert. Der APS-C-Sensor löst wie in der R10 und in der R50 mit 24 Megapixeln auf. Der Bildsensor ist festverbaut und bietet keine mechanische Bildstabilisierung. Statt dem aktuelleren Digic-X-Bildprozessor verbaut Canon in der R100 den älteren Digic 8. Dadurch muss man Abstriche beim Arbeitstempo, der Serienbildgeschwin-

digkeit, den Videofähigkeiten und vor allem bei den AF-Funktionen in Kauf nehmen.

Das AF-System basiert auf dem Dual Pixel CMOS AF-Konzept, im Falle der R100 auf der älteren 1. Generation. Deep-Learning kennt die EOS R100 nicht. Die Motiverkennung beschränkt sich auf Gesichts- sowie Augenerkennung – R10 und R50 mit den neueren Technologien können mehr. Bei manueller AF-Feldwahl stehen 3975 Phasen-AF-Felder zur Verfügung.

## Kompaktes Gehäuse mit integriertem Blitz

Der 3-Zoll große Display ist weder dreh- und schwenkbarer noch touchfähig. Die Auflösung beträgt 346667 RGB-Bildpunkte. Der OLED-Sucher entspricht von den technischen Daten mit 0,39-Zoll, 786666 RGB-Bildpunkte und 0,63x Vergrößerung dem der R10 und der R50. Die Helligkeit und die Bildabstimmung überzeugen auch unter sonnigen Bedingungen mit einer guten Darstellung der Szenerie. Allerdings wirkt das Bild bei schnellen Schwenks auch in der Einstellung „flüssig“ verschwommen. Filmen ist mit 4K und 25 B/s möglich. Die Canon R100 hat vergleichbare Abmessungen wie die R50, ist aber

insgesamt etwas kleiner und leichter geworden - sie wiegt 356 Gramm. Klar, dass bei dem Gehäuse die Kunststoffe dominieren. Kompakte Abmessungen haben aber auch Schattenseiten - Menschen mit großen Händen werden nicht wissen, wohin mit dem kleinen Finger. Platz für einen eingebauten Blitz hat Canon aber auch in der R100 gefunden.

## Bedienung

Die Tasten konzentrieren sich auf der rechten Kameraseite, sind aber klein und nicht immer leicht zu treffen. Insgesamt richtet sich das Bedienkonzept an Einsteiger und betont viele Automatikfunktionen. Das passt zur Zielgruppe, aber wer seine Kamera stärker selber steuern möchte, wird mit einem Rad - vom Menürad angesehen - nur schwer glücklich. Leider hat Canon auch den praktischen Joystick und die komplette Touch-Funktion des Monitors. Die AF-Punkte lassen sich auf dem Monitor nur mit der Wippe verschieben.

Ohne Touchbedienung wirkt die R100 aber nicht zeitgemäß – es ist einfach nicht die beste Antwort auf die Smartphone-Herausforderung. Gerade Umsteiger werden die Touch-Bedienung vermissen.



Die Canon R100 erreicht bei ISO 100 nicht das Auflösungs-niveau ihres Schwestermodells R50, welche rund 400/300 LP/BH mehr auflöst. Bis ISO 800 kann sie allerdings die Auflösung gut halten, insbesondere, wenn die Motive kontrastreich sind. Auch das Bildrauschen steigt zwar messbar und wird bei 100%-Ansicht sichtbar, stört aber noch nicht. Bei ISO 1600 tritt das feine Griebeln stärker in Erscheinung und muss je nach Motiv behandelt werden. Die Verluste an Zeichnung bleiben noch im Rahmen, fallen aber nun deutlicher auf. Bei ISO3200 knickt die Kamera sichtbar ein. Nun verliert sie Details, insbesondere in Bereichen mit niedrigen Kontrasten, und das Bildrauschen stört auch mehr.

Das Q-Menü ermöglicht das schnelle Anpassen von ausgewählten Parametern, was mit Hilfe der Wippe und des vorderen Einstellrades auch schnell klappt. Ansonsten muss das Hauptmenü bemüht werden. Dieses ist in fünf Hauptabteilungen unterteilt und nicht so intuitiv durchsuchbar, wie das Menü von hochpreisigen R-Kameras. Die Erklärungen zu den einzelnen Einstellungen – für die Foto-einsteiger sicher hier und da hilfreich – lassen sich deaktivieren.

### Bildqualität

Trotz identischer Sensorauflösung von 24 Megapixeln kommt die Canon R100 nicht ganz an die EOS R50 heran – wir messen beide mit dem Bildstill „Feindetails“. Die R100 bildet die Motive im Vergleich zur R50 etwas detailärmer ab, liefert aber über die getesteten Empfindlichkeitsstufen ein vergleichbares Leistungsprofil. Bei ISO 100 messen wir auf den Siemensternen 1922/1706 LP/BH für kontrastreiche und kontrastarme

Strukturen. Das sind rund 400/300 LP/BH weniger als bei der R50 mit deren modernerer Hardware. Bis ISO 1600 kann die R100 die Auflösung gut halten und verliert nur rund 100/200 Linienpaare. Ab ISO 3200 wachsen die Verluste.

Auf farbigen Deadleaves-Felder fallen die Qualitätseinbußen der Kamera mit steigender Empfindlichkeit etwas größer aus. Von 1265/1303 LP/BH bei ISO 100 bleiben bis ISO 1600 noch 1042/963 übrig wiederum für kontrastreiche und kontrastarme Strukturen. Rauschen übersteigt die VN-Grenze 2,0 schon bei ISO 800 bleibt aber visuell bis ISO 1600 weniger auffällig. Erst ab ISO 3200 (VN 2,8) stören das Bildrauschen und die Artefakte zunehmend. Die Signalverarbeitung der Canon R100 ist sehr kantenbetonend: diese werden bei allen ISO-Einstellungen bis 3200 kräftig nachgezogen. Auch die Kontraste werden schon bei niedrigen Empfindlichkeiten angehoben, so dass die Aufnahmen relativ knackig aussehen.

### Fazit

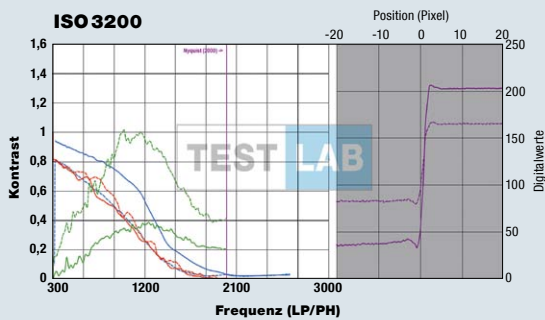
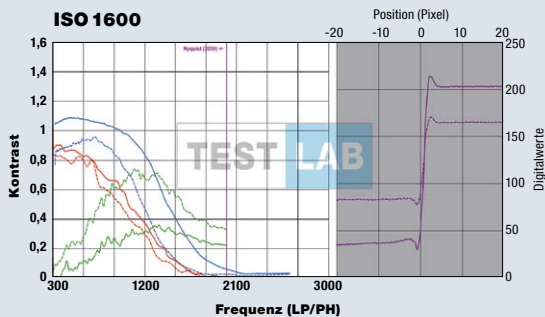
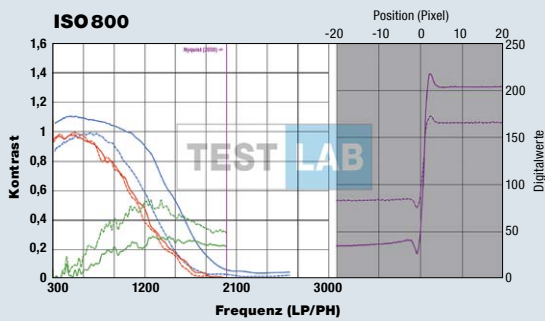
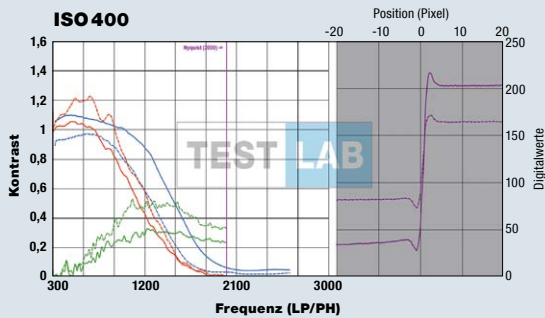
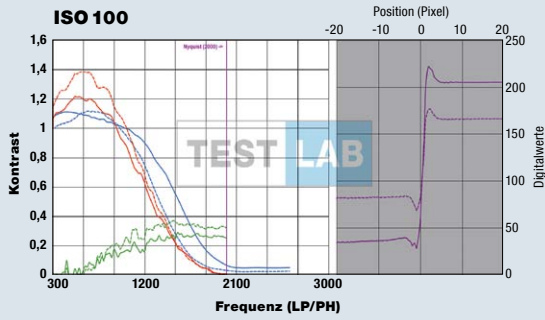
Der niedrige Preis scheint ein zentrales Kriterium für die Entwickler der Canon EOS R100 gewesen zu sein. Dieses Ziel ist erreicht, denn die kompakte und sehr leichte R100 markiert mit dem 600 Euro Kit-Preis tatsächlich einen sehr günstigen Einstieg in das spiegellose R-System.

Freilich muss man bei der R100 auf ein paar Sachen verzichten. Ausgestattet mit dem älterem Bildprozessor erreicht die R100 nicht das Qualitätsniveau der im Kit mit dem 18-45mm-Zoom nur ca. 150 Euro teureren R50. Das AF-System bietet zwar Gesichts- und Augenerkennung, nicht aber die Erkennung von Tieren oder Fahrzeugen wie die Canon-Modellen mit Digic X-Prozessor. Beides ist aber verschmerzbar.

Unlogisch erscheint jedoch der Verzicht auf die Touch-Funktionalität, da viele Einsteiger Smartphone-Umsteiger sein dürften.



# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast



## GERÄT

**Canon R100**

durchschnittlicher Marktpreis

600 Euro

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	6000 x 4000 Pixel, 3,7 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	22,3 x 14,9 mm, 1,5x, f6,1
Bildstabilisator, Bildformate	–, JPEG, RAW

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Phasen-AF, 3975 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, kein Wert, MF (Peaking)
--------------	--

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, –
Belichtungsmessung	mittenbetont, Spot, Matrix mit 384 Feldern
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±3 Blenden, ±2 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 100-25600, –
Weißabgleich	auto, Presets, Kelvin, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/250 s, B, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,63x
Monitor	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, –

einblendbare Information	Histogramm, kein Wert, Fokus Peaking
--------------------------	--------------------------------------

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Canon RF, –
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehör	–, int. Blitz, –, Blitzschuh
behörtschuh	
Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI, kein Wert
Video	3840 x 2160, 25 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	86 x 116 x 69 mm, 356 g

### Bildqualität

getestet mit	Canon RF 1,2/85, bei f5,6	
ISO100 Auflösung high/low / DL high/low	1922/1706 / 1265/1303	
ISO100 Artefakte high/low / Rauschen	15/17 / 1,8	29 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1890/1637 / 1140/1238	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	20/24 / 2,1	26 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1906/1616 / 1176/1135	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	17/28 / 2,4	24,5 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1865/1545 / 1042/963	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	26/40 / 2,7	19,5 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1708/1454 / 861/941	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	35/46 / 2,8	15 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1630/1293 / 575/659	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	56/63 / 3,3	3 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	6,0 B/s, 64,0 Bilder in Folge
mögliche Bildserie RAW	6,0 B/s, 7,0 Bilder in Folge
Ausstattung	10,0 Punkte

### Gesamtpunktzahl

**49,5 Punkte**

**8,5 Pkt. unter Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen	LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / V/N
--	----------------------------------

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Fujifilm X-S20

Wie ihre Vorgängerin verwendet die X-S20, 1300 Euro, zur Bildaufzeichnung einen X-Trans CMOS 4 mit 26 Megapixeln, zur Bildstabilisierung beweglich gelagert. Am Handgriff finden Mittel- und Ringfinger bequem Platz; mit diesem Kompromiss muss man bei kleinen Gehäusen leben. Klar im Vorteil im Vergleich zur Vorgängerin ist die X-S20 bei der Stromversorgung: Sie verwendet den stärkeren NP-W235 (2200 mAh) der Fujifilm-Topmodelle. Die Anzahl der Aufnahmen pro Akkuladung verdoppelt sich damit nahezu. Ebenfalls neu ist eine Miniklinkenbuchse für Kopfhörer. Den HDMI-Anschluss gibt es leider nur in Micro-Ausführung (Typ D). Das passt nicht so recht zu den professionellen Möglichkeiten der Video-RAW-Ausgabe an externe HDMI-Recorder.

## Sucher und Monitor

Der OLED-Sucher der X-S20 bietet (wie gehabt) eine Auflösung von 786666 RGB-Pixeln und eine effekti-

ve Vergrößerung von 0,62-fach. Der Sucher bietet eine ordentliche Bildqualität ohne Ruckeln bei Schwenks. Gelegentliches Flimmern an Motivstrukturen lässt sich beobachten, stört aber kaum. Der 3-Zoll-TFT-Monitor löst 613333 RGB-Pixel auf, etwas mehr als bei der X-S10 (346666 RGB-Pixel), und ist touchfähig. Über ein seitliches Scharnier lässt sich das Display aus dem Gehäuse klappen und drehen – auch in die Selfie-Position.

## AF-System

An den Eckdaten des AF-Systems hat sich nichts geändert: Es gibt 425 Messfelder, die alle die Phasen- und Kontrastmessung beherrschen. Neben Messfeldautomatik und Einzelpunkt-AF mit sechs Feldgrößen ist die Zonenmessung mit 9, 25 oder 49 Feldern möglich. Viel dazugelernt hat die X-S20 bei der AF-Motiverkennung: Neben der Gesichts- und Augenerkennung bei Personen gibt es nun auch Voreinstellungen für Säugtiere, Vögel, Autos, Motorräder,

Flugzeuge und Schienenfahrzeuge. Was die Zuverlässigkeit der AF-Motiverkennung anbelangt, ist Fujifilm jetzt mindestens auf Augenhöhe mit der Konkurrenz, zum Teil sogar überlegen. Beispiel: Bei heimischen Enten erkannte die X-S20 problemlos die Augen, während eine Sony A7 IV damit Probleme hatte. Bei der AF-Objektverfolgung mit kontinuierlichem Autofokus (AF-C) bleibt aber Luft nach oben, auch wenn sich die X-S20 im Vergleich zur Vorgängerin verbessert hat.

## Video

Statt mit maximal 4K wie ihre Vorgängerin filmt die X-S20 mit 6.2K (6240 x 3150 Pixeln) und 30 B/s (4:2:2 10-Bit). Bei 4K mit 3840 x 2160 oder 4096 x 2160 Pixeln lässt sich die Framerate auf bis zu 60 B/s erhöhen. Über die HDMI-Schnittstelle können RAW-Videos mit 6.2K/12-Bit und 30 B/s im Apple-Pro-Res oder Blackmagic-RAW-Format ausgespielt werden. Der mit den X-H2-Modellen vorgestellte Lüfter



Die interne RAW-Verarbeitung ist sehr gut auf die Eigenheiten des X-Trans-Prozessors abgestimmt, sodass man bei ISO 100/400 mit den JPEGs aus der X-S20 meist gut bedient ist. Der RAW-Modus ermöglicht moderates Nachschärfen, mehr Spielraum bei kontrastreichen Motiven und etwas mehr Detailzeichnung bei ISO 800/1600. Den Detail-Regler in Adobe RAW kann man dafür mindestens auf 50 hochziehen (Standard: 25).

(FAN-001), der an der Kamerarückseite festgeschraubt wird, ist auch mit der X-S20 kompatibel. Der FAN-001 kostet rund 200 Euro.

### Bedienkonzept

Bei der X-S20 haben die drei vorhandenen Einstellräder je nach Betriebsstatus unterschiedliche Aufgaben. Beispiel: Das hintere Einstellrad, in Reichweite des Daumens, dient in den automatischen Belichtungsprogrammen zur EV-Korrektur, im manuellen Modus zum Einstellen der Belichtungszeit. Außerdem verwendet man es zum Einstellen der AF-Feld- bzw. AF-Zonengröße. Dem Einstellrad links vom Sucherhocker lassen sich beliebige Funktionen zuordnen. Es gibt eine dedizierte Funktionstaste rechts vom Suchereinblick (fast könnte man sie übersehen), andere Tasten wie ISO, AEL, AF-on oder die Videostarttaste lassen sich umfunktionieren. Auch kann das Angebot an Funktionstasten durch Wischbewegungen am Monitor virtuell erweitert werden. Sehr wandlungsfähig ist das Schnelleinstellmenü, erreichbar über die Q-Taste. Sie können nicht nur die Anordnung und Auswahl der Funktionsfelder Ihren Wünschen anpassen, sondern auch deren Anzahl - bis 16. Zum Verschieben von AF-Feldern/

Zonen dient ein Joystick, der sich auch beim Navigieren in den Menüs nützlich macht. Was bereits bei der X-S10 auffiel: Die Q-Taste für das Schnelleinstellmenü befindet sich nicht an der Rückseite wie bei vielen anderen Kameras, sondern oben in der Nähe des Auslösers, neben der ISO-Taste – gewöhnungsbedürftig. Immerhin wurden Q- und ISO-Taste vergrößert und lassen sich somit leichter ertasten.

Der Touchscreen erlaubt das Setzen von AF-Punkten mit der Fingerspitze, mit und ohne Auslösen.

### Bildqualität

Die X-S20 verwendet den gleichen Bildsensor wie die X-S10 oder X-T30 II, einen X-Trans CMOS 4 mit 26,1 Megapixeln. Damit erreicht sie eine hohe Auflösung von 2288/2287 LP/BH bei ISO 160, die bei ISO 400 auf vergleichbarem Niveau bleibt. Dabei fällt vor allem der LC-Wert für niedrigkontrastige Strukturen deutlich höher aus als bei der X-S10 (1905 LP/BH bei ISO 100). Dafür geht die Auflösung bei der X-S20 von ISO 400 auf 800 stärker zurück, während gleichzeitig das Rauschen etwas stärker ist (VN 1,9 gegenüber VN 1,6 bei ISO 800). Bei höheren ISO-Einstellungen schmilzt der Auflösungs-

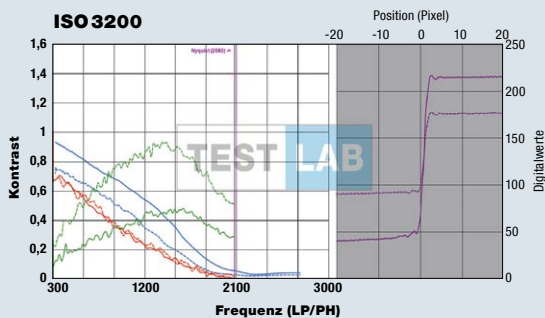
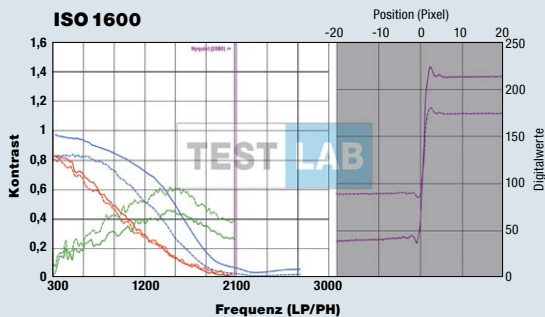
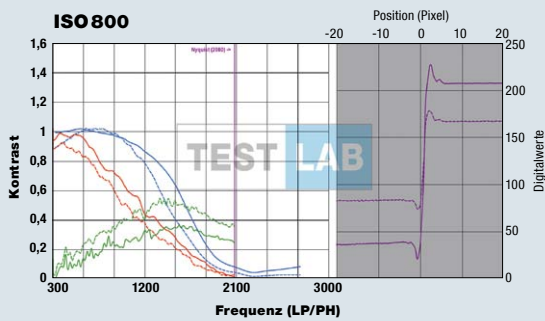
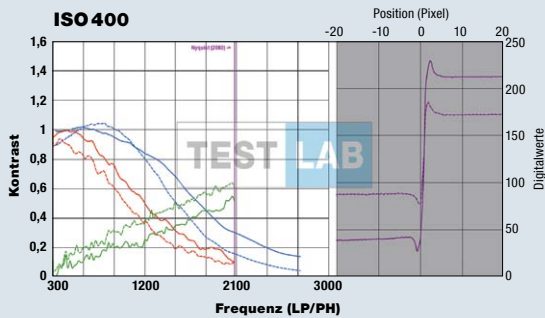
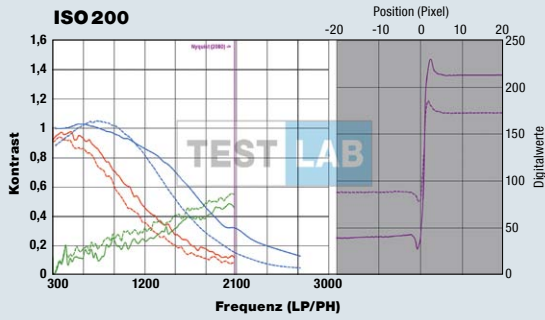
vorteil der X-S20 zunehmend dahin. Die Dead-Leaves-Werte fallen bei der X-S20 überwiegend höher aus als bei der Vorgängerin, die Unterschiede sind aber – mit Ausnahme von ISO 6400 – geringer als bei der Auflösung. Unterm Strich: ein klarer Sieg nach Punkten für die X-S20, vor allem bei ISO 400, wo der Vorsprung 4,5 Punkte beträgt.

### Fazit

Die X-S20 bietet im Vergleich zu ihrer Vorgängerin eindeutig Mehrwert: Ein stärkerer Akku ermöglicht fast doppelt so viele Auslösungen pro Ladung, während der Bildprozessor aus den Fujifilm-Topmodellen die Kamera auf ein neues Niveau der AF-Motiverkennung hebt. Fotografen profitieren von der verbesserten Bildqualität, Filmer von der auf 6.2K erhöhten Auflösung. Die 12-Bit-RAW-Ausgabe über HDMI ist ein starkes Argument für den professionellen Einsatz. Reisefotografen und Vlogger dürften das kompakte, zugleich solide Gehäuse der X-S20 mögen. Außerdem ist das Angebot an APS-C-Objektiven bei Fujifilm deutlich umfangreicher und attraktiver.

Karl Stechl

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast



## GERÄT

## Fujifilm X-S20

durchschnittlicher Marktpreis

1300 Euro

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	6240 x 4160 Pixel, 3,8 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	23,5 x 15,6 mm, 1,5x, F6,2
Bildstabilisator, Bildformate	Bildstabilisator, JPEG, HEIF, RAW (14-Bit)

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-900 s, 1/32 000-900 s
Belichtungsmessung	mittembetont, Spot, Matrix
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±5 Blenden, ±2 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man.: 80-51 200, ISO-Reihe
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/180 s, B, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786 666 RGB-Bildpunkte, max. 100 B/s, 100 %, eff. 0,62x
Monitor	3,0", 613 333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar

einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lichterwarnung, Lupe, Fokus Peaking
--------------------------	---

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Fujifilm XF, –
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, int. Blitz, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	6240 x 4160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	85 x 128 x 65 mm, 491 g

### Bildqualität

getestet mit	Fujifilm XF 1,2/56 R WR, bei F4,0	
ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	2288/2287 / 1157/999	
ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	44/52 / 1,2	33,5 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	2288/2320 / 1204/1015	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	42/51 / 1,5	33,5 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	2011/1860 / 1167/1026	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	30/43 / 1,9	28 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1947/1759 / 880/857	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	46/54 / 1,7	22,5 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1887/1703 / 663/727	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	61/65 / 2,0	14,5 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1886/1629 / 703/589	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	62/72 / 3,1	7,5 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	20,0 B/s, bis Karte voll
mögliche Bildserie RAW	20,0 B/s, 32,0 Bilder in Folge
Ausstattung	15,5 Punkte

**Gesamtpunktzahl 58,5 Punkte**  
**0,5 Pkt. über Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen LP/BH/LP/BH / LP/BH / LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Fujifilm X-T30 II

Wie alle Fujifilm X-T-Modelle zeigt die X-T30 II ein Gehäuse im SLR-Design mit zahlreichen manuellen Einstellmöglichkeiten und sehr klassischen Einstellrädern, das zudem gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet ist. Mit 900 Euro ist die X-T30 II das teuerste Modell in diesem Vergleich, und zugleich die günstigste Möglichkeit, ins Fujifilm-System einzusteigen.

## Gehäuse und Ausstattung

Das Magnesiumgehäuse der X-T30 II zeigt sich in der zweiten Generation unverändert und gewohnt solide. Der Handgriff ist nicht mehr als ein kleiner Wulst rechts vorne am Gehäuse – ein Nachteil in Verbindung mit größeren Objektiven. Bilder speichert die Kamera auf SD-Karten, unterstützt aber nur den UHS-I-Standard. Ein Ausklappblitz gehört zur Ausstattung, aber kein Bildstabilisator. Für den Betriebsstrom sorgt der etwas schwache Akku NP-W126 (1260 mAh).

Digitale Schnittstellen bietet die Kamera in Form von USB-C und HDMI Micro (Typ D), für die Drahtloskommunikation mit dem Smartphone oder Tablet sind WLAN und Bluetooth 4.2 integriert.

## Sucher und Monitor

Der OLED-Sucher bietet eine Auflösung von 786667 RGB-Pixeln und eine effektive 0,62-fache Vergrößerung. Das Sucherbild ist also nicht das größte, aber Farben und Kontraste wirken angenehm. Selbst bei wenig Licht bleibt das Sucherbild sauber und ruckelt kaum, wenn man die Kamera verschwenkt. Den 3-Zoll-Monitor hat Fujifilm durch eine höhere Auflösung – 540 000 gegenüber 346 666 RGB-Pixeln – aufgewertet. Wie bisher lässt er sich vertikal verschwenken und ist touchfähig.

## Bedienkonzept

Das Bedienkonzept der X-T30 II folgt

dem bewährten Muster der X-T-Serie mit vielen Direktzugriffen über Einstellräder und Tasten. Die Einstellräder oben am Gehäuse sind kleiner als an einer X-T4/T5 und nicht arretierbar. Rechts vom Sucherhöcker sitzt das Verschlusszeitenrad, auf der linken Seite das Betriebsarten-Wahlrad mit zehn Rastpositionen: Einzelaufnahme (S), Serienbilder (CL/CH), Bracketing (BKT 1/2), Video, Filter-Voreinstellung (Adv1/Adv2), Mehrfachbelichtung und Panoramamodus. Zwei Endlosräder – das eine für den Daumen, das andere für den Auslösefinger – sind für diverse Einstellungen zuständig. Einen Multifunktionswähler sucht man vergebens, als einziger Richtungsschalter steht ein AF-Joystick mit Druckfunktion bereit.

Dank Touchfunktionalität können Sie mit der Fingerspitze AF-Punkte setzen, mit oder ohne Auslösung. Im Wiedergabemodus erleichtert der Touchscreen das „Blättern“ von Bild



Die X-T30 II brilliert mit einer sehr hohen Auflösung bei ISO 160/400, die eine knackscharfe Detailzeichnung ermöglicht. Ab ISO 1600/3200 führen die fehlende Anhebung des Farbkontrasts und eine stärker einsetzende Rauschminderung aber zu deutlichen Texturverlusten.

zu Bild oder das Hineinzoomen in ein Bild durch Ziehen mit zwei Fingern. Im konfigurierbaren Quick-Menü mit wahlweise 4, 8, 12 oder 16 Funktionsfeldern profitiert der Anwender ebenfalls von der Touchbedienung, während er im Hauptmenü nur mit Richtungstasten und Rädern navigiert. Rechts vom Auslöser findet sich eine dedizierte Funktionstaste (Fn). Es lassen sich aber auch andere Tasten wie AE-L, AF-L oder View-Mode (Sucher-/Display-Modus) umfunktionalisieren. Zudem können Sie weitere Funktionstasten durch Wischbewegungen am Monitor simulieren. Mit dem „Auto“-Schalter am Zeitrad wechselt man aus anderen Belichtungsprogrammen direkt in die Voll- bzw. in die Motivautomatik, die Fujifilm durch neue Algorithmen aufgewertet hat. Dazu gehören der Lichte-Schatten-Ausgleich bei hohem Motivkontrast, das Optimieren von Hauttönen oder das Erhöhen der Farbsättigung bei Landschaften.

### Autofokus und Aufnahme

Der Hybrid-AF der X-T30 II arbeitet mit 425 AF-Punkten und beherrscht Phasen- und Kontrast-AF-Messung. Bei Einzelfeldmessung sind sechs Messfeldgrößen möglich, Messzonen werden in drei Größen angeboten. Gesichts- und Augenerkennung arbeiten zuverlässig. Für

den kontinuierlichen Autofokus (AF-C) sind fünf Presets für unterschiedliche Bewegungsszenarien vorhanden, ein sechstes Set erlaubt individuelle Einstellungen.

Der mechanische Verschluss arbeitet dezent und erschütterungsarm. Die kürzeste Verschlusszeit beträgt 1/4000s mit dem mechanischen und 1/32000s mit dem elektronischen Verschluss. Die längste elektronisch gesteuerte Zeit variiert mit dem Belichtungsprogramm: 4s bei Zeitautomatik, 30s bei Programmautomatik sowie 15min bei Blendenautomatik und manueller Einstellung. Bis zu 20 B/s schafft die Kamera im Serienbildmodus mit dem elektronischen Verschluss, bis zu 8 B/s mit dem mechanischen. Im RAW-Modus legt sie allerdings nach 16 Bildern eine Zwangspause ein.

### Bildqualität

Mit dem X-Trans-CMOS 4 im BSI-Design, der 26 Megapixel bietet, erreicht die X-T30 II eine Auflösung von über 2100 LP/BH; sowohl bei der Eingangsempfindlichkeit (ISO 160) als auch bei ISO 400 und starken Kontrasten. Bei ISO 3200 fällt die Auflösung allerdings deutlich niedriger aus, die Messungen lieferten 1841/1683 LP/BH.

Bei den Dead-Leaves-Werten erreicht die X-T30II das Maximum von

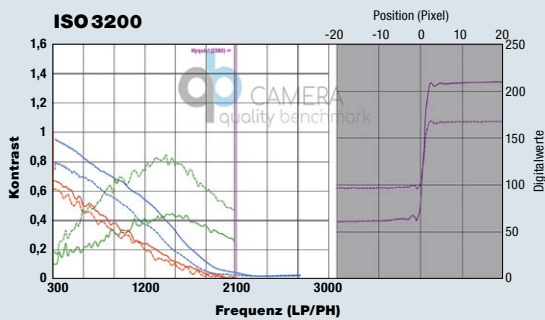
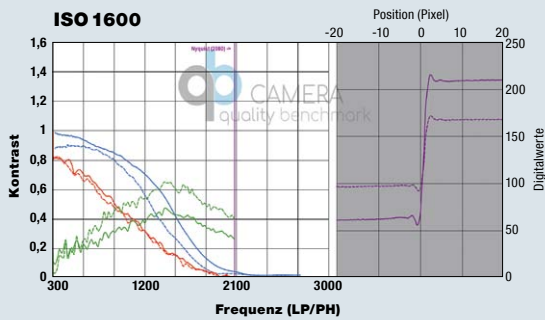
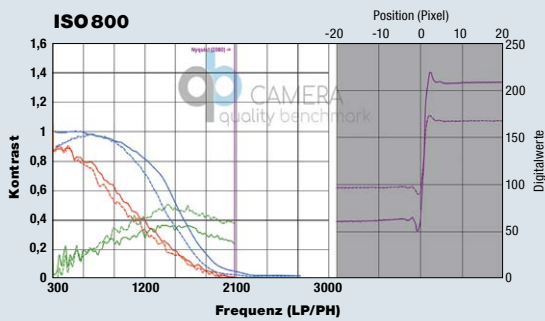
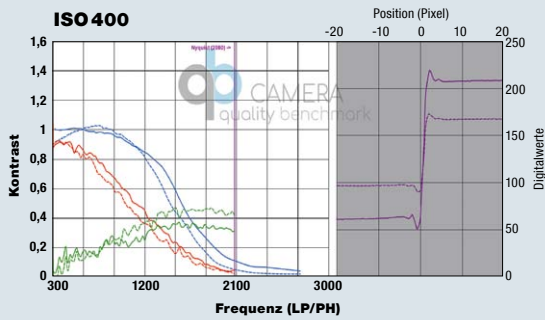
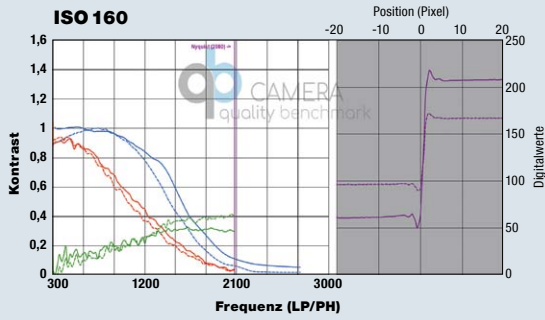
1122/1029 LP/BH ebenfalls bei ISO 160; mit steigender Empfindlichkeit sinken die DL-Werte und erreichen bei ISO 1600 ein Niveau um 900 LP/BH. Zwischen ISO 1600 und 3200 kommt es zu einem abrupten Abfall von rund 300 LP/BH, der deutliche Texturverluste mit sich bringt. Hier verhält sich die X-T30 II ganz ähnlich wie die anderen X-T-Modelle mit dem 26-Megapixel-Sensor. Farbkontraste werden so gut wie gar nicht angehoben. Bei ISO 3200 beträgt der Rauschwert VN 1,9 und überschreitet bei ISO 6400 die VN-2-Marke.

### Fazit

Die X-T30II ist deutlich kompakter und leichter als eine X-T4 oder eine X-T5 und bringt dennoch ein eingebautes Blitzgerät mit. Wer eine kleine Kamera sucht, sollte sich die X-T30II anschauen. Allerdings fehlt ein Bildstabilisator und Spritzwasserschutz. Im Vergleich dieses Tests ist die Fujifilm relativ teuer und ausstattungs-technisch auch kein klassisches Einstiegermodell, aber aktuell ist sie die günstigste Fujifilm-Systemkamera. Zu ihren absoluten Stärken gehören das klassische Bedienkonzept mit den Einstellrädern und die große Auswahl an Fujifilmobjektiven. Dieses System ist über die Jahre gewachsen und deckt heute fast jeden Wunsch ab.

Karl Stechl

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast



## GERÄT

## Fujifilm X-T30 II

durchschnittlicher Marktpreis

900 Euro

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	6240 x 4160 Pixel, 3,8 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	23,5 x 15,6 mm, 1,5x, f6,2
Bildstabilisator, Bildformate	–, JPEG, RAW (14-Bit)

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe, Peaking)
Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-900 s, 1/32000-900 s
Belichtungsmessung	mittebetont, Spot, Matrix mit 256 Feldern
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±5 Blenden, ±3 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 80-51200, ISO-Reihe
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/180 s, B, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,62x
Monitor	3,0", 540000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar

### einblendbare Information

Histogramm, Gitter, Horizont, Lichterwarnung, Lupe, Fokus Peaking

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Fujifilm XF, –
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, int. Blitz, –, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	USB 3.1, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	83 x 118 x 47 mm, 378 g

### Bildqualität

getestet mit	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6	
ISO160 Auflösung high/low / DL high/low	2137/1921 / 1122/1029	
ISO160 Artefakte high/low / Rauschen	30/38 / 1,1	31,5 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	2132/1901 / 1107/1010	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	33/46 / 1,3	29,5 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1903/1781 / 1047/966	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	34/45 / 1,6	26,5 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1867/1727 / 908/877	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	45/53 / 1,7	22 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1841/1683 / 600/508	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	63/75 / 1,9	10 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1869/1617 / 487/273	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	73/87 / 2,3	1 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	20,0 B/s, bis Karte voll
mögliche Bildserie RAW	20,0 B/s, 16,0 Bilder in Folge
Ausstattung	13,0 Punkte

### Gesamtpunktzahl

53 Punkte

5 Pkt. unter Durchschnitt

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen

LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Nikon Z5

Die Z5 ist das Einstiegsmodell ins spiegellose KB-System. Sie kostet 1000 Euro und damit 200 weniger als die Z6 und bis 500 Euro weniger als die Z6 II. Die Gehäuse von Z5 und Z6/Z7 sind fast gleich groß und gleich schwer (675 g). Vorderseite und obere Deckkappe der Z5 bestehen aus Magnesium, der Rest aus Kunststoff. Mehrere Dichtungen schützen das Gehäuse gegen das Eindringen von Spritzwasser und Staub. Der prominent hervorspringende Handgriff gibt den Fingern sicheren Halt. Im Gegensatz zu den Modellen der Z6- und Z7-Reihe fehlt das Schulterdisplay auf der Auslöserseite. Die Z5 hat nur einen Doppelschacht für SD-Karten nach dem UHS-II-Standard.

Der OLED-Sucher der Z5 liefert eine bestechende Qualität, die auf dem Niveau der Schwestermodelle liegt: 1 230 000 RGB-Pixel und eine 0,8-fache effektive Sucherbildvergrößerung. Die Farb- und die Kontrastwiedergabe sind sehr realistisch. Kameraschwenks wirken flüssig und werden ohne störendes Ruckeln abgebildet. Der 3,2 Zoll große Monitor

mit einer Auflösung von 346 666 RGB-Bildpunkten lässt sich über ein Doppelgelenk verschwenken, sodass man ihn auch von unten oder oben betrachten kann. Die Touchbedienung umfasst neben den Touch-AF-Funktionen die komplette Navigation in den Menüs.

## Autofokus & Bedienung

273 Messpunkte stellt der Hybrid-AF der Z5 bereit, ebenso viele wie bei der Z6/Z6II; die Bildfeldabdeckung liegt bei 90 Prozent vertikal/horizontal. Für die Messfeldsteuerung gibt es die Modi Automatik, Einzelfeld- und Pin-Point-Messung, dazu „Großes Messfeld“ in zwei Varianten (Wide-S und Wide-L). „Großes Messfeld“ entspricht einer Messfeldgruppierung, wobei innerhalb des Messrahmens nicht angezeigt wird, welche Messfelder gerade aktiv sind. Gesichter sollen dabei Vorrang haben.

Knapp 14 B/s (JPEGs) schafft die Z6 II; da hinkt die Z5 mit 4,5 B/s doch hinterher. Videos nimmt sie maximal in 4K-Auflösung (3840 x 2160 Pixel) mit 30 Vollbildern pro Sekunde auf,

aber mit deutlichem Beschnitt (Cropfaktor 1,7). Auf Zeitlupenaufnahmen mit 120 B/s muss man ebenso verzichten wie auf die Ausgabe eines 10-Bit-Videosignals über HDMI.

Das Bedienkonzept der Kleinbildmodelle Z5, Z6/Z6 II und Z7/Z7 II ähneln sich sehr, sieht man vom fehlenden Schulterdisplay der Z5 ab. Zudem ist das Programmwahlrad bei der Z5 nicht arretierbar, bei den Schwestermodellen dagegen schon. Beim Bedienlayout an der Rückseite bestehen keine Unterschiede: Wir zählen dort elf Tasten inklusive der OK-Taste im Multifunktionswähler und der Druckfunktion des AF-Joysticks. Zwei frei belegbare Funktionstasten hat Nikon im tiefen Graben zwischen Handgriff und Objektiv versenkt. Alle drei Kleinbildmodelle der Z-Serie haben einen Joystick zum Setzen von AF-Punkten – aber nicht die APS-C-Modelle.

## Bildqualität

Die Z5 erreicht bei ISO 100 eine ähnlich hohe Grenzauflösung wie die Z6 II: 1947/1728 LP/BH. Das gilt auch





Bei ISO 100/400 liefert die Z5 eine gute Bildqualität etwa auf dem Niveau des teureren Schwestermodells Z6/Z6 II. Die hohe Grenzauflösung um 2000 LP/BH fällt aber bei höheren ISO-Einstellungen schneller ab; schon bei ISO 1600 werden rund 200 LP/BH weniger erreicht. Noch augenfälliger, und für die Bildwirkung entscheidender, ist aber der starke Rückgang der Dead-Leaves-Werte bei höheren ISO-Einstellungen. Bereits bei ISO 800 werden Texturverluste erkennbar, bei ISO 1600 sind sie für einen Kleinbildsensor ungewöhnlich hoch. Auch die intensive Rauschfilterung dürfte dazu ihren Teil beitragen.

für ISO 400 und 800. Ab ISO 1600 wächst der Vorsprung der Z6 II: Die Z5 liegt rund 100 LP/BH bei hohen und etwa 50 LP/BH bei niedrigen Kontrasten hinter der Z6 II. Die Dead Leaves zeigen ähnliche Tendenzen. Vor allem bei den Strukturen mit niedrigen Kontrasten hat die Z6 II die Nase vorne. Ihr Vorsprung wird ab ISO 1600 größer: Die Z5 erreicht dann Werte von 850/578LP/BH – ein spürbarer Verlust gegenüber ISO 100 mit 1271/1163 LP/BH. Die Z6 II bleibt in diesem ISO -Bereich stabiler und verliert nur etwa 260 LP/BH bei ho-

hen und etwas mehr als 200 LP/BH bei niedrigen Kontrasten. Bei ISO 3200 sinken DL-LC-Werte der Z5 nochmals kräftig. Das Rauschen bei niedrigen und hohen ISO-Empfindlichkeiten fällt bei der Z5 etwas geringer aus als bei der Z6 II. Der Wechsel zum RAW-Modus dürfte sich lohnen, um besonders bei höheren ISO-Stufen mehr Zeichnung herauszuholen.

**FAZIT**

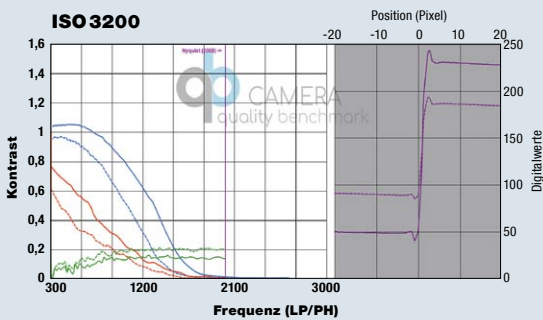
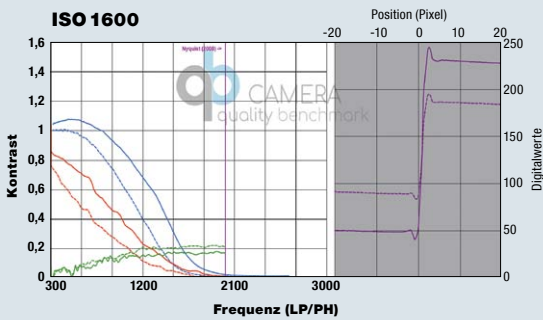
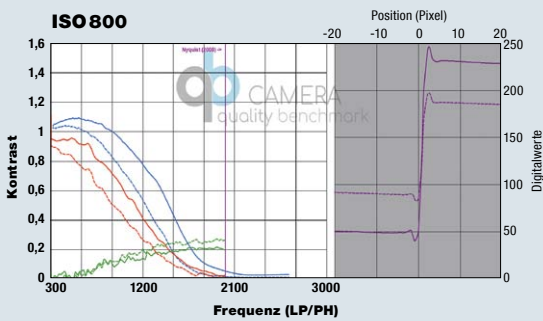
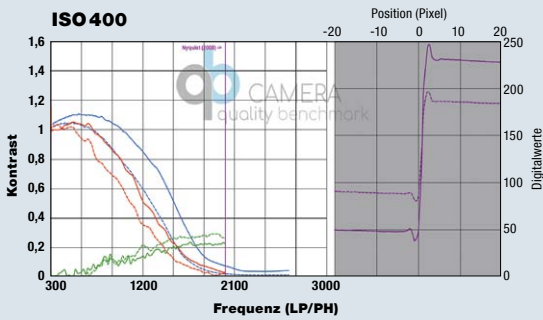
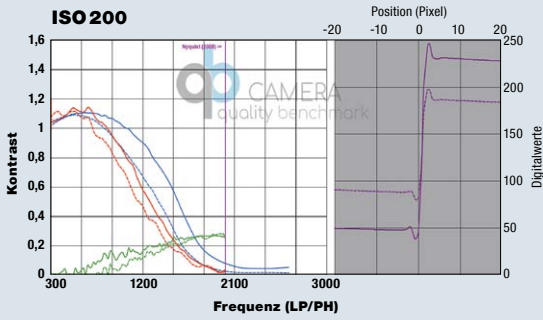
Die Nikon Z5 ist kein Überraschungspaket, sie hat viel mit der Z6/Z6 II

gemeinsam: den 24-MP-Sensor (aber keinen BSI-CMOS), den integrierten Bildstabilisator, den hochwertigen OLED-Sucher und einen ähnlichen Funktionsumfang. Zumindest gilt das für die Standbildfotografie, beim Filmen muss man mehr Einschränkungen hinnehmen. Der doppelte SD-Karten-Slot ist keine schlechte Alternative zum Einzelschacht für teure CFexpress-Karten wie bei der Z6 und Z6 II. Die Bildqualität ist gut, reicht aber nicht ganz an das Niveau der Z6 II heran – der Abstand ist aber klein.



**Schwenkmonitor**  
Der 3,2-Zoll-Monitor ist auf einem Doppelgelenk gelagert. Er lässt sich aus dem Gehäuse schwenken und in verschiedenen Positionen von unten und oben betrachten, kann aber nicht gedreht werden.

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast

**COLORFOTO**  
 fotocommunity  
**KAUF  
 TIPP**  
 KLEINBILD



## GERÄT

**Nikon Z5**

**durchschnittlicher Marktpreis**

**1000 Euro**

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	6016 x 4016 Pixel, 6 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	35,9 x 23,9 mm, 1,0x, F9,8
Bildstabilisator, Bildformate	Bildstabilisator, JPEG, RAW

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 273 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/8000-30 s
--	--------------------------

Belichtungsmessung	mittembetont, Spot, Matrix
--------------------	----------------------------

Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±5 Blenden, +1/-3 Blenden
---	---------------------------

Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 50-102400, –
-----------------	---

Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
--------------	---

kurzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/200 s, B, sRGB, Adobe RGB
--	-----------------------------

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 1 230 000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,80x
--------	--

Monitor	3,2 Zoll, 346 666 RGB-Bildpunkte, touchfähig, verstellbar
---------	---

einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lichtenwarnung, Lupe
--------------------------	--

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Nikon Z, Spritzwasserschutz
------------------------------	-----------------------------

Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, –, –, Blitzschuh
---	---------------------

Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
---------------------	--------------------------------------

Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
-------	---------------------------

Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	101 x 134 x 70 mm, 675 g
--	--------------------------

### Bildqualität

getestet mit	Nikon Z 1,8/35, bei F5,6
--------------	--------------------------

ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	1947/1728 / 1271/1163
---	-----------------------

ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	13/13 / 1,1	31 Punkte
--------------------------------------	-------------	-----------

ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1911/1671 / 1216/1084
---	-----------------------

ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	14/15 / 1,2	29,5 Punkte
--------------------------------------	-------------	-------------

ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1822/1605 / 1131/914
---	----------------------

ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	12/19 / 1,2	27,5 Punkte
--------------------------------------	-------------	-------------

ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1711/1491 / 850/578
--	---------------------

ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	18/20 / 1,2	23 Punkte
---------------------------------------	-------------	-----------

ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1628/1415 / 683/390
--	---------------------

ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	13/21 / 1,3	18,5 Punkte
---------------------------------------	-------------	-------------

ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1614/1289 / 498/279
--	---------------------

ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	26/41 / 1,5	11 Punkte
---------------------------------------	-------------	-----------

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	4,5 B/s, 100,0 Bilder in Folge
-------------------------	--------------------------------

mögliche Bildserie RAW	4,5 B/s, 100,0 Bilder in Folge
------------------------	--------------------------------

Ausstattung	17,0 Punkte
-------------	-------------

### Gesamtpunktzahl

**60 Punkte**

**2 Pkt. über Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen

LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Nikon Z50

Die Z50 für 750 Euro ist Nikons erste Spiegellose mit einem APS-C-Sensor. Beim Objektivanschluss geht Nikon den gleichen Weg wie Sony: Kleinbild- und APS-C-Kameras verwenden dasselbe Bajonett mit identischen Abmessungen. Das noch begrenzte Angebot an APS-C-Objektiven kann so zum Teil durch KB-Modelle ausgeglichen werden. Der Z50-Sensor bietet 20 Megapixel Auflösung. Allerdings ist der Sensor fest verbaut, und es gibt keine kameraseitige Bildstabilisierung. Gehäusefront und -oberseite bestehen aus einer robusten Magnesiumlegierung, die Anbauteile aus Kunststoff. Das Gehäuse soll ähnlich aufwendig gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet sein wie die der Kleinbildmodelle. Den Handgriff haben die Konstrukteure nicht nur weit nach vorne gezogen, sondern auch noch ein Stück über die Oberkante des Gehäuses hinaus, wodurch sich die Grifffläche vergrößert. Für eine Ka-

mera dieser Größe liegt die Z50 hervorragend in der Hand.

## Sucher & Monitor

Der OLED-Sucher der Z50 erreicht zwar nicht ganz die Qualität seines Pendanten in den KB-Modellen der Z-Serie, gehört im Konkurrenzumfeld aber zu den besten. Seine Auflösung (786 666 RGB-Bildpunkte) und effektive Vergrößerung (0,68-fach) entsprechen etwa denen des Suchers in der Sony A6600. Das Sucherbild der Nikon wirkt jedoch natürlicher, und es ist so gut wie kein Flimmern oder Ruckeln zu beobachten. Der TFT-Monitor auf der Rückseite hat eine Bildhöhe von 3,2 Zoll und lässt sich entlang einer Achse verschwenken.

209 AF-Messpunkte sind für den Phasen- und Kontrast-AF gleichermaßen zuständig; die Bildfeldabdeckung beträgt circa 90 Prozent in der Vertikalen und in der Horizontalen. Die Empfindlichkeit des AF-Systems

reicht bis -4 EV. Schade nur, dass Nikon den praktischen AF-Joystick eingespart hat. Die AF-Felder werden mit der Wippe bewegt. Gesicht- und Augenerkennung sind selbstverständlich vorhanden, sogar Tiere wie Katzen und Hunde kann die Kamera unterscheiden.

Videos nimmt die Z50 maximal in 4K-Auflösung (3840x2160 Pixel) mit 30 Vollbildern pro Sekunde auf; dabei erfasst sie den vollen Bildwinkel (kein Crop).

Die Touchfunktionalität des Monitors lässt sich zum Navigieren durch die Menüs und bei der Bildwiedergabe nutzen. Im Sucherbetrieb ist das Display jedoch nicht als Touchpad verwendbar, etwa zum Verschieben des AF-Punkts. Im Info-Modus (i-Taste) lassen sich zwölf Funktionsfelder für Kameraeinstellungen innerhalb des Bildfelds einblenden – die Auswahl sowie die Anordnung sind individuell definierbar. An der Z50 finden sich zwei Einstellräder: eines für den Dau-



Bei ISO 100 hebt die Z50 den Farbkontrast stark an, zugleich wird – wie auf allen ISO-Stufen – intensiv nachgeschärft. Die Holzstruktur wird dadurch markant herausgearbeitet, wirkt aber auch etwas unnatürlich. Bei ISO800 sind die gleichen Tendenzen bei der Bildverarbeitung festzustellen, wenn auch in etwas abgeschwächter Form. Bei ISO3200 treten Texturverluste in den Vordergrund

men, das andere für den Zeigefinger, ergänzt von einem rastenden Wahlrad für die Belichtungsprogramme. Frei konfigurierbar sind die beiden Funktionstasten Fn1 und Fn2, die rechts neben dem Bajonettanschluss platziert sind. Der Fokusring des Objektivs steht alternativ zum Einstellen der Blende, des ISO-Werts oder der Belichtungskorrektur zur Verfügung.

### Bildqualität

Mit ihrem 20-MP-Sensor erreicht die Z50 eine maximale Grenzauflösung von 1899 LP/BH bei hohen Kontrasten und 1632 LP/BH bei den niedrigen, gemessen bei ISO100. Die Auflösung lässt bereits bei ISO400 um etwa 100 LP/BH bei hohen Kontras-

ten nach. Bei niedrigen Kontrasten bleiben die Messwerte stabil. Ab ISO800 verlieren wiederum die Letzteren etwas stärker.

Insgesamt fallen die Ergebnisse von Auflösung, Dead Leaves, Kanten und Rauschen ähnlich aus wie schon beim Schwestermodell Nikon Z fc, wobei die Z50 stets um Haaresbreite dahinterliegt.

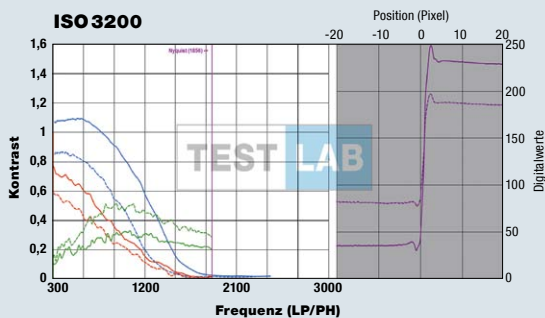
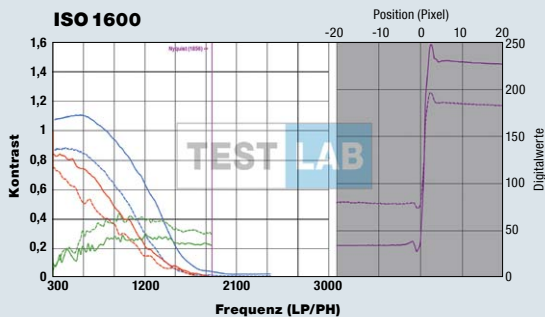
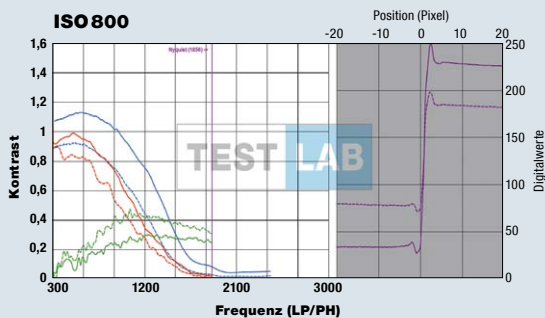
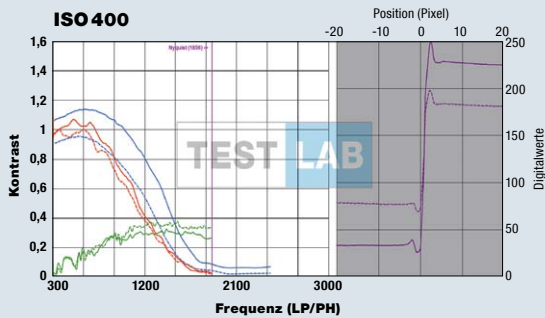
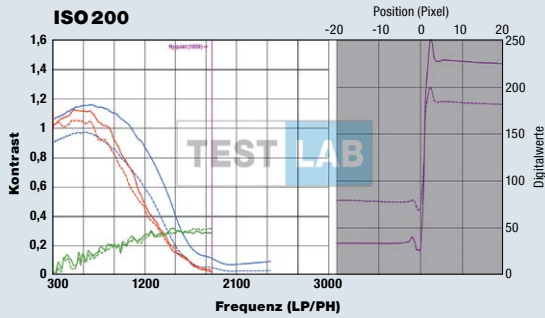
Bei ISO100 und ISO400 rauscht sie mit V/N 1,3 und 1,5 um ein Zehntel mehr. Bei ISO800 bis 3200 machen hauptsächlich die unteren Dead-Leaves-Werte für niedrigkontrastige Strukturen den Unterschied. In der Praxis sind diese Unterschiede unwesentlich.

### Fazit

Die Kamera selbst glänzt mit einem hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnis: Der Z50-Sucher gehört zu den besten, die man in der Kameraklasse bis 1000 Euro bekommen kann. Das Handling ist gut – allerdings vermissen wir den Joystick. Das Fehlen eines eingebauten Bildstabilisators lässt sich verschmerzen, wenn die Objektive mit optischem Bildstabilisator ausgestattet sind. Die Bildqualität ist ordentlich, die Signalverarbeitung etwas zu kräftig. Derzeit hat Nikon allerdings nur fünf APS-C-Objektive für Z-Kameras im Verkauf: vier Zooms von 12 bis 250 mm und eine 24-mm-Festbrennweite.



# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast

**COLORFOTO**  
 fotocommunity  
**KAUF  
 TIPP**  
 PREIS / LEISTUNG



## GERÄT

**Nikon Z5**

durchschnittlicher Marktpreis

750 Euro

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	5568 x 3712 Pixel, 4,2 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	23,5 x 15,7 mm, 1,5x, f6,9
Bildstabilisator, Bildformate	–, JPEG, RAW (14-Bit)

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF, 209 Felder (Phasen-AF), 209 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/4000-30 s
--	--------------------------

Belichtungsmessung	mittembetont, Spot, Matrix
--------------------	----------------------------

Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±5 Blenden, +1/-3 Blenden
---	---------------------------

Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 100-204800, –
-----------------	--

Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
--------------	---

kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/200 s, B, sRGB, Adobe RGB
--	-----------------------------

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,70x
--------	---

Monitor	3,2", 346666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
---------	---

einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lichtenwarnung, Lupe
--------------------------	--

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Nikon Z, Spritzwasserschutz
------------------------------	-----------------------------

Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss	–, int. Blitz, –, Blitzschuh
--	------------------------------

ext. Blitz, Zubehörschuh	–, int. Blitz, –, Blitzschuh
--------------------------	------------------------------

Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth
---------------------	--------------------------

Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
-------	---------------------------

Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	94 x 124 x 60 mm, 450 g
--	-------------------------

### Bildqualität

getestet mit	Nikon Z 1,8/35, bei f5,6
--------------	--------------------------

ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	1899/1632 / 1191/1152
---	-----------------------

ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	18/21 / 1,3	29 Punkte
--------------------------------------	-------------	-----------

ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1776/1588 / 1138/1103
---	-----------------------

ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	20/25 / 1,5	27 Punkte
--------------------------------------	-------------	-----------

ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1774/1530 / 1098/942
---	----------------------

ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	21/34 / 1,6	24,5 Punkte
--------------------------------------	-------------	-------------

ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1641/1421 / 887/689
--	---------------------

ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	27/47 / 1,6	19 Punkte
---------------------------------------	-------------	-----------

ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1579/1331 / 717/493
--	---------------------

ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	36/63 / 1,9	11 Punkte
---------------------------------------	-------------	-----------

ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1510/1180 / 507/319
--	---------------------

ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	44/73 / 1,9	1,5 Punkte
---------------------------------------	-------------	------------

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	11,0 B/s, 100,0 Bilder in Folge
-------------------------	---------------------------------

mögliche Bildserie RAW	9,5 B/s, 35,0 Bilder in Folge
------------------------	-------------------------------

Ausstattung	14,0 Punkte
-------------	-------------

### Gesamtpunktzahl

**52,5 Punkte**

**5,5 Pkt. unter Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen

LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Nikon Z30

Die Aufnahmetechnik der Nikon Z30 inkl. 20-MP-APS-C-Sensor entspricht weitgehend der von Nikon Z50 und Zfc. Wichtigster Unterschied ist der Verzicht auf einen Sucher und das entsprechend flachere Gehäuse. Für 650 Euro erhält man ein gutes Werkzeug mit anständiger Ausstattung.

## Gehäuse und Ausstattung

Die Kameraoberfläche ist an den neuralgischen Stellen mit gummiertem Strukturmaterial überzogen und damit sehr gut und sicher zu halten. Dies erleichtert auch der ausgeprägte Griff an der rechten Kameraseite. Mit Zeigefinger oder Daumen der rechten Hand ist praktisch alles Relevante zu erreichen. An der Rückseite rechts ist eine leichte Daumenmulde, über der ein gerändeltes Einstellrädchen neben dem Videoauslöser sitzt. An der Griffoberseite sind noch eine Taste für die ISO-Einstellung und eine zur Belichtungskorrektur positioniert. Vorne befinden sich ein zweites Rändelrad sowie zwei Funktionstasten.

Wie die meisten aktuellen Systemkameras verzichtet auch die Z30 auf einen integrierten Blitz. Dafür gibt es jedoch einen Blitzschuh. Rechts von

ihm befindet sich das Moduswahlrad mit den Standardprogrammen P, S, A, M sowie drei User-Speichern plus grüner Automatikposition. Das Moduswahlrad rastet deutlich und satt. Die Steckanschlüsse für ein externes Mikrofon, HDMI und USB (3.0-Version) befinden sich an der linken Kameraseite, doch wirken die Gummiabdeckungen labbrig. An der Rückseite der Kamera sind ein Vierwegetaster und acht verstreut angeordnete Einzeltasten angebracht.

Zur Ausstattung gehören WLAN und Bluetooth sowie ein SDXC-Kartenslot mit UHS-I-Schnittstelle. UHS-II wird leider nicht unterstützt.

Statt einem Ladegerät liefert Nikon nur ein USB-Kabel zum Laden mit. Wird die Kamera im Dauerbetrieb am Computer verwendet, kann sie direkt über die USB-Schnittstelle mit Strom versorgt werden, der Akku wird dabei nicht geladen.

## Autofokus und Belichtung

Das AF-System kombiniert Phasen- und Kontrastmessung auf dem Bildsensor ab -3 EV, in der Einstellung „Autofokus mit wenig Licht“ ab -4,5 EV. Der Autofokus greift dabei auf

maximal 209 Messfelder zu. Fünf Modusvarianten stehen zur Wahl für bewegte und unbewegte Motive, für einfaches und permanentes Fokussieren, sowie eine MF-Einstellung. Die AF-Felder decken rund 90 Prozent der Sensorfläche in der Horizontalen und in der Vertikalen ab, was eine Motivverfolgung bis dicht an den Rand ermöglicht.

Die Messfeldsteuerung mit neun Optionen reicht vom Nadelspitzen-Messfeld über Einzelfokusfeld und großes Messfeld bis zur automatischen Messfeldsteuerung. Natürlich bietet die Kamera neben der Tracking-Funktion auch eine Gesichts- und Augenerkennung für Mensch und Tier (Katzen, Hunde). Die Fokussierung erfolgt leise und schnell. Eine Bildstabilisierung im Kameragehäuse fehlt. RAWs werden mit 14 Bit gespeichert.

## Display und Bedienung

Der 3“-TFT-LCD-Monitor ist ein Touchdisplay, hat 346 667 RGB-Bildpunkte und ist um 180° schwenk- und um 270° drehbar. Selbst bei extremen Betrachtungswinkeln sind am Display keine Farb- oder Helligkeits-



Nikon Z30, JPEG, ISO 100



Nikon Z30, JPEG, ISO 800



Nikon Z30, JPEG, ISO 3200



Nikon Z30, RAW, ISO 100



Nikon Z30, RAW, ISO 800



Nikon Z30, RAW, ISO 3200

Die Bildqualität der Nikon Z30 bei ISO 100 ist gut, bleibt aber leicht hinter der ihrer Schwestermodelle zurück. Offenbar sind die JPGs etwas weicher abgestimmt. Mehr Details liefern die RAW-Dateien. Die Auflösung lässt bei ISO 800 nur moderat nach, das ist erfreulich. Auch hier lassen sich durch das RAW-Format mehr Details aus dem Bild herausholen, als die JPGs zeigen. Bei ISO 3200 erreicht der Sensor seine Grenzen. Feine Details verschwinden, da die Signalverarbeitung stärker eingreifen muss und neben Artefakten auch Details löscht. Das RAW ist besser, aber nicht gut.

veränderungen erkennbar. Die Displayhelligkeit und Farbbalance sind regelbar. Die Abbildung am Display ist tadellos, Text und Symbole sind filigran, jedoch noch gut erkennbar.

Da die Z30 keinen Sucher hat, muss das Display diesen ersetzen. Tatsächlich kann man durch die hohe Beweglichkeit des Monitors auch weitgehend – aber nicht immer – verhindern, dass Reflexe oder unerwünschtes Licht am Display die Darstellung verunzeln. Bei ungünstig stehendem, sehr hellen Sonnenlicht wird es schwierig.

Die Bedienung der Kamera ist einfach. Einzelne Tasten und Einstellrädchen können nach eigenem Bedarf mit unterschiedlichen Funktionen belegt werden. Um diese Einstellungen zu erleichtern, werden die Elemente grafisch am Display dargestellt. Das Zusammenspiel von unterschiedlichen Bedienelementen und den Touchfunktionen am Display zeigt deutlich, dass diese Kamera ihren großen Geschwistern auch beim Thema Einstellungen kaum nachsteht.

Das Menü ist unterteilt in sieben Blöcke, zur besseren Unterscheidung sind diese farblich unterschiedlich gestaltet. Im Quick-Menü kann jeder seine wichtigsten Funktionen zusammenfassen.

### Bildqualität

Mit ihrem 20,7-MP-Sensor erreicht die Z30 bei ISO 100 eine maximale Grenzauflösung von 1747 LP/BH bei hohen Kontrasten und 1599 LP/BH bei den niedrigen. Damit bleibt sie eine Ecke hinter den beiden Schwestermodellen Z 50 und Z fc zurück, die mit dem gleichen Sensor ausgestattet sind. Die Auflösung lässt bei ISO 400 und ISO 800 nur moderat nach auf 1693 bzw. 1675 LP /BH bei hohen Kontrasten und 1585 bzw. 1515 LP / BH bei niedrigen Kontrasten.

Auch die Werte für Dead Leaves sinken bis ISO 800 nur um 100 Linienpaare. Erst bei ISO 1600 rutschen die Dead-Leaves-Werte stärker ab und dann erneut bei ISO 3200. Nun fehlen sichtbar Details im Bild. Ein Vergleich der Dead Leaves mit niedrigem Kon-

trast zeigt: Von 1132 Linienpaaren bei ISO 100 bleiben bei ISO 3200 noch 459 Linienpaare übrig – diesen Detailverlust zeigen auch unsere Testbilder.

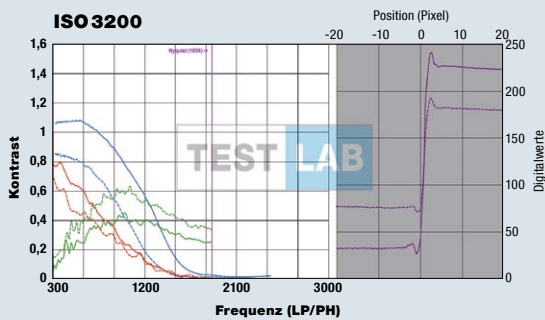
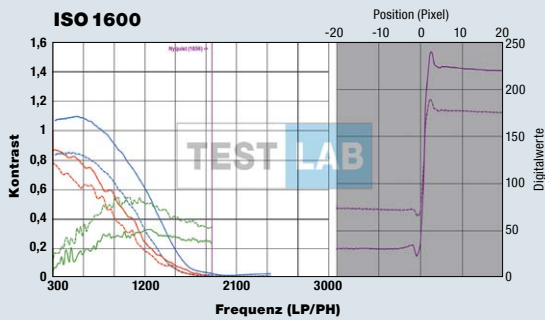
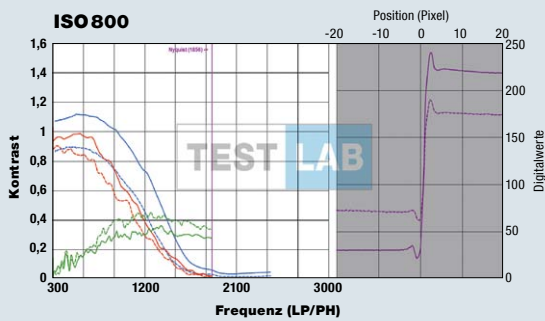
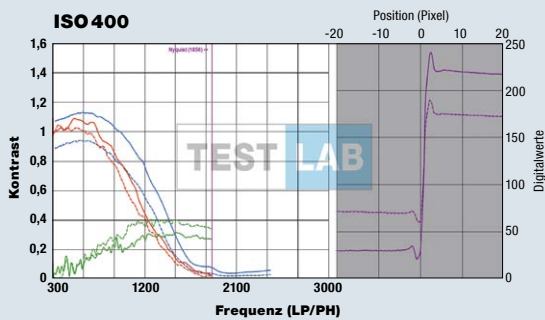
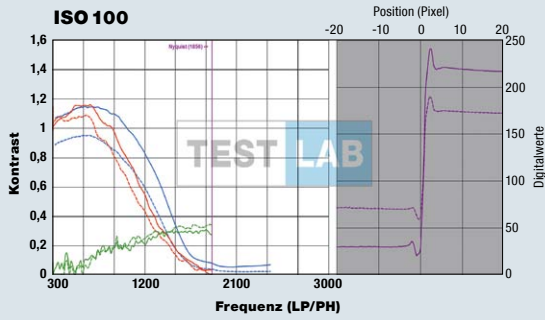
### Fazit

Wer als Fotograf die Z30 kauft, muss auf Bildstabilisator, Blitz und Sucher verzichten, der langsamere UHS-Kartenslot ist für Fotografen eher zu verschmerzen. Das leichte und zugleich kompakte Gehäuse sammelt dafür jede Menge Mobilitätspunkte.

Die günstige Einstiegsmodell ist Nikon Z30 insgesamt eine gelungene Kamera. Gut ausgestattet mit Funktionen, die einen schnellen Einstieg ermöglichen und sich sonst in größeren und teureren Kameras finden. Unverständlich ist das fehlende Ladegerät für den Akku. Das Handling ist einfach und die Bildqualität gut. Auch wenn Nikon mit der Z30 zunächst Videoblogger ansprechen möchte, ist sie eine sehr gute Fotokamera für alle, die etwas Kompaktes suchen.

Erich Baier und Reinhard Merz

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast



## GERÄT

## Nikon Z30

durchschnittlicher Marktpreis

650 Euro

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	5568 x 3712 Pixel, 4,2 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	23,5 x 15,7 mm, 1,5x, f6,9
Bildstabilisator, Bildformate	–, JPEG, RAW (14-Bit), RAW + JPEG

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 209 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/4000-30 s
Belichtungsmessung	mittenbetont, Spot, Matrix
Belichtungs-korrektur, Blitzbelichtungs-korrektur	±5 Blenden, +1/-3 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 100-51200, –
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/200 s, –, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	–
Monitor	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lichterwarnung, Lupe, Fokus Peaking

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Nikon Z, –
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, –, –, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	USB 3.0 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	75 x 129 x 59 mm, 400 g

### Bildqualität

getestet mit	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6	
ISO100 Auflösung high/low / DL high/low	1747/1599 / 1226/1132	
ISO100 Artefakte high/low / Rauschen	17/21 / 1,3	28,5 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1693/1585 / 1164/1105	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	19/27 / 1,5	27 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1675/1515 / 1128/1054	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	20/29 / 1,7	25 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1595/1431 / 944/815	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	27/44 / 1,9	19,5 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1558/1315 / 702/459	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	43/67 / 2,1	9 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1457/1199 / 472/289	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	53/77 / 2,3	0 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	11,0 B/s, 100,0 Bilder in Folge
mögliche Bildserie RAW	11,0 B/s, 40,0 Bilder in Folge
Ausstattung	7,5 Punkte

### Gesamtpunktzahl

46 Punkte

12 Pkt. unter Durchschnitt

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.





# Nikon Z fc

Die erste Retrokamera von Nikon kam 2013 auf den Markt: Die Df hatte noch einen Spiegel und einen Kleinbildsensor mit 16 Megapixeln. Mittlerweile ist auch das zweite Retromodell erhältlich: Die Z fc ist technisch aktuell als spiegellose Systemkamera konzipiert und zeichnet Fotos mit dem 20-MP-APS-C-Sensor aus der Z 50 auf. Rund 800 Euro werden für das Z-fc-Gehäuse fällig. Wie die Z 50 bietet die Z fc keine kameraseitige Bildstabilisierung. Sowohl die Deckkappe als auch die Gehäusefront der Z fc bestehen aus Magnesium, der Rest aus Kunststoff; das Gewicht ist mit 445 g auf dem Niveau der Z 50. Das Gehäuse der Z fc sieht schick aus, hat aber den Fingern wenig Halt zu bieten. Die Kamera ist gegen Staub und Spritzwasser abgedichtet, jedoch nicht im gleichen Umfang wie die Z 6/Z 7 II. Der OLED-Sucher der Z fc hat eine Auflösung von 786 666 RGB-Bildpunkten und eine rund 0,7-fache effektive Vergrößerung das ist weniger

als bei der Z 6/Z 7 II. Doch das Sucherbild zeigt so gut wie kein Flimmern oder Ruckeln, das Bildrauschen in dunkler Umgebung ist gering. Der TFT-Monitor an der Rückseite hat 346 666 RGB-Bildpunkte, ebenso viel wie bei der Z 50. Seine Diagonale von 3,0 Zoll ist aber etwas kleiner als beim Schwestermodell (3,2 Zoll). Dafür lässt er sich nicht nur um eine Achse schwenken, sondern zusätzlich drehen. Die Touchfunktionalität ist gut ausgebaut und umfasst auch das Navigieren in den Menüs. Oben an der Kamera, in der Nachbarschaft des Auslösers und des Verschlusszeitenrads, hat Nikon ein winziges LC-Display eingebaut.

## Autofokus und Bedienung

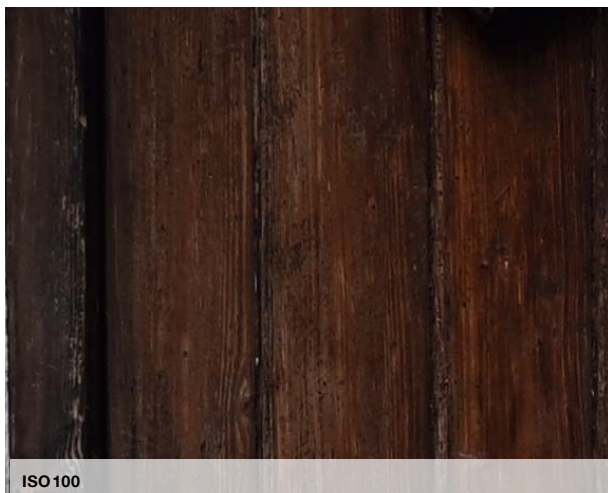
Der Hybrid-AF der Z fc verwendet bis zu 209 Messpunkte, die alle die Phasen- und Kontrastmessung beherrschen; die Bildfeldabdeckung beträgt ca. 90 Prozent in der Vertikalen und Horizontalen. Die Empfindlichkeit des AF-Systems reicht bis -4,5

LW. Der Personen- und Tiererkennungs-AF der Z fc ist dem der Z 6/Z 7 II vergleichbar: Gesichts- und Augenerkennung funktionieren bei automatischer Messfeldsteuerung und innerhalb der Messzone „Großes Messfeld (Wide-L)“, die Tiererkennung beschränkt sich auf Hunde und Katzen.

Von der technisch verwandten Z 50 unterscheidet die Z fc vor allem das Bedienkonzept: Über rastende Einstellräder hat man direkten Zugriff auf ISO, Verschlusszeiten und Belichtungskorrekturen. Zusammen mit den beiden Endlosrädern für Daumen und Zeigefinger verfügt die Z fc über nicht weniger als fünf Einstellräder.

Einen praktischen AF-Joystick sucht man vergebens. Die Touchfunktionalität des Monitors kann für den Autofokus, aber auch zum Navigieren in den Menüs und bei der Bildwiedergabe (Blättern, Bildlupe) genutzt werden. Wie bei Nikon üblich, gibt es ein großes Angebot an Individualfunktio-

## Bildqualität



ISO 100



ISO 800



ISO 1600



ISO 6400

**ISO-Vergleich**

Trotz vergleichbarer Nachschärfung erreicht die Zfc nicht die gleichen Auflösungs- und Kontrastwerte wie die Z50. Anders als bei ihr werden Farbkontraste deutlich weniger angehoben, was schon ab ISO 800 mit leichten Texturverlusten einhergeht. Das Rauschen fällt bei der Zfc deutlich geringer aus. Die dafür notwendige Rauschminderung verursacht aber bei höheren ISO-Einstellungen verwaschene Strukturen. Der Wechsel zum RAW-Format wird darum empfohlen.

nen, mit denen sich die Kamera an die Bedürfnisse ihres Benutzers anpassen lässt.

**Bildqualität**

Die Zfc verwendet den gleichen 20-Megapixel-Sensor wie die Z50. Die Messergebnisse beider Kameras sind vergleichbar, die Bildverarbeitung aber leicht unterschiedlich abgestimmt. Die Auflösung erreicht bei ISO 100 knapp 1850 LP/BH bei hohen und ca. 1650 LP/BH bei niedrigen Kontrasten. Mit steigender Empfindlichkeit baut diese pro ISO-Stufe zwischen gerundet 50 bis 100 LP/BH.

Die Dead-Leaves-Werte nehmen kräftiger ab, vor allem bei Strukturen mit niedrigem Kontrast. Bei ISO 100

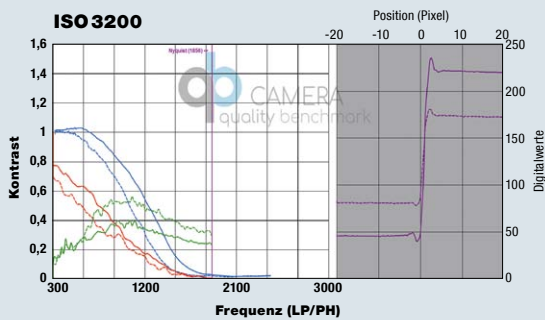
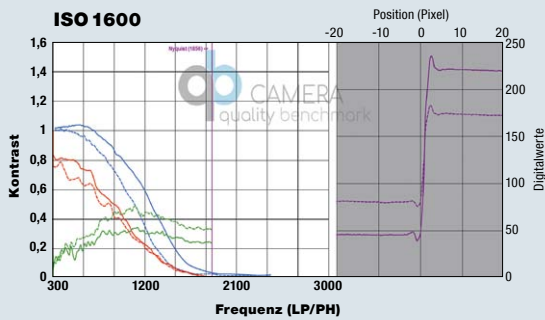
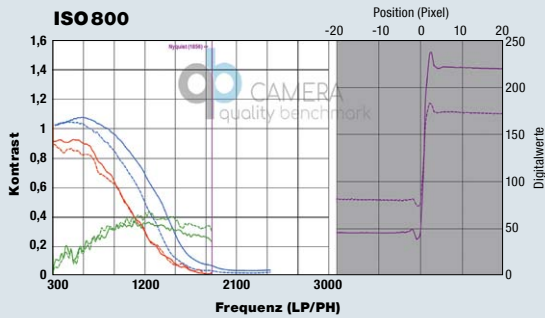
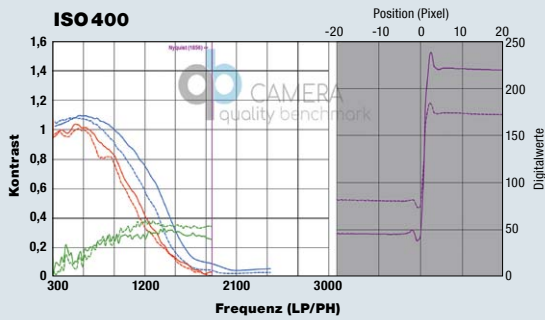
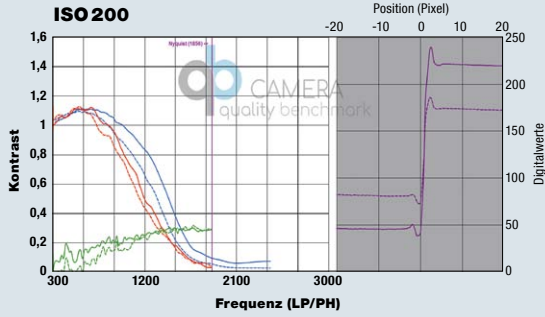
messen wir 1197/1151 LP/BH und bis ISO 800 bleiben die Werte oberhalb der 1000er-Grenze. Bei ISO 1600 fallen die Werte für niedrige Kontraste um ca. 240 LP/BH ab, bei ISO 3200 nochmals um 200 LP/BH. Die JPEGs aus der Zfc rauschen stärker als die einer Vollformat Nikon Z, aber sind vergleichbar mit der Z50. Die Rauschminderung führt zu Texturverlusten bei höheren ISO-Einstellungen und ist mitverantwortlich für den stärkeren Anstieg von Artefakten bei höheren Empfindlichkeiten.

**FAZIT**

Die Zfc ist eine mit viel Liebe zum Detail gestaltete, moderne Systemkamera im Look der klassischen

Spiegelreflexmodelle der FM-/FE-Serie aus den 1980er-Jahren. Materialauswahl sowie Fertigungsqualität überzeugen beim Kameragehäuse, allerdings nicht im gleichen Maß bei Nikons APS-C-Objektiven für das Z-Bajonett. Wie bei Z50/Z30 gilt: das Angebot an kompakteren APS-C-Objektiven ist momentan nur auf insgesamt fünf Rechnungen beschränkt und umfasst vier Zooms. Gut, dass auch Kleinbildobjektive an der Zfc verwendet werden können.

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast



## GERÄT

## Nikon Z fc

<b>durchschnittlicher Marktpreis</b>	<b>800 Euro</b>
<b>Bildsensor/Datei</b>	
Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	5568 x 3712 Pixel, 4,2 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	23,5 x 15,7 mm, 1,5x, F6,9
Bildstabilisator, Bildformate	–, JPEG, RAW

## Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF, 209 Felder (Phasen-AF), 209 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF,
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/4000-30 s
Belichtungsmessung	mittenbetont, Spot, Matrix
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±5 Blenden, +1/-3 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 100-204 800, –
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/200 s, B, sRGB, Adobe RGB

## Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786 666 RGB-Bildpunkte, 100%, eff. 0,70x
Monitor	3,0 Zoll, 346 666 RGB-Bildpunkte, touchfähig, verstellbar
einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lichtenwarnung, Lupe

## Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Nikon Z, –
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	–, –, –, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI, –
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	94 x 135 x 44 mm, 445 g

## Bildqualität

getestet mit	Nikon Z 1,8/35, bei F5,6	
ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	1845/1653 / 1197/1151	
ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	18/19 / 1,2	29,5 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1807/1598 / 1149/1081	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	19/26 / 1,4	27,5 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1719/1545 / 1005/1012	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	26/30 / 1,6	25 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1614/1436 / 903/774	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	28/45 / 1,7	19,5 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1583/1406 / 747/584	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	40/58 / 1,9	13,5 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1505/1230 / 497/275	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	50/78 / 2,0	0 Punkte

## Performance

mögliche Bildserie JPEG	11,1 B/s, 100,0 Bilder in Folge
mögliche Bildserie RAW	9,0 B/s, 40,0 Bilder in Folge
Ausstattung	13,0 Punkte

**Gesamtpunktzahl** **52,5 Punkte**  
**5,5 Pkt. unter Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# OM System OM-5

Die OM-5 kostet 1200 Euro. Sie baut auf bekannter Olympus-Hardware der E-M1 III: einem 20-MP-Sensor im MFT-Format samt Bildstabilisierung. Optisch ist sie ein Zwilling der E-M5 III. Nicht nur der Preis macht die OM-5 interessant für Einsteiger, sondern auch der üppige Funktionsumfang und die „Ready out of Camera“-Philosophie. Ob Pixel-Shift-Aufnahmen mit 80 MP oder Fokus Stacking – die Aufnahmen werden in der Kamera fertig gerechnet. „Leichtbau“ und kompakte Abmessungen sind die Vorzüge der MFT-Plattform. Der Body der OM-5 wiegt allein etwas mehr als 400 Gramm. Zugleich muss man nicht auf den Schutz vor Staub oder Feuchtigkeit verzichten. Zu den Nachteilen der kompakten Abmessungen zählen die eingeschränkte Griffsicherheit und ein kleiner Akku. Die Funktionstasten sind klein, liegen eng zusammen und sind deswegen nicht immer leicht zu treffen. Für drahtlose Kommunikation stehen WLAN und Bluetooth bereit.

Die USB-Schnittstelle ist veraltet und langsam, lediglich USB 2.0.

## Sucher und AF-System

Der elektronische Sucher arbeitet mit 786 667 RGB-Pixeln und 100 Prozent Bildfeldabdeckung. Seine effektive Vergrößerung beträgt circa 0,7x. Der 3 Zoll große Monitor mit 345 667 RGB-Pixeln ist dreh- und schwenkbar. Dank Touchfähigkeit kann man ihn auch zur Steuerung der AF-Felder verwenden, aber nicht, um durchs Menü zu navigieren. Das AF-System beherrscht sowohl Phasen- als auch Kontrastmessung und stellt jeweils maximal 121 AF-Kreuzsensoren zur Auswahl. Die AF-Feldsteuerung über die Wippe gefällt uns weniger, weil sie zu unpräzise für schnellere Objekte ist und weil der Daumen in eine wenig bequeme Lage gekrümmt wird. Mit dem Finger auf dem Display ist man oft besser unterwegs, ohne dass die Touchfunktion die Schnelligkeit und Präzision aktueller Konkurrenzmodelle er-

reicht. Ein höher sitzender Joystick auf der Rückseite wäre super. OM System hat die Gesichts- und Augenerkennung verbessert. Eine Mustererkennung für Tiere oder Fahrzeuge bietet die Kamera nicht. Prinzipiell stellt die OM-5 schnell und zudem leise scharf. Natürlich ist nicht jeder Schnappschuss zu 100 Prozent knackig scharf, doch die Fehlerquote ist niedrig. Die Verfolgung (AF-C und Tracking) klappt ebenfalls ordentlich. Neu für die OM-5 ist die Pro-Capture-Funktion aus der OM-1: Diese spezielle Serienbildfunktion mit JPEG- und RAW-Kompatibilität ist ausgesprochen hilfreich bei der Sportfotografie und in anderen Aufnahmesituationen, in denen der richtige Augenblick nur schwer zu erwischen ist. Die OM-5 startet die Bildaufzeichnung, sobald der Auslöser herunter gedrückt wird, und legt die letzten Vorab-Bilddaten in einer Art Schleife im Pufferspeicher ab, bis man auslöst. Filmen kann die OM-5 im 4K-Format

## ISO-Reihe



Die JPEGs verlieren mit steigender ISO-Empfindlichkeit an Detailzeichnung, wobei die Verluste schon ab ISO 800 sichtbar, aber bis ISO 1600 für MFT-Sensor noch akzeptabel sind. RAWs sind den JPEGs hinsichtlich der Feinzeichnung generell überlegen und zudem wesentlich stabiler bei steigender Empfindlichkeit. Allerdings rauschen sie auch mehr, und je nach Struktur kann das Rauschen unterschiedlich stark stören. Die JPEG-Signalverarbeitung rechnet das Rauschen erfolgreich weg. Auffallend bei OM-5-RAWs sind die satten, aber nicht überzogenen Farben – JPEGs wirken im Vergleich blasser.

mit 3840 x 2160 Pixeln und 30 B/s und zusätzlich im Full-HD-Format mit maximal 120 B/s.

### Bedienung

Die Menüstruktur der OM-5 ist umfangreich und leider auch wenig intuitiv gestaltet. Die Grundeinstellungen findet man noch recht schnell, auf der Suche nach erweiterten Optionen muss aber teilweise lange herumschrollt werden. Der Ausweg heißt „Mein Menü“: Damit können oft verwendete Registerkarten in bis zu fünf Seiten mit je sieben Einträgen zusammengefasst werden. Das Konzept präferiert die Bedienung der Kamera hauptsächlich über Direktzugriffe: Die Touchfunktionalität ist limitiert, doch die Anzahl der mechanischen Räder und Buttons reicht völlig aus. Fast alle Tasten können umprogrammiert werden, ebenso die Einstellräder oben auf der Kamera. Eigentlich eine tolle Sache, aber auch hier treibt es OM System zum Teil sehr weit. So kann den beiden Einstellrädern auf der Oberseite je nach aktuellem Belichtungsmodus (P, S, A, M usw.) eine andere Funktion zugewiesen werden. Ist die Funktion des Fn-Schalters zudem auf das Umschalten zwischen zwei Einstellungs-Sets eingestellt, sind es pro

Belichtungsmodus sogar zwei mögliche Einstellungen.

### Bildqualität

Unterm Strich liefert die OM-5 bis ISO 800 eine gute Bildqualität und ist auch bei ISO 1600 noch solide, aber mit Schwächen.

Bei ISO 200 klettert die Auflösung auf 1852/1703 LP/BH: Das ist das Niveau der OM-1 und mehr als bei der E-M1 III. Insgesamt kann die Kamera die Auflösung stabil halten, wenn auch die Bereiche mit niedrigen Kontrasten mehr verlieren, wenn die Empfindlichkeit steigt: bei ISO 800 sind es noch 1794/1546 LP/BH und bei ISO 1600 nochmals rund 50 LP/BH weniger.

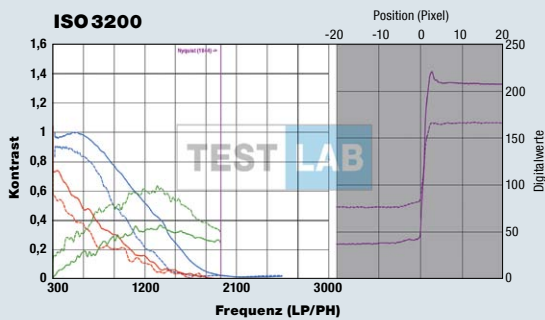
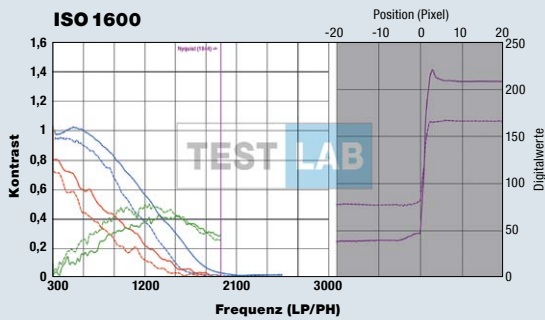
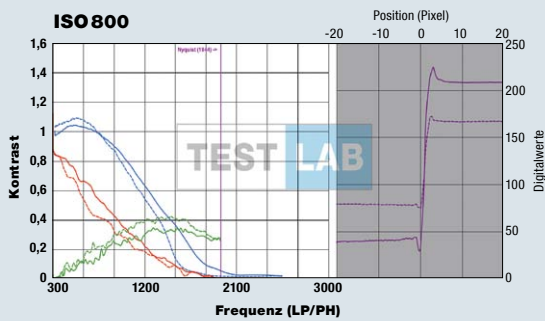
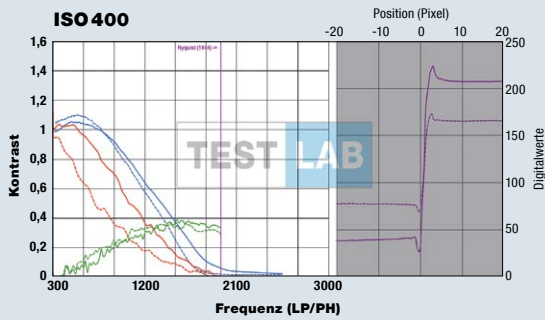
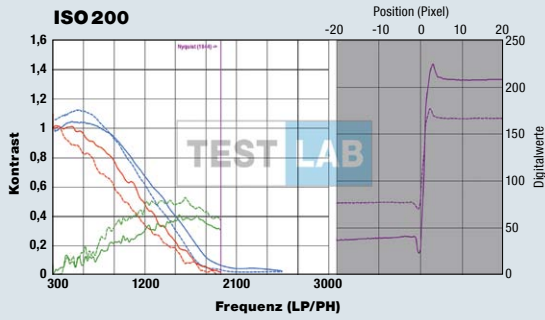
Leider kann die OM-5 nicht die gleiche Konsistenz im Bezug auf die Dead-Leaves vorweisen. Von ISO 200 auf 400 nehmen die HC-DL-Werten von 1188 auf 1047 LP/BH ab. Aber richtig schmerzhaft sind die Verluste in den LC-Feldern: von 1004 auf 711 LP/BH. Bei ISO 1600 haben sich die LC-Werte halbiert, die für hohe Kontraste um ein Drittel abgenommen. Diese Messwerte korrelieren mit unseren visuellen Eindrücken: Beim Vergleich der ISO-Reihen bleiben kontrastreiche Strukturen besser erhalten, wenn die Empfindlichkeit

steigt. Um den Schärfeeindruck zu erhalten, werden die Kanten besonders bis ISO 800 kräftig betont. Vor allem die dunklen Linien fallen auf. Das Rauschen ist für eine MFT-Kamera bei ISO 1600 niedrig (VN 1,5) und selbst bei ISO 3200 (VN 2,0) noch vollkommen in Ordnung. Der Blick auf die RAWs, denen das Rauschen schon ab ISO 400 anzusehen ist, zeigt, wie effizient die interne JPEG-Abstimmung der OM-5 arbeitet. Trotzdem sollte eines klar sein: Noise Reduction kostet Details. RAWs können diese erhalten.

### Fazit

Das M in MFT könnte auch für Mobility stehen: Die Leichtigkeit und Kompaktheit der OM-5 sind überzeugende Argumente. Natürlich sind gerade im Vergleich mit KB-Systemen Abstriche in der Bildqualität bei höheren ISO-Werten zu akzeptieren. 20 Megapixel sind jedoch für Reisen und vieles andere völlig ausreichend. Das AF-System erkennt wohl ein paar Muster weniger als die Konkurrenz, arbeitet aber zuverlässig. Verbessern könnte OM System das Menü, dessen zahlreiche Optionen man leider nur schlecht überblicken kann.

# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast



## GERÄT

**OM System OM-5**

durchschnittlicher Marktpreis

**1200 Euro**

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pixelpitch)	5184 x 3888 Pixel, 3,3 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	17,3 x 13,0 mm, 2,0x, F5,4
Bildstabilisator, Bildformate	Bildstabilisator, JPEG, RAW

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF, 121 Felder (Phasen-AF), 121 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-60 s, 1/32 000-60 s
Belichtungsmessung	mittebetont, Spot, Matrix mit 324 Feldern
Belichtungskorrektur, Blitzbelichtungskorrektur	±5 Blenden, ±3 Blenden
Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 64-25 600
Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
kürzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	1/250 s, B, sRGB, Adobe RGB

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786 667 RGB-Bildpunkte, 100 Prozent, eff. 0,68x
Monitor	3,0 Zoll, 345 667 RGB-Bildpunkte, touchfähig, verstellbar
einblendbare Information	Histogramm, Horizont, Lupe, Fokus Peaking

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	MFT, Spritzwasserschutz
Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	-, -, -, Blitzschuh
Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	85 x 125 x 50 mm, 414 g

### Bildqualität

getestet mit	Olympus M.Zuiko 2,8/60, bei F5,6	
ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	1852/1703 / 1188/1004	
ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	28/42 / 1,1	27 Punkte
ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1824/1642 / 1047/711	
ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	33/44 / 1,1	24,5 Punkte
ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1794/1546 / 811/632	
ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	37/56 / 1,3	18,5 Punkte
ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1751/1505 / 749/561	
ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	49/60 / 1,5	14,5 Punkte
ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1692/1396 / 582/410	
ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	49/75 / 2,0	5,5 Punkte
ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1505/1128 / 370/276	
ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	26/83 / 2,2	0 Punkte

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	10,0 B/s, 23,0 Bilder in Folge
mögliche Bildserie RAW	10,0 B/s, 22,0 Bilder in Folge
Ausstattung	15,0 Punkte

### Gesamtpunktzahl

**49,5 Punkte**

**8,5 Pkt. unter Durchschnitt**

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen

LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



# Sony A7C

Die Sony A7C ist eine Kleinbildkamera im kompakteren Body vergleichbar mit der 6000er-Serie mit APS-C-Sensor. Sie hat einen Sensor-Shift-Bildstabilisator und kostet zur Zeit rund 1500 Euro. Der BSI-Sensor der A7C mit einer Auflösung von 24,2 Megapixeln stammt aus der A7 III.

## Gehäuse und Ausstattung

Das gegen Staub und Spritzwasser abgedichtete Magnesiumgehäuse der A7C wirkt wegen des nicht vorhandenen Sucherhöckers besonders kompakt, ohne tatsächlich wesentlich kleiner als die A7 III zu sein. Die Geradlinigkeit des Gehäuses spart jedoch Platz in der Fototasche, das Gewicht ist mit rund 500 g moderat. Wie bei diesem Kameratyp üblich, schließt das Sucherokular mit der linken Gehäusekante ab. Das hat den Vorteil, dass sich die Nase neben das Gehäuse schiebt.

Der Handgriff ist relativ flach und ragt vorne weniger über das Gehäuse hinaus als bei der A6600 oder A7 III. Dadurch reduziert sich die Grifftiefe für die Finger der rechten Hand, was dem Handling der Kamera abträglich ist.

Über die USB-C-Schnittstelle kann die Kamera ebenfalls geladen werden – mit einer Powerbank sogar im mobilen Betrieb. Zum Speichern der Bilder gibt es einen SD-Karten-Slot (UHS-I/II-kompatibel). Die Verbindung zu einem Smartphone lässt sich mithilfe der Sony-App Imaging Edge Mobile durch Scannen eines QR-Codes am Kamera-Monitor problemlos herstellen. Anschließend ist die Fernsteuerung der Kamera mit Live-Bild in Quer- oder Hochformatdarstellung am Smartphone möglich.

Der OLED-Sucher bietet 786333 RGB-Bildpunkten und eine effektive 0,59-fachen Vergrößerung. Das LC-Display mit einer 3-Zoll-Diagonale und 307000 RGB-Bildpunkte lässt sich nicht nur auf einer Achse verschwenken wie bei der A7 III, sondern auch drehen.

## Autofokus und Aufnahme

Mit 693 Phasen- und 425 Kontrast-AF-Feldern bietet die A7C die gleiche AF-Ausstattung wie die A7 III. Identisch ist auch die Auswahl an AF-Feld-Konfigurationen: „Breit“ (Messfeldautomatik), „Feld“ (Messfeldgruppe),

„Mitte“ (zentrales AF-Feld), „Flexible Spot“ (frei wählbares AF-Feld), „Erweit. Flexible Spot“ (frei wählbares AF-Feld mit umgebenden AF-Punkten als zweite Priorität) und AF-Verriegelung (Lock-on). Im AF-C-Modus kann jetzt auch der Autofokus mit Augenerkennung für das AF-Tracking genutzt werden. Die Gesichts- und Augenerkennung funktioniert wahlweise für Menschen und Tiere (Hunde und Katzen). Der Bionz-X-Prozessor aus der A7R IV und A9 II schafft die Basis für schnelles AF-Tracking.

Beim Verschluss hat man die Wahl zwischen einer mechanischen und einer elektronischen (lautlosen) Variante. Der mechanische Verschluss bildet Belichtungszeiten von 1/4000 s bis 30 s, mit dem elektronischen ist sogar 1/8000 s möglich. Neben den Standardbelichtungsprogrammen (P, A, S, M) und Vollautomatik (Auto) findet man am Programmwahlrad den Modus „S&Q“ (Slow-/Quick-Motion). Damit lassen sich kurze Filme in Slow-Motion (bis 120 fps/4-fach-Zeitlupe) oder mit Zeitraffer auf SD-Karte aufnehmen. Drei Nutzerprofile sind bei der A7C über das Moduswahlrad ein-



#### Kein Joystick

Beim Bedienlayout an der Rückseite überwiegen die Gemeinsamkeiten mit den APS-C-Modellen der A6000-Serie. Auf einen AF-Joystick muss man auch bei der A7C verzichten.

stellbar. Die maximale Serienbildgeschwindigkeit beträgt 9,7 B/s für JPEGs und 7,6 B/s für RAWs. Die A7C filmt in 4K-Auflösung mit 30 B/s und in Full-HD mit 60 B/s. Zur Anpassung des AF-Trackings lassen sich AF-Übergangsgeschwindigkeit und AF-Motivverfolgungsempfindlichkeit einstellen.

#### Bedienkonzept

Das Bedienkonzept der A7C ist eine Mischung aus A7- und A6000-Reihe. An die A7 III erinnern das dedizierte Belichtungskorrekturrad oben rechts am Gehäuse und das benachbarte Einstellrad, von dem nur die geriffelte Kante aus dem Gehäuse ragt. Das Moduswahrad für die Belichtungsprogramme ist flacher als bei der A7 III, die rote Videostarttaste hat den Platz gewechselt – von der Gehäuserückseite nach oben zwischen Auslöser und Belichtungskorrekturrad. Das vordere Einstellrad der A7 III, das mit dem Zeigefinger bedient wird, fehlt bei der A7C. Zur AF-Feld-Wahl verwendet man entweder die Touch-Funktion oder den Multifunktionswähler (4-Wege-Schalter) mit integriertem Einstellrad. Wie bei den Modellen der 6000er-Serie vermisst man einen Joystick zum Positionieren von AF-Punkten. Als ausgewiesene Funktionstaste

(C) dient im Aufnahmemodus nur die Papierkorb-taste. Umfunktionieren lassen sich allerdings auch die vier Richtungstasten am Multifunktionswähler, die AF-On- und Videotaste. Das Hauptmenü ist wie bei Sony üblich durch sechs Karteireiter (Aufnahme 1/2, Netzwerk, Wiedergabe, Einstellung, Mein Menü) gegliedert. Eine weitere Bedienebene bildet das Funktionsmenü, aufzurufen über die Fn-Taste. Auf 12 Funktionsfeldern am unteren Bildfeldrand kann man mittels Drehrad direkt Einstellungen verändern oder in ein Untermenü wechseln. Das Funktionsmenü ist frei konfigurierbar, separat für den Standbild- und Videomodus. Über die Display-Taste lässt sich ein alternativer Anzeigemodus aktivieren, der die volle Bildschirmfläche für Informationen nutzt. Mit der Fn-Taste hat man Zugriff auf das Angebot an Funktionsfeldern, hier 14 in vertikaler Anordnung.

#### Bildqualität

In Labor zeigt die Sony A7C eine vergleichbar stabile Leistung über die ISO-Stufen wie die Sony A7III – beide Modelle haben den gleichen Sensor. Bei ISO 100 messen wir auf monochromen Siemenssternen 1789/1709 LP/BH und bei ISO 3200 immer noch 1715/1565 LP/BH – eine

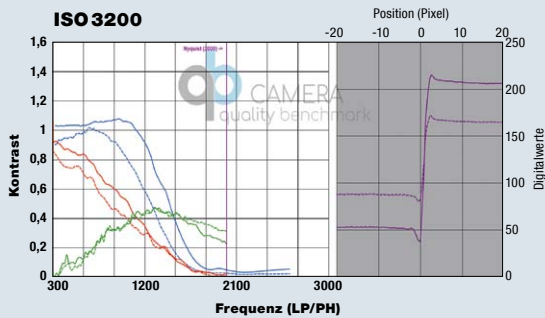
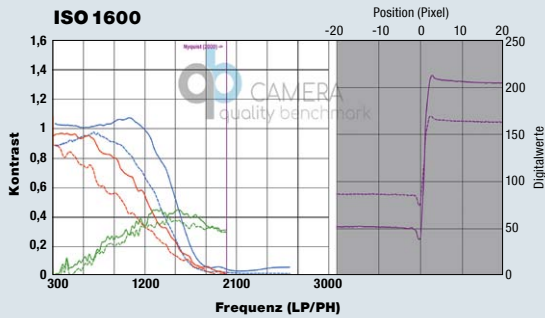
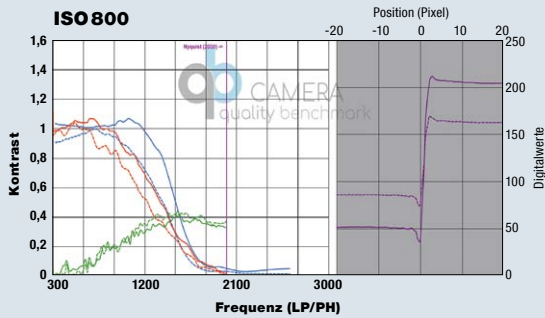
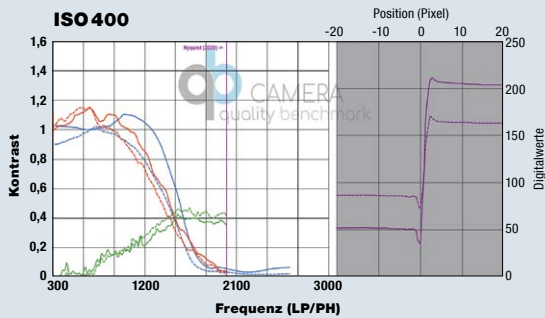
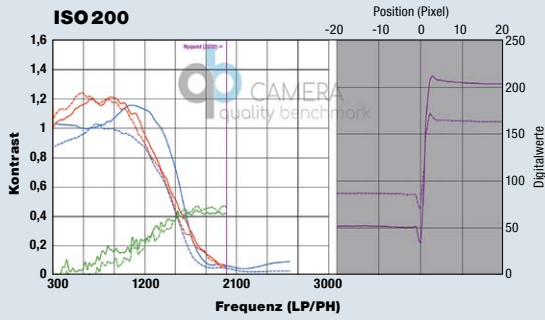
sehr gute Leistung. Farbige Dead-Leaves-Strukturen verlangen dem Sensor mehr ab: sind es bei ISO 100 noch 1511/1474 LP/BH, so fallen die Werte auf 1353/1228 LP/BH bei ISO 800 und 1227/988 LP/BH bei ISO 1600. Visuell fallen die Verluste in feinen Strukturen schon ab ISO 800 auf, aber erst bei starker Vergrößerung. Sofern es Details betrifft, kann die Kamera ohne Frage, bis ISO 1600 verwendet werden. Eine Empfindlichkeitsstufe höher, ab ISO 3200, lässt die Feinzeichnung kräftiger nach und Artefakte treten stärker in Erscheinung. Das Rauschen an sich wird effektiv herausgerechnet, doch die Spuren bleiben und stören ab ISO 3200 zunehmend.

#### Fazit

Für das Fotografieren in der Freizeit und auf Reisen ist die Sony A7C eine gute Wahl: kompakt und leicht, dabei robust und gegen Spritzwasser abgedichtet. Zudem punktet sie mit Sensor-Shift-Bildstabilisator, gutem Akku und leistungsfähigem AF-System. Nur mit dem kleinen Sucherbild mag sich nicht jeder anfreunden. Der Bildsensor liefert eine ausgewogene Bildqualität – auch bei höheren Empfindlichkeitseinstellungen. *Karl Stechl*



# Testergebnisse



- Auflösung hoher Kontrast
- Auflösung niedriger Kontrast
- Textur hoher Kontrast
- Textur niedriger Kontrast
- Nyquist-Frequenz
- Artefakte hoher Kontrast
- Artefakte niedriger Kontrast
- Schärfung hoher Kontrast
- Schärfung niedriger Kontrast



## GERÄT

**Sony A7C**

**durchschnittlicher Marktpreis**

**1500 Euro**

### Bildsensor/Datei

Auflösung, Pixelgröße (Pxelpitch)	6000 x 4000 Pixel, 6 µm
Sensorgöße, Bildwinkelfaktor, förderliche Blende	36,0 x 24,0 mm, 1,0x, f9,8
Bildstabilisator, Bildformate	Bildstabilisator, JPEG, RAW (14-Bit)

### Aufnahmesteuerung

Fokussierung	Hybrid-AF, 693 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
--------------	---

Verschlusszeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/8000-30 s
--	--------------------------

Belichtungsmessung	mittenbetont, Spot, Matrix mit 1200 Feldern
--------------------	---

Belichtungs-korrektur, Blitzbelichtungs-korrektur	±5 Blenden, ±3 Blenden
---	------------------------

Empfindlichkeit	ISO-Auto einstellbar, man: 50-204800, , -null
-----------------	---

Weißabgleich	auto, messen, Presets, Kelvin, Reihe, manuell
--------------	---

kurzeste Blitzsynchronzeit, B, Farbräume	kein Wert s, B, sRGB, Adobe RGB
--	---------------------------------

### Sucher/Monitor

Sucher	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 60 B/s, 100 %, eff. 0,59x
--------	--

Monitor	3,0", 307200 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
---------	---

einblendbare Information	Histogramm, Gitter, Horizont, Lupe, Fokus Peaking
--------------------------	---

### Anschlüsse und Ausstattung

Bajonett, Spritzwasserschutz	Sony E, Spritzwasserschutz
------------------------------	----------------------------

Schulterdisplay, int. Blitz, Anschluss ext. Blitz, Zubehörschuh	, Blitzschuh
---	--------------

Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
---------------------	--------------------------------------

Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
-------	---------------------------

Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	71 x 124 x 60 mm, 509 g
--	-------------------------

### Bildqualität

getestet mit	Zeiss Sonnar FE 2,8/35, bei f5,6
--------------	----------------------------------

ISO200 Auflösung high/low / DL high/low	1789/1709 / 1511/1474
---	-----------------------

ISO200 Artefakte high/low / Rauschen	22/26 / 1,0	31 Punkte
--------------------------------------	-------------	-----------

ISO400 Auflösung high/low / DL high/low	1758/1668 / 1445/1368
---	-----------------------

ISO400 Artefakte high/low / Rauschen	20/25 / 1,1	30 Punkte
--------------------------------------	-------------	-----------

ISO800 Auflösung high/low / DL high/low	1744/1651 / 1353/1228
---	-----------------------

ISO800 Artefakte high/low / Rauschen	21/28 / 1,0	29 Punkte
--------------------------------------	-------------	-----------

ISO1600 Auflösung high/low / DL high/low	1737/1627 / 1227/988
--	----------------------

ISO1600 Artefakte high/low / Rauschen	26/35 / 1,2	26,5 Punkte
---------------------------------------	-------------	-------------

ISO3200 Auflösung high/low / DL high/low	1716/1586 / 1042/839
--	----------------------

ISO3200 Artefakte high/low / Rauschen	33/48 / 1,2	23 Punkte
---------------------------------------	-------------	-----------

ISO6400 Auflösung high/low / DL high/low	1715/1565 / 963/836
--	---------------------

ISO6400 Artefakte high/low / Rauschen	39/52 / 1,6	20,5 Punkte
---------------------------------------	-------------	-------------

### Performance

mögliche Bildserie JPEG	9,7 B/s, 215,0 Bilder in Folge
-------------------------	--------------------------------

mögliche Bildserie RAW	7,6 B/s, 115,0 Bilder in Folge
------------------------	--------------------------------

Ausstattung	15,0 Punkte
-------------	-------------

<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>60,5 Punkte</b> <b>2,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
------------------------	---

Einheiten Auflösung / DL high/low / Rauschen	LP/BH/LP/BH / LP/BH/ LP/BH / VN
--	---------------------------------

Bei Auflösung, DeadLeaves (DL) und Dynamik stehen hohe Zahlen für gute Messwerte. Das Rauschen (VN) sollte möglichst klein sein.



**ICH  
KENNE DAS  
PERFEKTE  
AUTO FÜR  
DICH.**

Leslie Schraut, 27  
Social Media Editor  
📷 leslieandcars  
Seit 4 Jahren bei der  
AUTO ZEITUNG

AUTO ZEITUNG ist das Magazin mit harten Tests, packenden Reportagen,  
kompetenter Kaufberatung und den neusten Modellen.

UNABHÄNGIG. KRITISCH. TRANSPARENT.

AUTO ZEITUNG ab sofort im Handel oder bequem im Abo unter [www.autozeitung.de/abo](http://www.autozeitung.de/abo)





## APPLE IPHONE 15 / APPLE IPHONE 15 PLUS

# Ohne Tele

In der Ausgabe 2023/12 hatten wir das Apple Top-Modell iPhone 15 Pro Max unter die Lupe genommen. Nun testen wir die günstigeren iPhones 15 und 15 Plus. Sie sind mit nur zwei Kameras ausgestattet: Die Weitwinkelkamera hat einen 48-MP-Sensor und das Superweitwinkel bietet 12 Megapixel. Ein optisches Tele fehlt.

Die günstigeren Modelle iPhone 15 und iPhone 15 Plus haben im Wesentlichen die gleiche technische Ausstattung und unterscheiden sich vor allem durch die Displaygröße. Das 15 Plus bietet ein 6,7-Zoll-Display mit 2796 x 1290 Pixeln, das kleinere 15 einen Monitor im 6,1-Zoll-Format mit 2556 x 1179 Pixeln. Die Akkukapazität des kleineren iPhones ist spürbar geringer.

Fotografisch bieten diese Modelle gleich viel: Deren Hauptkamera ist mit einem QUAD-Sensor mit 48 Megapixeln ausgestattet – wie die Pro-Modellen. Allerdings verwendet Apple in den Pro-Geräten größere Sensoren, und zwar solche mit 1/1,28 Zoll und 1,22 µm großen Pixeln. In den iPhones 15 und 15 Plus misst der Sensor 1/1,56 Zoll und die Pixel sind 1 µm groß. Das Objektiv

mit Lichtstärke F1,6 hat eine Brennweite von 5,6 mm oder 26 mm KB. Wie die Pro-Modelle bieten auch das iPhone 15 und das iPhone 15 Plus drei Auflösungen beim Fotografieren mit der Hauptkamera: 12, 24 und 48 Megapixel. Anders als Pro-Modelle können die günstigeren iPhones die Aufnahmen nicht im RAW-Format speichern. Zur Verfügung stehen nur JPEG und HEIF.

Weiterer wesentlicher Unterschied ist das fehlende optische Tele: Die günstigeren iPhone-15-Modelle zoomen ausschließlich mit der Hauptkamera: Die Qualität der Zoombilder nimmt mit dem größeren Zoomfaktor entsprechen ab.

Als Superweitwinkel kommt ein 12-Megapixel-Modul mit einer 13-mm-KB-Optik zum Einsatz.

### Bildqualität

#### Das Weitwinkel

Wir testen die Hauptkamera mit 24 und 48 Megapixeln. In beiden Einstellungen schlagen sich das iPhone 15 und das iPhone 15 Plus „überragend“, und zwar bei allen Helligkeiten außer Dunkelheit, wo sie „sehr gut“ sind. Am Ende liegen die Bilder mit der maximalen Auflösung leicht vorne. In der Praxis spielen die qualitativen Unterschiede selten eine Rolle, sodass man dem Speicher zuliebe durchgehend mit 24 MP fotografieren könnte.

Der Vorsprung der 48-MP-Bilder gegenüber der 24-MP-Aufnahmen ist bei viel Licht am deutlichsten ausgeprägt, bleibt aber insgesamt überschaubar. Die Vorteile bezüglich der Feinzeichnung sind da, aber nicht in allen Strukturen so ausgeprägt, dass

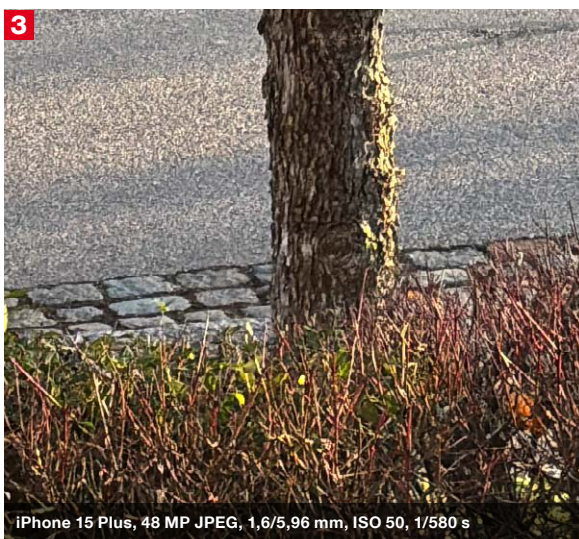
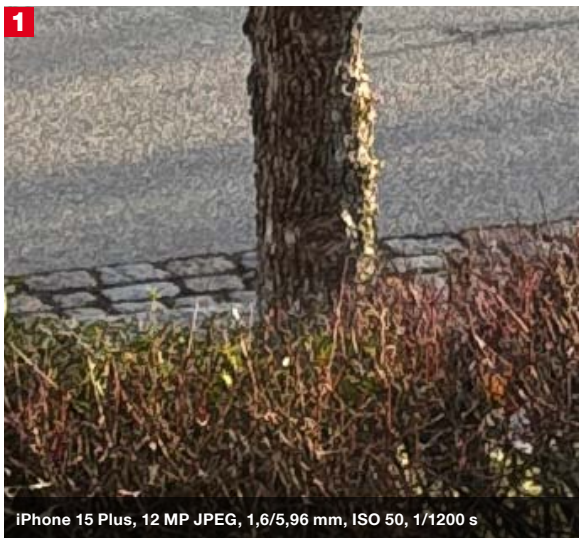
wir die maximale Auflösung grundsätzlich empfehlen. Bei Dunkelheit sind die Unterschiede ebenfalls klein, aber nun zugunsten der 24-MP-Fotos. Bei wenig Licht halten die iPhones 15 und 15 Plus die Bildqualität sehr gut aufrecht, bei Dunkelheit bleiben die Verluste im Rahmen. Artefakte oder Bildrauschen sind auch dann kein Thema. Die Bildabstimmung ist kontrastreich und scharf, doch geht Apple mit Verstand an die Sache und rechnet die feinen Strukturen nicht „künstlich“ beziehungsweise kaputt. Im Vergleich zu den Pro-Modellen zeigen sich iPhone 15 und 15 Plus ebenbürtig bei der 24-MP-Einstellung und et-

was schwächer bei Verwendung der maximalen Auflösung.

**Zweifachtele**

Ein wichtiger Unterschied zu den teureren Pro-Modellen ist das fehlende optische Tele. Die hohe Sensorauflösung nutzt Apple allerdings fürs digitale Zoomen mit der Hauptoptik. Beim Faktor 2x entspricht der Sensoausschnitt dem mittleren Bereich mit etwa 12 MP echter Auflösung – genau diese Auflösung verwendet auch das Zweifachzoom. 24 oder gar 48 Megapixel stehen nicht zur Verfügung. Im Vergleich zur Hauptkamera fällt die Bildqualität erwartungsgemäß auf die Gesamtwertung „gut“ aus und

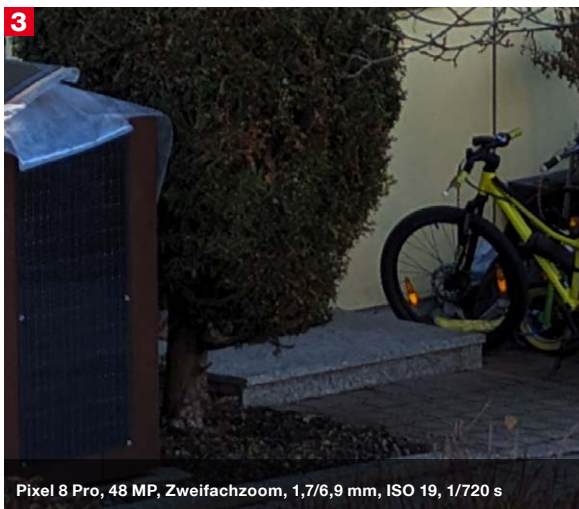
schneidet vergleichbar zum Zweifachzoom der Pro-Modelle ab. Bei viel Licht fehlt dem Zweifachzoom des iPhone 15 ein Hauch auf „sehr gut“, das 15 Plus erreicht diese Bewertung. Im Vergleich zum Weitwinkel mit 24 MP (gleicher Abbildungsmaßstab) sind die Details ein bisschen deutlicher, doch prinzipiell ist das Zweifachzoom für bestimmte Aufgaben gut nutzbar. Mit nachlassendem Licht verliert das Zweifachtele stärker als die Hauptkamera an Niveau und zudem kommen jetzt Artefakte ins Bild, die visuell schon bei wenig Licht auffallen. In der Dunkelheit kann das iPhone die Wertung „gut“ knapp halten, doch in



**Weitwinkelkamera: 12, 24 oder 48 Megapixel**

Von den drei möglichen Auflösungen ist die 12-MP-Einstellung die mit den wenigsten Details (1). Der qualitative Abstand im Vergleich zu anderen Aufnahmen ist deutlich. Stimmt das Licht, so liefert die Weitwinkelkamera mit der maximalen Auflösung – 48 Megapixel – die am besten durchgezeichneten Aufnahmen. Sowohl in den Bildbereichen mit hohem als auch niedrigem Kontrast zeigen die 48-MP-Fotos bessere Detailwiedergaben als die 24-MP-Bilder (2). Die Letzteren schließen auf die 48er und überholen diese, wenn das Licht weniger wird. Das digitale Zweifachzoom hat seine Berechtigung, kann aber die Leistung der Hauptkamera mit dem vollen Bildwinkel nicht ausstechen: Bei viel Licht sind seine 12-MP-Bilder (4) etwas detailreicher als die 24-MP-Fotos (2), aber nicht so fein wie die 48-MP-Aufnahmen (3).

Fotos: Hersteller, Wáádim Herdt



**Weitwinkel gegen Telel**

Ein iPhone 15 Pro oder Pro Max mit dem optischen Tele stand uns zum Testzeitpunkt nicht zur Verfügung, deswegen griffen wir zu dem Google Pixel 8 Pro, welches ebenfalls einen optischen Fünffachzoom mitbringt. In diesem Beispiel gefällt uns beim iPhone die 12-MP-Aufnahme des digitalen Zweifachzooms (2) sogar besser als das 48-MP-Foto (1) der Hauptkamera, deren Bildabstimmung die Kontraste stärker anzieht und dabei teils die feinen Details unnötig plattmacht. Im Vergleich dazu zoomt das Pixel in der 12-MP-Einstellung qualitativ schlechter (ohne Bild), mit 48-MP zeigt sein Zweifachzoom teils bessere Zeichnung (3). Allerdings liefert sein optisches Zoom in der maximalen Auflösung (4) ein weit besseres Bild – mit deutlichem Auflösungsplus. Ein gutes Tele mit Zoomfaktor über drei ist beim Abbilden weiter entfernter Motive auch für die besten Weitwinkelmodule nicht zu schlagen.

den meisten Fällen ist der Verzicht aufs Zoomen sinnvoll.

**Das Superweitwinkel**

In den Modellen 15 und 15 Plus verbaut Apple ein anderes Superweitwinkel als in Pro-Modellen und dieses performt schwächer. Die Ergebnisse im Labor sind ähnlich: In Summe landet die iPhone-15-Kamera genau auf der Grenze zu der Note „gut“, die vom 15 Plus einen Punkt tiefer. „Gut“ sind beide Superweitwinkel bei viel Licht, ansonsten aber schwächer.

Das Superweitwinkel hat einen 12-MP-Sensor. Bei viel Licht passt die Performance für Panorama-Aufnahmen, aber die Auflösung ist ins-

gesamt eher „moderat“ hoch und der Randabfall ist auch sichtbar. Bei wenig Licht gehen die Details zurück, Rauschen und Artefakte treten stärker auf. Noch kräftigere Verluste, vor allem in den Bildbereichen mit wenig Kontrast, sind in der Dunkelheit zu beobachten. Für Aufnahmen in der Dunkelheit ist diese Kamera weniger geeignet.

**Fazit**

Die Fotoausstattung der Modelle 15 und 15 Plus ist gleich und im Vergleich zu den Pro-Modellen günstiger: Die Sensoren des Weitwinkels sind kleiner, das optische Tele fehlt ganz. Dennoch performt die Hauptkamera in der 24-MP-Einstellung

vergleichbar und im 48-MP-Modus nur leicht schwächer. Echte Nachteile im Vergleich zu den Pro-Modellen gibt es nicht.

In beiden Einstellungen erreichen die iPhones souverän die höchste Wertung „überragend“. Im 48-MP-Modus holt die Kamera ein paar Punkte mehr, doch die Unterschiede sind gering.

Die Weitwinkelkamera als Zweifachzoom gefällt uns nur bei viel Licht. Gerade Fotografen werden das optische Tele vermissen. Auch das Superweitwinkel überzeugt nur bei viel Licht. Diese Kamera baut mit nachlassendem Licht merkbar ab, was deren Nutzung in der Praxis einschränkt.

Gerät	Apple iPhone 15	Apple iPhone 15 Plus
<b>durchschnittlicher Marktpreis</b>	<b>950 Euro</b>	<b>1100 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>		
Fokussierung / Belichtungssteuerung	Phasen-AF / Auto	Phasen-AF / Auto
ISO-Empfindlichkeit / Verschlusszeit	ISO auto / auto	ISO auto / auto
Belichtungskorrektur / Weißabgleich / Bildformate	±2 Blenden / auto / JPEG, HEIF	±2 Blenden / auto / JPEG, HEIF
Display	OLED, 6,1", 2556 x 1179 Pixel	OLED, 6,7", 2796 x 1290 Pixel
interner Speicher, Speicherkarte, USB	128 GB, –, USB 2.0, Typ C	128 GB, –, USB 2.0, Typ C
Video	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s
Größe, Gewicht, Akkugröße	148 x 72 x 8 mm, 171 g, 3349 mAh	160 x 78 x 8 mm, 201 g, 4383 mAh
<b>Testergebnisse</b>		
gemessen bei	5000   200   5 Lux	5000   200   5 Lux
	<b>Weitwinkel (Hauptoptik)</b>	<b>Weitwinkel (Hauptoptik)</b>
5000 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	1,6/6 mm, 8064 x 6048 Px, ISO 0, 2 ms	1,6/6 mm, 8064 x 6048 Px, ISO 0, 2 ms
200 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	1,6/6 mm, 8064 x 6048 Px, ISO 160, 17 ms	1,6/6 mm, 8064 x 6048 Px, ISO 200, 17 ms
5 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	1,6/6 mm, 8064 x 6048 Px, ISO 400, 25 ms	1,6/6 mm, 8064 x 6048 Px, ISO 400, 29 ms
Bildstabilisator	IS	IS
Auflösung Mitte High/Low (LP/BH)	2491 / 2087   2315 / 1892   2044 / 1742	2805 / 2043   2675 / 1785   2442 / 1568
Auflösung Rand High/Low (LP/BH)	2002 / 1434   1804 / 1347   1650 / 1055	2306 / 1628   2105 / 1472   1895 / 1244
Auflösung Ecken High (LP/BH)	2000   1785   1566	1966   1786   1527
Deadleaves High/Low (LP/BH)	1126 / 743   880 / 641   629 / 426	866 / 690   804 / 582   622 / 416
Artefakte High/Low	33 / 43   40 / 43   43 / 45	42 / 38   35 / 32   38 / 28
Rauschen (VN)/Farbgenauigkeit (deltaE)	1,5 / 13   2 / 9   2,5 / 8,3	1,5 / 12,2   2 / 9,2   2,3 / 8,9
Verzeichnung (%) / Vignettierung (%)	0,1 / 27   0,1 / 27   0,1 / 29	0,1 / 22   0,1 / 24   0,1 / 25
<b>Punkte</b>	<b>108,9   102,1   90,7</b>	<b>110,3   104,2   94</b>
<b>Score Weitwinkel</b>	<b>103</b>	<b>105</b>
<b>kurzes Tele / 2x Zoom digital</b>		
5000 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	1,6/6 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 32, 3 ms	1,6/6 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 32, 3 ms
200 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	1,6/6 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 160, 18 ms	1,6/6 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 160, 19 ms
5 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	1,6/6 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 320, 33 ms	1,6/6 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 320, 33 ms
Bildstabilisator	IS	IS
Auflösung Mitte High/Low (LP/BH)	1180 / 1057   1146 / 1023   1067 / 905	1204 / 1007   1179 / 988   1141 / 882
Auflösung Rand High/Low (LP/BH)	1084 / 888   1029 / 849   963 / 739	1157 / 963   1098 / 910   1048 / 801
Auflösung Ecken High (LP/BH)	1051   978   913	1174   1081   1026
Deadleaves High/ Low (LP/BH)	761 / 681   713 / 581   621 / 499	757 / 654   703 / 624   611 / 506
Artefakte High/Low	24 / 27   26 / 40   26 / 36	23 / 26   27 / 35   29 / 38
Rauschen (VN)/Farbgenauigkeit (deltaE)	2 / 12,8   3,5 / 10,7   2 / 9,1	1,9 / 12,4   3,3 / 11,3   1,9 / 9,7
Verzeichnung (%) / Vignettierung (%)	0,3 / 14   0,3 / 15   0,3 / 11	0,3 / 14   0,3 / 14   0,3 / 11
<b>Punkte</b>	<b>84,7   78,2   78,5</b>	<b>85   79,9   79,2</b>
<b>Score Normal</b>	<b>81</b>	<b>82</b>
<b>langes Tele</b>		
5000 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	, 0 x 0 Px, ISO 0, 0 ms	, 0 x 0 Px, ISO 0, 0 ms
200 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	, 0 x 0 Px, ISO 0, 0 ms	, 0 x 0 Px, ISO 0, 0 ms
5 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	, 0 x 0 Px, ISO 0, 0 ms	, 0 x 0 Px, ISO 0, 0 ms
Bildstabilisator		
Auflösung Mitte High/Low (LP/BH)	0 / 0   0 / 0   0 / 0	0 / 0   0 / 0   0 / 0
Auflösung Rand High/Low (LP/BH)	0 / 0   0 / 0   0 / 0	0 / 0   0 / 0   0 / 0
Auflösung Ecken High (LP/BH)	0   0   0	0   0   0
Deadleaves High/Low (LP/BH)	0 / 0   0 / 0   0 / 0	0 / 0   0 / 0   0 / 0
Artefakte High/Low	0 / 0   0 / 0   0 / 0	0 / 0   0 / 0   0 / 0
Rauschen (VN)/Farbgenauigkeit (deltaE)	0 / 0   0 / 0   0 / 0	0 / 0   0 / 0   0 / 0
Verzeichnung (%) / Vignettierung (%)	0 / 0   0 / 0   0 / 0	0 / 0   0 / 0   0 / 0
<b>Punkte</b>	<b>0   0   0</b>	<b>0   0   0</b>
<b>Score Tele</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Superweitwinkel</b>		
5000 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	2,4/1,5 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 25, 8 ms	2,4/1,5 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 25, 9 ms
200 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	2,4/1,5 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 400, 17 ms	2,4/1,5 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 400, 17 ms
5 Lux – Objektiv, Auflösung, ISO, Belichtungszeit (ms)	2,4/1,5 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 1000, 24 ms	2,4/1,5 mm, 4032 x 3024 Px, ISO 1000, 23 ms
Bildstabilisator	–	–
Auflösung Mitte High/Low (LP/BH)	1300 / 1109   1102 / 802   975 / 749	1332 / 1090   1133 / 806   1022 / 706
Auflösung Rand High/Low (LP/BH)	1080 / 827   875 / 715   770 / 1065	1059 / 834   873 / 707   753 / 650
Auflösung Ecken High (LP/BH)	865   687   616	832   676   575
Deadleaves High/Low (LP/BH)	888 / 668   505 / 558   537 / 359	782 / 733   573 / 506   524 / 432
Artefakte High/Low	41 / 52   48 / 41   38 / 62	45 / 49   41 / 50   36 / 53
Rauschen (VN)/Farbgenauigkeit (deltaE)	2,6 / 12,1   3,1 / 8,8   3,5 / 7,6	2,5 / 12,3   3,1 / 9,9   3,8 / 7,8
Verzeichnung (%) / Vignettierung (%)	0,2 / 48   0,2 / 47   0,1 / 68	0,2 / 49   0,2 / 43   0,3 / 67
<b>Punkte</b>	<b>80,8   72,3   67,6</b>	<b>80,5   72,3   64,3</b>
<b>Score Superweitwinkel</b>	<b>75</b>	<b>74</b>
<b>Score 5000   200   5 Lux</b>	<b>83   77   70</b>	<b>83   78   71</b>
<b>Gesamtwertung</b>	<b>78</b>	<b>79</b>

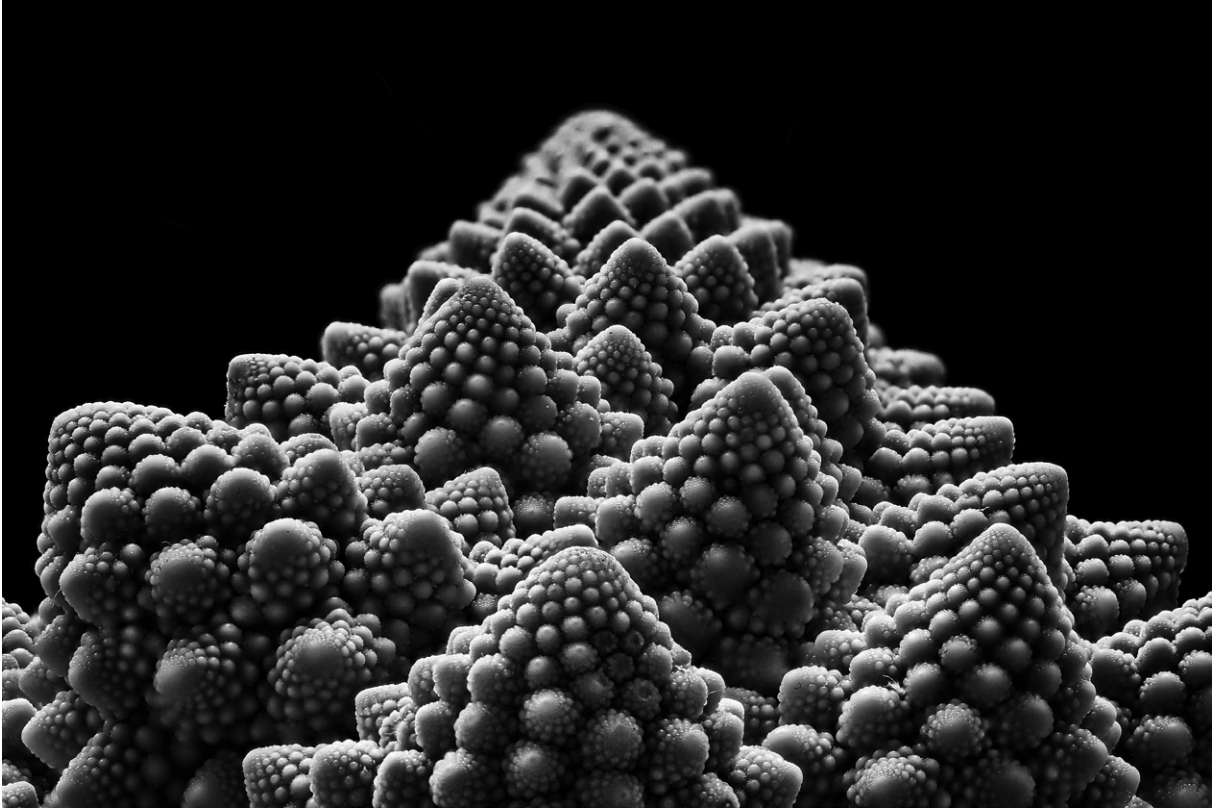


ALTES ABSTREIFEN

# Kreatives Schärfespiel

Direkt in seiner unmittelbaren Umgebung geht fc-Fotograf Norbert Weiss auf Entdeckungstour, um Alltägliches so fotografisch abzulichten, dass es eine besondere Wirkung entfaltet. Dazu setzt er gekonnt Licht und Brennweite ein und spielt mit Unschärfe und Stacking-Funktion seiner Kamera.

Olympus E-M1Mark III | ISO 400 | 60 mm | f 5 | 1/15 s (Focus-Stack)



**AUF DIE SPITZE GETRIEBEN**

Olympus E-M5 Mark II | ISO 200 | 150mm | f 3,5 | 1/100 sec | ISO 200



**AUFGESPIESST**



Olympus E-M1Mark II | ISO 200 | 60 mm | f 4,5 | 1/320 s (Focus-Stack)



**BALANCEAKT 2**

Olympus E-M1Mark II | ISO 200 | 60 mm | f 4 | 1/60 s (Focus-Stack)



Fotos: Norbert Weiß

**BETÖRENDES GIFT**

Olympus E-M1Mark II | ISO 320 | 60 mm | f 4,5 | 1/100 s



CALLA

Olympus E-M1Mark III | ISO 200 | 60 mm | f 5 | 1/80 s



Fotos: Norbert Weiß

EISBLUME

© Olympus E-M1Mark II | ISO 500 | xx mm? | f 4,5 | 1/80 s



IN SICH GEKEHRT

© Olympus E-M1Mark II | ISO 200 | 150 mm | f 4,5 | 1/100 s



Fotos: Norbert Weiß

LETZTE FARBTUPFER

Canon EOS 6D | ISO 640 | 100 mm | f 5,6 | 1/30 s



**LEUCHTFEUER**

Canon EOS 6D | ISO 100 | 100 mm | f 2,8 | 1/1000 s



**LICHTGEFLUTET**

Fotos: Norbert Weiß

Olympus E-M1Mark II | ISO 200 | 60 mm | f 5,6 | 1/25 s (Focus-Stack)



LOSLASSEN

Olympus E-M1Mark II | Olympus M.60mm | F2.8 Macro | f 6.3 | 1/125 sec | ISO 200



Fotos: Norbert Weiß

NATUREART

Canon EOS 6D | ISO 100 | 100 mm | f 2,8 | 1/60 s



**SPÄTE ERLEUCHTUNG**

Olympus E-M5 Mark II | ISO 200 | 60 mm | f 8, | 1,3 s



**SICH ENTFALTEN**

Fotos: Norbert Weiß

Canon EOS 6D | ISO 800 | 100 mm | f 14 | 1/100 s



STRUWWELPETER

Olympus E-M1Mark II | ISO 200 | 60 mm | f 5.6 | 1/250 s



Fotos: Norbert Weiß

XXX(X)XXX

# „...ist der wichtigste Faktor die Zeit“

*Wie kommst Du zu Deinen Bildideen?*

Fotografie bedeutet für mich, abschalten zu können. Deshalb sind für mich die besten Voraussetzungen für die Entdeckung von interessanten Motiven ein freier Kopf und ein waches Auge. Gerne lasse ich die Stimmungen auf mich wirken und mich von diesen inspirieren.

*Wo sind die Bilder entstanden?*

Die Makrofotos entstehen überwiegend in meinem unmittelbaren Wohnumfeld, angefangen von Blüten auf dem Balkon oder dem kleinen Garten über Motive am Wegesrand oder der abwechslungsreichen Landschaft rund um Freiburg. Es muss auch schon mal der von meiner Frau frischgekaufte Blumenstrauß oder Gemüse aus dem Kühlschrank herhalten. Manchmal sammle ich auch Requisiten wie bunte Blätter oder Pustelblume und arrangiere diese Indoor, gerade etwa an Regentagen, zu kleinen Stillleben. Insofern ist die Makrofotografie für mich quasi ein ganzjähriger Begleiter, während ich die Architektur- und die Landschaftsfotografie als meine weiteren fotografischen Steckpferde hauptsächlich auf Reisen kultiviere.

*Was macht für Dich den besonderen Reiz an Makrofotografie aus?*

Der Reiz liegt für mich insbesondere darin, dass diese Motive erst einmal entdeckt werden wollen. Ich habe generell ein Faible für eher minimalistische Motive. Da bietet die Makrofotografie mit dem selektiven Schärfespiel natürlich sehr kreative Möglichkeiten.

*Hast Du ein bestimmtes Lieblingsmotiv?*

Das schon vor einigen Jahren entstandene Makrofoto „Altes abstreifen“ ist für mich immer noch eines meiner absoluten Lieblingsbilder. Es zeigt eine nur fingernagelgroße „Papyrusrolle“ einer sich schälenden Birke. Dieses Motiv vereint für mich alles, was Fotografie für mich ausmacht: etwas Alltägliches so zu zeigen, dass es eine besondere

Wirkung entfaltet.

*Wie bereitest Du ein Fotoshooting vor?*

Für mich ist der wichtigste Faktor die Zeit, das heißt für kreative Fotoprojekte plane ich mir bewusst ausreichende Zeitfenster ein. Gerade Makrofotos lassen sich eben nicht so nebenbei aus der Hüfte schießen. Und je nach Jahreszeit suche ich mir die Spots aus, von denen es in und um Freiburg herum ja reichliche gibt: die Orchideenblüte im Frühjahr am Kaiserstuhl zum Beispiel oder die bunten Herbststimmungen im Schwarzwald und den Vogesen.

*Welche Teile Deiner Ausrüstung sind unentbehrlich und warum?*

Speziell für die Makrofotografie ist ein Stativ für mich unverzichtbar. Daneben habe ich auch immer unterschiedliche Leuchten im Gepäck, um die kleinen Motive möglichst immer ins richtige Licht setzen zu können.

*Was macht Deine fotografische Arbeit aus?*

Während ich bei der Landschaftsfotografie insbesondere das weiche Licht der tiefstehenden Sonne frühmorgens und abends schätze, bin ich bei der Makrofotografie flexibler, da ich hier für alle Fälle mein eigenes Licht immer dabei habe. Im Wald dringt die Sonne vielfach ohnehin nicht bis zu meinen kleinen Motiven durch. Wichtig ist mir beim Einsatz meiner Kunstlichtquellen allerdings immer, dass der Eindruck gleichwohl realistisch wirkt.

*Wie nimmst Du im Detail dann auf?*

Bevor ich ein Foto mache und das Stativ entsprechend platziere, nähere ich mich dem Motiv immer zunächst aus unterschiedlichen Blickwinkeln, um die optimale Perspektive zu finden. Allerdings beachte ich hierbei tunlichst, dass der Spot nach dem Shooting nicht anders aussieht als zuvor. Denn die Schönheit eines Objekts zu zeigen und zugleich das Umfeld zu missachten, passt für mich nicht zu-

## ZUR PERSON:

**Norbert Weiß**

**(fc-Fotograf: canolymp)**

fc-Fotografenlink:

[www.fotocommunity.de/fotograf/canolymp/2388199](http://www.fotocommunity.de/fotograf/canolymp/2388199)

Weitere Webseiten:

[www.instagram.com/weiss\\_fotoart/](http://www.instagram.com/weiss_fotoart/)

## AUSRÜSTUNG

**Kameras:** Canon EOS R 6, Olympus OM-D EM1 Mark 3

**Objektive:** Diverse Canon EF- und RF-(Zoom-)Objektive von 16-300 mm Brennweite sowie Olympus Zuiko Pro (Zoom-)Objektive von 7-150mm Brennweite sowie als Altglas ein Meyer Görlitz Trioplan 2,8/100 mm mit Adapter sowohl für Canon als auch für Olympus

**Zubehör:** Stativ, Zwischenringe, LED-Flächenleuchte und LED-Taschenlampe (mit Diffusor)

sammen. Für Insektenaufnahmen ist ein Bild auf Augenhöhe in der Regel die erste Wahl. Auch für Blütenmotive ist ein bodentiefer Standpunkt vielfach der geeignetste, zumal man dann den Vordergrund als (unscharfes) Gestaltungselement schön mit einbeziehen kann.

*Hast Du eine spezielle Aufnahmetechnik?*

Für die Makrofotografie setze ich gerne meine Olympus Kamera mit dem 60 mm-Makro-Objektiv ein. Bezogen auf Vollformat entspricht dies 120-mm-Brennweite. Beim kleineren Sensor des MFT-Formats habe ich eine größere Schärfentiefe, was bei Nahaufnahmen vielfach von Vorteil ist. Die Montage der Kamera auf einem Stativ hilft mir, in Ruhe den besten Bildausschnitt zu suchen und auch bei längeren Belichtungszeiten verwacklungsfreie Bilder zu machen. Da ich bei Makroaufnahmen immer mal wieder auch die Focus-Stacking-Funktion der Kameras nutze, empfiehlt sich auch hierfür dringend der Einsatz eines Stativs. Bei der eigentlichen Aufnahme ist mir das Histogramm dann eine unerlässliche Anzeige. Tendenziell belichte ich lieber ein wenig knapper, damit auf alle Fälle die Lichter er-



halten bleiben.

*Kannst Du uns Deine Bildkomposition und -gestaltung genauer erklären?*

Hier lasse ich mich viel von meinem Gefühl leiten, was mich persönlich ästhetisch anspricht. Natürlich kenne und nutze ich häufig die Proportionsregel des Goldenen Schnitts, die ja gemeinhin als besonders harmonisch empfunden wird. Aber ich gehe da nicht dogmatisch vor und breche manchmal auch ganz bewusst mit dieser Regel. Weitere wichtige Gestaltungselemente sind für mich blickführende Linien und die Setzung des Fokuspunktes beziehungsweise das Spiel mit Schärfe und Unschärfe durch entsprechende Wahl der Blende.

*Wie bearbeitest Du nach?*

Ich fotografiere grundsätzlich im RAW-Format, so dass Lightroom für mich ein unerlässliches Werkzeug ist. In der Regel helle ich die Tiefen etwas auf und arbeite mit den Präsenzreglern, um dem Motiv mehr Klarheit zu verleihen. Der Sättigungsregler bleibt allerdings außen vor. An dessen Stelle nutze ich viel lieber die, meiner Meinung nach vielfach verkannten, Kalibrierungsregler, mit denen man die RGB-Primärwerte tunen kann und die dem Bild eine farbliche Frische geben, ohne dass die Farben übersättigt wirken. Gerne maskiere ich das Bild final noch mit einem Radialverlaufsfiter, um dem Motiv durch Randabdunklung mehr Tiefe zu verleihen. Photoshop verwende ich dann zumeist nur noch für fei-

nere Retuschen. Daneben setze ich gerne noch die NIK-Collection-Software ein, insbesondere wenn ich Bilder in Schwarzweiß konvertiere. Für meine Stacking-Aufnahmen nutze ich zudem Helicon Focus.

*Wie bist Du zur fc gekommen und welche Funktionen der fc schätzt du besonders?*

Ich bin seit 2019 wieder in der fc, nachdem ich davor schon bis 2016 mehrere Jahre Mitglied war – seinerzeit übrigens animiert durch das regelmäßige Lesen der Colorfoto. Nach Etappen in anderen Foren kam ich wieder zurück zur fc, da hier insbesondere das gesamte Spektrum an fotografischen Genres einen Platz hat. Weil ich mich selbst nicht auf einen fotografischen Schwerpunkt festlegen möchte, kommt mir das sehr entgegen. Nicht zuletzt hat mich die fc-Mitgliedschaft auch dazu animiert, am Freiburger fc-Stammtisch teilzunehmen.

*Und welchen Einfluss hat die fc auf Deine Fotografie?*

Mit dem besonderen Bokeh des Trioplan gemachte Aufnahmen habe ich seinerzeit erstmals in der fc gesehen und dies hatte mich dann auch motiviert, mir selbst so ein altes Objektiv zuzulegen. Auch mein wachsendes Interesse an der Schwarzweiß-Fotografie wurde durch die fc geweckt. Anregungen hole ich mir dahingehend, dass ich vor Reisen gerne schon mal stöbere, was andere Fotografen und Fotografinnen an den geplanten Reiseetappen an Moti-

ven entdeckt haben. Das erleichtert mir die Planung. Da Fotografie für mich aber immer ein kreativer Prozess ist, liegt mir nichts an dem Hype, gelungene Fotos anderer möglichst exakt zu reproduzieren. Last but not least gibt es einige Fotografen und Fotografinnen in der fc, deren Arbeiten ich sehr schätze und in deren Portfolios ich auch gerne stöbere. Das kann ich ähnlich genießen wie wenn ich in einem Kunstbuch blättere.

*Was machst Du mit Deinen Bildern?*

Ich präsentiere meine Bilder gerne in Fotoshows, bislang im kleineren, regionalen Rahmen. Ab und zu werde ich von Zeitschriften angefragt, die um eine Genehmigung zum Abdruck bitten. Zudem habe ich mal eine Postkartenedition mit Makrobildern aufgelegt und „versorge“ den Freundes- und Bekanntenkreis mit großformatigen Abzügen. Auch nehme ich immer wieder an Fotowettbewerben teil. Bei dem sozialen Träger, für den ich als Geschäftsführer tätig bin, stelle ich auch immer wieder Fotos für die eigene Vereinszeitschrift zur Verfügung. Ebenso für einen Autor, der einige seiner Gedichtbände mit passenden Bildern von mir gedruckt hat. Generell trage ich mich mit dem Gedanken, Bilder auf Stock-Plattformen zum Verkauf anzubieten. Aber den diesbezüglichen Aufwand für die Vermarktung mit Verschlagwortung etc. hebe ich mir für ruhigere Tage auf, wenn ich in einigen Jahren hoffentlich die Rente erlebe.

*Redaktion Sabine Schneider*



Foto: Hersteller



# Bestenliste Kameras JPEG

	Mittelformat	Mittelformat	Mittelformat
Gerät	Fujifilm GFX 100S II, 8000 Euro	Fujifilm GFX 100S, 6000 Euro	Fujifilm GFX50S II, 4000 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	11648 x 8736 Pixel, 43,8 x 32,9 mm, f6,2	11648 x 8736 Pixel, 43,8 x 32,9 mm, f6,2	8256 x 6192 Pixel, 43,8 x 32,9 mm, f8,7
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Kontrast-AF, 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-3600 s, 1/32000-3600 s	1/4000-3600 s, 1/16000-30 s	1/4000-3600 s, 1/16000-3600 s
Sucher	OLED-Sucher, 3146667 RGB-Bildpunkte, max. 240 B/s, 100 %, eff. 1,00x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,77x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,77x
Monitor	3,2", 786667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 786667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 786667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabil, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm GF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm GF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm GF, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	8192 x 4320 Pixel, 30 B/s	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s	1920 x 1080 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	117 x 152 x 97 mm, 1030 g	105 x 150 x 78 mm, 900 g	104 x 150 x 87 mm, 900 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Fujifilm GF 2,8/63, bei f5,0	Fujifilm GF 2,8/63, bei f5,6	Fujifilm GF 2,8/63, bei f5,6
ISO 100	4368/3498 / 2254/2000 / 1,3 58 Punkte	3981/3528 / 2063/2188 / 1,2 56,5 Punkte	3020/2874 / 1828/1983 / 1,2 48 Punkte
ISO400	4368/4131 / 2510/2291 / 1,6 63 Punkte	4368/3242 / 1901/1989 / 1,5 52,5 Punkte	3019/2833 / 1851/1903 / 1,4 46 Punkte
ISO800	4368/3514 / 2309/1884 / 1,7 55,5 Punkte	4368/3186 / 2079/1819 / 1,6 51 Punkte	2895/2697 / 1788/1785 / 1,7 43,5 Punkte
ISO1600	4368/3188 / 1637/1098 / 1,9 44,5 Punkte	3560/2979 / 1791/1271 / 1,8 41 Punkte	2831/2605 / 1457/1350 / 1,7 38 Punkte
ISO3200	3591/2932 / 1022/828 / 2,4 32 Punkte	3593/2874 / 1144/861 / 2,2 32 Punkte	2783/2401 / 1158/921 / 2,1 28,5 Punkte
ISO6400	3267/2523 / 792/601 / 2,6 22,5 Punkte	3176/2288 / 617/545 / 2,3 17 Punkte	2754/2299 / 995/718 / 2,7 21,5 Punkte
Ausstattung	18,5 Punkte	17,0 Punkte	18,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>85 Punkte, 27 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>79,5 Punkte, 21,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>75,5 Punkte, 17,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	11/2023		12/2021

	KB	KB	KB
Gerät	Sony A7R IV F2,8, 3500 Euro	Sony A7R V, 4500 Euro	Sony Alpha 1, 7300 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	9504 x 6336 Pixel, 35,7 x 23,8 mm, f6,2	9504 x 6336 Pixel, 35,7 x 23,8 mm, f6,2	8640 x 5760 Pixel, 35,9 x 24,0 mm, f6,9
Fokussierung	Hybrid-AF, 567 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 693 Felder (Phasen-AF), 25 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF, 759 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/8000-30 s, 1/32000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,78x	OLED-Sucher, 3145728 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,90x	OLED-Sucher, 3145728 RGB-Bildpunkte, max. 240 B/s, 100 %, eff. 0,90x
Monitor	3,0", 4800000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 689368 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 4800000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	7680 x 4320 Pixel, 24 B/s	7680 x 4320 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	96 x 129 x 78 mm, 665 g	97 x 131 x 82 mm, 723 g	97 x 129 x 81 mm, 737 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Sony FE 1,2/50 GM, bei f2,8	Sony FE 1,2/50 GM, bei f4,0	Sony FE 1,2/50 GM, bei f2,8
ISO 100	2787/2682 / 2206/2199 / 1,0 44,5 Punkte	3007/2770 / 2114/1943 / 1,3 45,5 Punkte	2851/2532 / 2149/2050 / 1,3 43 Punkte
ISO400	2892/2702 / 2142/2042 / 1,1 44,5 Punkte	2972/2698 / 2084/1875 / 1,4 44 Punkte	2589/2461 / 2029/1795 / 0,9 41,5 Punkte
ISO800	2857/2665 / 2096/1880 / 1,5 43 Punkte	2834/2549 / 1876/1589 / 1,6 40,5 Punkte	2525/2401 / 1852/1410 / 1,1 38,5 Punkte
ISO1600	2745/2608 / 1922/1492 / 1,6 39,5 Punkte	2759/2533 / 1566/1148 / 1,5 36,5 Punkte	2509/2398 / 1677/1280 / 1,3 36,5 Punkte
ISO3200	2706/2453 / 1566/977 / 1,9 31 Punkte	2739/2460 / 1204/913 / 1,7 30,5 Punkte	2504/2414 / 1359/1121 / 1,7 32,5 Punkte
ISO6400	2649/2263 / 945/683 / 2,6 19 Punkte	2646/2206 / 898/650 / 2,2 19 Punkte	2444/2160 / 968/728 / 2,1 20,5 Punkte
Ausstattung	17,5 Punkte	18,5 Punkte	18,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>74,5 Punkte, 16,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>74,5 Punkte, 16,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>73,5 Punkte, 15,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	9/2022	1/2023	3/2022

**BESTENLISTE KAMERAS JPEG**

	<b>KB</b>	<b>KB</b>	<b>KB</b>
<b>Gerät</b>	<b>Leica M11 Monochrom, 9450 Euro</b>	<b>Sony A7C R, 3700 Euro</b>	<b>Canon R5, 4500 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	9504 x 6320 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f6,2	9504 x 6336 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f6,2	8192 x 5464 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f7,2
Fokussierung	–, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 693 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Phasen-AF, 5940 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-3600 s, 1/16000-60 s	1/4000-30 s, 1/8000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-0,5 s
Sucher	opt. Sucher, eff. 0,73x	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,76x
Monitor	3,0", 777600 RGB-Bildpunkte, touch	3,0", 345333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Leica M, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	–, –	3840 x 2160, 60 B/s	8192 x 4320 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	80 x 139 x 39 mm, 542 g	71 x 124 x 63 mm, 525 g	98 x 139 x 88 mm, 738 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Leica APO-Summicron-M 2/35, bei f5,6	Sony FE 1,2/50 GM, bei f4,0	Canon RF 1,2/50, bei f5,6
ISO 100	3579/2946 / 1251/805 / 0,7 48 Punkte	3022/2687 / 2028/2027 / 1,5 44,5 Punkte	2843/2717 / 1839/1942 / 1,3 44 Punkte
ISO400	3476/2789 / 1320/990 / 0,8 46,5 Punkte	3026/2700 / 1976/1571 / 1,5 42,5 Punkte	2781/2557 / 1679/1547 / 1,5 40,5 Punkte
ISO800	3476/2961 / 1461/962 / 0,9 39,5 Punkte	2862/2614 / 1861/1506 / 1,6 40,5 Punkte	2732/2478 / 1580/1388 / 1,7 37,5 Punkte
ISO1600	3476/3012 / 1592/1369 / 1,4 44 Punkte	2766/2509 / 1575/1099 / 1,7 35 Punkte	2581/2387 / 1417/1144 / 1,8 35 Punkte
ISO3200	3443/2833 / 1321/1107 / 2,1 37 Punkte	2728/2470 / 1186/858 / 1,8 29,5 Punkte	2635/2332 / 1242/905 / 1,8 29,5 Punkte
ISO6400	2990/2604 / 1155/1124 / 3,8 27 Punkte	2650/2256 / 803/651 / 2,9 18,5 Punkte	2507/1930 / 926/615 / 2,4 18 Punkte
Ausstattung	12,5 Punkte	16,5 Punkte	17,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>72 Punkte, 14 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>71,5 Punkte, 13,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>71 Punkte, 13 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	6/2023	10/2023	

	<b>KB</b>	<b>KB</b>	<b>KB</b>
<b>Gerät</b>	<b>Leica SL2, 6100 Euro</b>	<b>Leica Q3, 5950 Euro</b>	<b>Nikon Z9, 6000 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	8368 x 5584 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f7	9520 x 6336 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f6,2	8256 x 5504 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f7
Fokussierung	Hybrid-AF (Kontrast und DFD), 225 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Kontrast und DFD), 315 Felder (gesamt); Tracking, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 493 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/40000-60 s	1/2000-120 s, 1/16000-1 s	–, 1/32000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,78x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,79x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x
Monitor	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, –	3,0", 614333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Leica L, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, –, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3,0, WLAN, Bluetooth, HDMI, GPS
Video	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s	8192 x 4320 Pixel, 30 B/s	7680 x 4320 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	107 x 146 x 42 mm, 885 g	80 x 130 x 93 mm, 743 g	150 x 149 x 91 mm, 1340 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Leica APO-Summicron-SL 2/90 mm AspH, bei f5,6	kein Wert, bei f5,6	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6
ISO 100	2618/2488 / 1798/1590 / 0,9 40,5 Punkte	2826/2644 / 1758/1731 / 1,2 44 Punkte	2588/2410 / 1706/1475 / 1,3 41 Punkte
ISO400	2700/2455 / 1869/1762 / 1,3 40 Punkte	2851/2652 / 1907/1710 / 1,9 40,5 Punkte	2563/2304 / 1705/1478 / 1,6 38 Punkte
ISO800	2590/2400 / 1641/1466 / 1,5 36 Punkte	2827/2616 / 1840/1662 / 2,6 35,5 Punkte	2470/2237 / 1555/1209 / 1,7 34 Punkte
ISO1600	2566/2355 / 1449/1202 / 1,6 31,5 Punkte	2795/2494 / 1690/1561 / 3,0 30,5 Punkte	2334/2019 / 1239/859 / 1,8 27 Punkte
ISO3200	2529/2344 / 1292/929 / 2,1 25,5 Punkte	2696/2468 / 1431/1218 / 3,2 27 Punkte	2322/1942 / 1123/694 / 2,2 20 Punkte
ISO6400	2460/2075 / 1017/869 / 3,1 17 Punkte	2687/2431 / 1186/1488 / 5,0 24,5 Punkte	2192/1659 / 561/399 / 2,3 8 Punkte
Ausstattung	17,0 Punkte	15,5 Punkte	19,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>68,5 Punkte, 10,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>68 Punkte, 10 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>67 Punkte, 9 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in		7/2023	3/2022

	<b>KB</b>	<b>KB</b>	<b>KB</b>
<b>Gerät</b>	<b>Nikon Z8, 4600 Euro</b>	<b>Nikon Z7 II, 3100 Euro</b>	<b>Canon R6 II, 2900 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	8256 x 5504 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f7	8256 x 5506 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f7	6000 x 4000 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,8
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 493 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 493 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Phasen-AF, 4897 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	null-null, 1/32000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/8000-30 s, 1/16000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,76x
Monitor	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 786333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 540000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3,0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3,0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	7680 x 4320 Pixel, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160, 60 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	119 x 144 x 83 mm, 910 g	101 x 134 x 70 mm, 705 g	98 x 138 x 88 mm, 670 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6	Nikon Z 1,8/35, bei f5,6	Canon RF 1,2/85, bei f5,6
ISO 100	2701/2406 / 1781/1439 / 1,3 41,5 Punkte	2473/2382 / 1651/1606 / 1,2 41 Punkte	2069/1930 / 1417/1452 / 1,0 33,5 Punkte
ISO400	2624/2340 / 1690/1468 / 1,6 38,5 Punkte	2580/2290 / 1626/1476 / 1,6 38,5 Punkte	2147/2000 / 1458/1405 / 1,1 34 Punkte
ISO800	2539/2214 / 1556/1235 / 1,8 34,5 Punkte	2438/2238 / 1456/1365 / 1,8 35,5 Punkte	2125/1985 / 1454/1357 / 1,5 32 Punkte
ISO1600	2380/2008 / 1162/813 / 1,9 26 Punkte	2314/2051 / 1231/1056 / 1,9 29 Punkte	2002/1888 / 1301/1098 / 1,4 30 Punkte
ISO3200	2355/1962 / 1035/648 / 2,3 19,5 Punkte	2312/1891 / 990/688 / 2,2 19,5 Punkte	2010/1802 / 1095/904 / 1,9 25,5 Punkte
ISO6400	2204/1648 / 553/315 / 2,5 5 Punkte	2170/1646 / 597/402 / 2,3 7 Punkte	1996/1692 / 956/852 / 1,7 23,5 Punkte
Ausstattung	18,5 Punkte	17,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>66,5 Punkte, 8,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>66 Punkte, 8 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>65,5 Punkte, 7,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	6/2023		3/2023

**BESTENLISTE KAMERAS JPEG**

	KB	KB	KB
Gerät	Sony A7C II, 2400 Euro	Canon R8, 1800 Euro	Sony Alpha 7 IV, 2800 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	7008 x 4672 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f8,4	6000 x 4000 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,8	7008 x 4672 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f8,4
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 759 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Phasen-AF, 4897 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 759 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/8000-30 s	1/4000-30 s, 1/16000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x	null-null, 786666 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 1228800 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,78x
Monitor	3,0", 345333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 540000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 345600 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz	-, Canon RF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160, 60 B/s	3840 x 2160, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	71 x 124 x 63 mm, 525 g	86 x 133 x 70 mm, 461 g	96 x 131 x 80 mm, 658 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Sony FE 1,2/50 GM, bei f4,0	Canon RF 1,2/50, bei f4,0	Sony FE 1,2/50 GM, bei f5,6
ISO 100	2095/2018 / 1718/1657 / 1,0 35 Punkte	2365/2125 / 1455/1556 / 1,1 36,5 Punkte	2147/2036 / 1729/1671 / 0,9 35,5 Punkte
ISO400	2118/2012 / 1609/1588 / 1,2 34,5 Punkte	2365/2039 / 1480/1302 / 1,2 34,5 Punkte	2100/1994 / 1663/1553 / 0,9 34 Punkte
ISO800	2092/1982 / 1614/1414 / 1,2 34 Punkte	2365/2145 / 1472/1250 / 1,6 34 Punkte	2084/1957 / 1574/1335 / 1,1 32,5 Punkte
ISO1600	2062/1922 / 1401/975 / 1,3 29,5 Punkte	2323/1959 / 1167/1090 / 1,5 32 Punkte	2063/1934 / 1366/979 / 1,2 29 Punkte
ISO3200	1963/1899 / 1110/813 / 1,3 25 Punkte	2114/1824 / 1082/926 / 2,0 26,5 Punkte	1971/1811 / 1086/729 / 1,4 22,5 Punkte
ISO6400	1960/1814 / 1033/680 / 1,5 19 Punkte	2136/1703 / 846/707 / 2,1 21 Punkte	1969/1821 / 936/600 / 1,5 17 Punkte
Ausstattung	16,5 Punkte	15,0 Punkte	17,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>65,5 Punkte, 7,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>65 Punkte, 7 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>65 Punkte, 7 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	10/2023	5/2023	1/2022

	KB	KB	KB
Gerät	Canon EOS R3, 6000 Euro	Canon R6, 2500 Euro	Leica SL2 S, 4500 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f9,8	5472 x 3648 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f10,8	6000 x 4000 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f9,8
Fokussierung	Phasen-AF, 4779 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Phasen-AF, 6072 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Kontrast und DFD), 225 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/64000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-0,5 s	1/8000-30 s, 1/16000-60 s
Sucher	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,76x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,76x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,78x
Monitor	3,2", 1383333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 540000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Leica L, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	6000 x 3164 Pixel, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s	4096 x 2160 Pixel, 60 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	143 x 150 x 87 mm, 1015 g	98 x 138 x 88 mm, 680 g	107 x 146 x 83 mm, 931 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Canon EF 2,5/50, bei f5,6	Canon RF 1,2/50, bei f5,6	Leica APO-Summicon-SL 2/90 mm Asph, bei f5,6
ISO 100	2031/1854 / 1390/1426 / 0,9 32,5 Punkte	1824/1884 / 1321/1469 / 1,0 32 Punkte	1825/1797 / 1390/1410 / 0,8 32,5 Punkte
ISO400	1990/1778 / 1334/1249 / 1,1 30 Punkte	1824/1858 / 1316/1345 / 1,1 31,5 Punkte	1824/1768 / 1398/1344 / 1,0 31,5 Punkte
ISO800	1853/1690 / 1250/1179 / 1,5 27 Punkte	2213/1888 / 1368/1124 / 1,3 31,5 Punkte	1831/1768 / 1305/1232 / 1,3 30 Punkte
ISO1600	1905/1686 / 1135/1019 / 1,5 28 Punkte	1869/1798 / 1152/1017 / 1,4 29 Punkte	1824/1725 / 1246/1171 / 1,7 27,5 Punkte
ISO3200	1881/1545 / 1052/1005 / 1,9 23,5 Punkte	1907/1742 / 1093/883 / 1,8 25,5 Punkte	1807/1675 / 1113/1026 / 2,0 24,5 Punkte
ISO6400	1903/1450 / 872/834 / 1,8 19,5 Punkte	1869/1665 / 839/822 / 1,8 22,5 Punkte	1778/1656 / 1007/946 / 2,1 21,5 Punkte
Ausstattung	19,0 Punkte	17,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>64,5 Punkte, 6,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>64,5 Punkte, 6,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>63,5 Punkte, 5,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	1/2022		

	KB	KB	KB
Gerät	Leica M11, 8350 Euro	Sony A9 II F2,8, 5300 Euro	Nikon Z f, 2500 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	9504 x 6320 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f6,2	6000 x 4000 Pixel, 35,6 x 23,8 mm, f9,7	6048 x 4032 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,7
Fokussierung	-, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF, 693 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 273 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-3600 s, 1/16000-60 s	1/8000-30 s, 1/32000-30 s	1/8000-900 s, 1/8000-900 s
Sucher	opt. Sucher, eff. 0,73x	OLED-Sucher, 1228800 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,78x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,80x
Monitor	3,0", 777600 RGB-Bildpunkte, touch	3,0", 480000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	-, Leica M, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	-, -	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	80 x 139 x 39 mm, 640 g	96 x 129 x 78 mm, 678 g	103 x 144 x 49 mm, 710 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Leica APO-Summicon 2/35, bei f5,6	Sony FE 1,2/50 GM, bei f2,8	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6
ISO 100	2962/2478 / 1539/1197 / 1,2 41,5 Punkte	1758/1688 / 1421/1423 / 0,9 31 Punkte	2074/1862 / 1419/1228 / 1,2 33 Punkte
ISO400	2959/2406 / 1460/1233 / 1,8 39 Punkte	1784/1652 / 1409/1424 / 0,9 29,5 Punkte	2057/1816 / 1281/1163 / 1,3 31,5 Punkte
ISO800	2968/2412 / 1477/1282 / 2,7 35 Punkte	1756/1651 / 1417/1351 / 1,0 29,5 Punkte	1984/1784 / 1260/1086 / 1,3 30,5 Punkte
ISO1600	2774/2240 / 1311/1115 / 4,0 25 Punkte	1744/1602 / 1277/1103 / 1,3 26,5 Punkte	1871/1646 / 1141/824 / 1,3 27 Punkte
ISO3200	2898/2304 / 1463/1326 / 5,3 24,5 Punkte	1736/1566 / 1211/777 / 1,4 21 Punkte	1708/1411 / 755/503 / 1,5 19 Punkte
ISO6400	2704/2043 / 1265/1261 / 7,1 19,5 Punkte	1738/1508 / 1169/797 / 1,9 18 Punkte	1604/1314 / 599/311 / 1,6 9,5 Punkte
Ausstattung	12,5 Punkte	17,5 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>62,5 Punkte, 4,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>62,5 Punkte, 4,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>62 Punkte, 4 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	5/2022	9/2022	12/2023

**BESTENLISTE KAMERAS JPEG**

	KB	KB	KB
Gerät	Canon 1DX III, 7300 Euro	Nikon Z6 II, 1850 Euro	Sony A7C, 1950 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	5472 x 3648 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f10,8	6048 x 4024 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,7	6000 x 4000 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f9,8
Fokussierung	Phasen-AF, 191 Felder (Phasen-AF), davon 155 Kreuzfelder, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 273 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 693 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, –	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/4000-30 s, 1/8000-30 s
Sucher	opt. Sucher, 100 %, eff. 0,76x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 60 B/s, 100 %, eff. 0,59x
Monitor	3,2", 7000000 RGB-Bildpunkte, touch, –	3,2", 786333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 307200 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Canon EF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	5472 x 2886 Pixel, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	164 x 158 x 83 mm, 1440 g	101 x 134 x 70 mm, 705 g	71 x 124 x 60 mm, 509 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Canon EF 2,5/50, bei f5,6	Nikon Z 1,8/35, bei f5,6	Zeiss Sonnar FE 2,8/35, bei f5,6
ISO 100	1981/1789 / 1321/1389 / 1,2 31,5 Punkte	1970/1748 / 1259/1218 / 1,3 31 Punkte	1789/1709 / 1511/1474 / 1,0 31 Punkte
ISO400	2004/1725 / 1320/1245 / 1,0 30,5 Punkte	1920/1729 / 1229/1205 / 1,4 30,5 Punkte	1758/1668 / 1445/1368 / 1,1 30 Punkte
ISO800	1983/1751 / 1308/1105 / 1,3 29 Punkte	1895/1651 / 1163/1075 / 1,5 28,5 Punkte	1744/1651 / 1353/1228 / 1,0 29 Punkte
ISO1600	1824/1597 / 1102/964 / 1,5 26 Punkte	1819/1544 / 998/905 / 1,7 24,5 Punkte	1737/1627 / 1227/988 / 1,2 26,5 Punkte
ISO3200	1847/1499 / 975/871 / 2,0 20,5 Punkte	1722/1471 / 859/705 / 1,8 20 Punkte	1716/1586 / 1042/839 / 1,2 23 Punkte
ISO6400	1862/1431 / 797/733 / 2,0 18 Punkte	1657/1375 / 699/482 / 1,9 12,5 Punkte	1715/1565 / 963/836 / 1,6 20,5 Punkte
Ausstattung	16,5 Punkte	17,0 Punkte	15,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>61,5 Punkte, 3,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>61 Punkte, 3 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>60,5 Punkte, 2,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in			

	KB	KB	KB
Gerät	Nikon D780, 2000 Euro	Nikon Z5, 1200 Euro	Panasonic S5II, 2200 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6048 x 4024 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,7	6016 x 4016 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,8	6000 x 4000 Pixel, 35,6 x 23,8 mm, f9,7
Fokussierung	Phasen-AF, 51 Felder (Phasen-AF), davon 15 Kreuzfelder	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 273 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 779 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-900 s, 1/8000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/8000-60 s, 1/8000-60 s
Sucher	opt. Sucher, 100 %, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1226666 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,78x
Monitor	3,2", 786333 RGB-Bildpunkte, –, verstellbar	3,2", 346666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 613333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Nikon F, –	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Leica L, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.0 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	5952 x 3968, 24 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	116 x 144 x 76 mm, 840 g	101 x 134 x 70 mm, 675 g	102 x 134 x 90 mm, 740 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Nikon AF-S 2,8/105, bei f5,6	Nikon Z 1,8/35, bei f5,6	Panasonic S Pro 1,4/50, bei f2,8
ISO 100	1800/1693 / 1270/1155 / 1,1 31,5 Punkte	1947/1728 / 1271/1163 / 1,1 31 Punkte	1808/1587 / 1302/1408 / 1,2 28,5 Punkte
ISO400	1739/1622 / 1174/1100 / 1,1 28,5 Punkte	1911/1671 / 1216/1084 / 1,2 29,5 Punkte	1813/1556 / 1281/1390 / 1,5 27 Punkte
ISO800	1694/1568 / 1115/978 / 1,3 26,5 Punkte	1822/1605 / 1131/914 / 1,2 27,5 Punkte	1819/1657 / 1338/1344 / 1,7 27,5 Punkte
ISO1600	1701/1570 / 1106/933 / 1,3 26 Punkte	1711/1491 / 850/578 / 1,2 23 Punkte	1775/1637 / 1294/1200 / 2,1 25 Punkte
ISO3200	1649/1490 / 905/723 / 1,4 21,5 Punkte	1628/1415 / 683/390 / 1,3 18,5 Punkte	1772/1336 / 950/1092 / 2,6 18 Punkte
ISO6400	1583/1373 / 682/434 / 1,5 15,5 Punkte	1614/1289 / 498/279 / 1,5 11 Punkte	1701/1377 / 969/1149 / 3,0 16,5 Punkte
Ausstattung	16,0 Punkte	17,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>60 Punkte, 2 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>60 Punkte, 2 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>59,5 Punkte, 1,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in			

	KB	KB	KB
Gerät	Sigma fpL, 2300 Euro	Zeiss ZX1, 6000 Euro	Sony A7S III, 4200 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	9520 x 6328 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f6,2	7488 x 4992 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f7,9	4240 x 2832 Pixel, 35,6 x 23,8 mm, f13,8
Fokussierung	Hybrid-AF, 49 Felder (Phasen-AF), 49 Felder (Kontrast-AF); Tracking, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast); Tracking, Gesichts-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 759 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/2000-30 s, –	1/8000-30 s, 1/8000-30 s
Sucher	–	OLED-Sucher, 2073600 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,74x	OLED-Sucher, 3145728 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,90x
Monitor	3,2", 7000000 RGB-Bildpunkte, touch, –	4,3", 921600 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 480000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Leica L, Spritzwasserschutz	–, –, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 120 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	70 x 113 x 45 mm, 427 g	93 x 142 x 93 mm, 837 g	96 x 129 x 78 mm, 699 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Panasonic S Pro 1,4/50, bei f5,6	integriert, bei f5,6	Zeiss Sonnar FE 2,8/35, bei f5,6
ISO 100	2480/2415 / 1792/1603 / 1,8 39 Punkte	2540/2446 / 841/963 / 1,3 34 Punkte	1310/1259 / 1104/1015 / 0,6 22,5 Punkte
ISO400	2548/2127 / 1452/1564 / 2,1 33,5 Punkte	2456/2296 / 712/789 / 1,9 27,5 Punkte	1275/1236 / 1089/993 / 0,8 21,5 Punkte
ISO800	2490/2114 / 1343/1489 / 2,4 31,5 Punkte	2380/2118 / 675/726 / 2,3 22 Punkte	1283/1228 / 1065/1005 / 0,8 21,5 Punkte
ISO1600	2144/2286 / 1430/955 / 2,7 25 Punkte	2506/2276 / 791/946 / 2,6 22,5 Punkte	1268/1222 / 995/896 / 0,8 20 Punkte
ISO3200	1904/2165 / 1144/679 / 2,9 17 Punkte	2523/2208 / 796/947 / 3,3 18,5 Punkte	1255/1219 / 954/775 / 1,2 18 Punkte
ISO6400	1981/2082 / 733/572 / 3,5 12,5 Punkte	2414/2131 / 781/884 / 4,6 15 Punkte	1221/1144 / 791/639 / 1,3 14 Punkte
Ausstattung	11,0 Punkte	14,5 Punkte	18,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>57 Punkte, 1 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>56,5 Punkte, 1,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>56 Punkte, 2 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in			

**BESTENLISTE KAMERAS JPEG**

	<b>KB</b>	<b>APS-C</b>	<b>APS-C</b>
<b>Gerät</b>	<b>Leica M10-R, 7990 Euro</b>	<b>Pentax K3 III Monoch., 2500 Euro</b>	<b>Fujifilm X-T5, 2000 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	7840 x 5184 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f7,5	6192 x 4128 Pixel, 23,3 x 15,5 mm, f6,2	7728 x 5152 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f4,9
Fokussierung	–, MF (Lupe)	Phasen-AF, 101 Felder (Phasen-AF), davon 25 Kreuzfelder, Gesichts-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), davon 425 Kreuzfelder, Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, –	1/8000-30 s, 1/1600-30 s	1/8000-900 s, 1/180000-900 s
Sucher	–	opt. Sucher, 100 %, eff. 1,05x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 100 B/s, 100 %, eff. 0,80x
Monitor	3,0", 3456000 RGB-Bildpunkte, touch, –	3,2", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 613334 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Leica M, –	Bildstabilisator, Pentax K, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm XF, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	–, WLAN, Bluetooth	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	–, –	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	6240 x 4160, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	80 x 139 x 39 mm, 650 g	103 x 135 x 80 mm, 820 g	91 x 130 x 64 mm, 557 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Leica Summilux-M 1,4/50, bei f5,6	Pentax SMC-D-FA 2,8/100, bei f5,6	Fujifilm XF 1,2/56 R WR, bei f4,0
ISO 100	2705/2362 / 1356/1412 / 1,2 36,5 Punkte	2476/2476 / 1544/1231 / 0,9 37,5 Punkte	3257/2784 / 1386/1253 / 1,3 44 Punkte
ISO400	2534/2312 / 1377/1275 / 1,2 33,5 Punkte	2476/2476 / 1374/1196 / 1,0 36,5 Punkte	3155/2627 / 1221/1115 / 1,4 39,5 Punkte
ISO800	2509/2205 / 1106/999 / 1,5 27 Punkte	2476/2476 / 1426/1362 / 1,4 36,5 Punkte	2413/2217 / 1261/1025 / 1,7 31 Punkte
ISO1600	2396/2118 / 1116/1047 / 2,1 23 Punkte	2476/2290 / 1285/1134 / 1,9 31 Punkte	2383/2115 / 959/757 / 1,7 24 Punkte
ISO3200	2372/2134 / 1116/917 / 3,1 19 Punkte	2476/2476 / 1136/1209 / 2,9 29,5 Punkte	2261/1873 / 519/266 / 2,0 7 Punkte
ISO6400	2360/2044 / 997/909 / 4,6 15,5 Punkte	2476/2340 / 1162/1155 / 3,8 25 Punkte	2157/1598 / 259/176 / 2,5 0 Punkte
Ausstattung	11,0 Punkte	17,0 Punkte	16,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>55,5 Punkte, 2,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>68,5 Punkte, 10,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>61,5 Punkte, 3,5 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in		6/2023	1/2023

	<b>APS-C</b>	<b>APS-C</b>	<b>APS-C</b>
<b>Gerät</b>	<b>Fujifilm X-H2, 2250 Euro</b>	<b>Fujifilm X-H2S, 2750 Euro</b>	<b>Sony A6700, 1700 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	7728 x 5152 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f4,9	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2	6192 x 4128 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 759 Felder (Phasen-AF), 25 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-900 s, 1/180000-900 s	1/8000-900 s, 1/32000-900 s	1/4000-30 s, 1/8000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 240 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x
Monitor	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 3456000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm XF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm XF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, –
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI, kein Wert
Video	7680 x 4320 Pixel, 30 B/s	6240 x 4160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 120 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	93 x 136 x 85 mm, 660 g	93 x 136 x 85 mm, 660 g	69 x 122 x 75 mm, 493 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Fujifilm XF 1,2/56 R WR, bei f4,0	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6	Sony FE 1,2/50 GM, bei f4,0
ISO 100	2723/2433 / 1185/1190 / 1,3 37 Punkte	2595/2250 / 1114/1084 / 1,2 35,5 Punkte	1898/1803 / 1564/1555 / 1,3 31 Punkte
ISO400	3089/2550 / 1312/1124 / 1,5 38,5 Punkte	2540/2122 / 1188/1045 / 1,5 33 Punkte	1869/1839 / 1575/1328 / 1,4 30,5 Punkte
ISO800	2383/2198 / 1243/1042 / 1,8 31 Punkte	1932/1844 / 1143/1010 / 1,8 27,5 Punkte	1856/1771 / 1433/1218 / 1,4 28,5 Punkte
ISO1600	2320/2092 / 1016/839 / 1,6 25 Punkte	1913/1806 / 938/859 / 1,6 24 Punkte	1874/1782 / 1316/975 / 1,6 25 Punkte
ISO3200	2187/1836 / 527/268 / 2,1 6 Punkte	1861/1735 / 728/614 / 2,0 13,5 Punkte	1761/1648 / 1046/809 / 1,7 20 Punkte
ISO6400	2128/1657 / 267/149 / 2,6 0 Punkte	1837/1622 / 603/465 / 2,9 4,5 Punkte	1762/1548 / 962/972 / 2,8 16 Punkte
Ausstattung	17,5 Punkte	17,5 Punkte	15,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>61 Punkte, 3 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>60,5 Punkte, 2,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>59 Punkte, 1 Pkt. über Durchschnitt</b>
getestet in	12/2022	10/2022	7/2023

	<b>APS-C</b>	<b>APS-C</b>	<b>APS-C</b>
<b>Gerät</b>	<b>Fujifilm X-S20, 1400 Euro</b>	<b>Canon R7, 1500 Euro</b>	<b>Pentax K-3 III, 2000 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2	6960 x 4640 Pixel, 22,3 x 14,8 mm, f5,2	6192 x 4128 Pixel, 23,6 x 15,6 mm, f6,2
Fokussierung	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Phasen-AF, 5915 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Phasen-AF, 27 Felder (Phasen-AF), davon 25 Kreuzfelder, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-900 s, 1/32000-900 s	1/8000-30 s, 1/16000-30 s	1/8000-30 s, –
Sucher	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, max. 100 B/s, 100 %, eff. 0,62x	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x	opt. Sucher, 100 %, eff. 0,70x
Monitor	3,0", 613333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 5400000 RGB-Bildpunkte, –, –
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm XF, –null	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Pentax K, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	6240 x 4160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	85 x 128 x 65 mm, 491 g	90 x 132 x 92 mm, 612 g	103 x 135 x 80 mm, 820 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Fujifilm XF 1,2/56 R WR, bei f4,0	Canon RF 1,2/50, bei f5,6	Pentax SMC-D-FA 2,8/100, bei f5,6
ISO 100	2288/2287 / 1157/999 / 1,2 33,5 Punkte	2381/2129 / 1426/1360 / 0,8 35,5 Punkte	2146/1846 / 1436/1336 / 0,9 32 Punkte
ISO400	2288/2320 / 1204/1015 / 1,5 33,5 Punkte	2372/2050 / 1249/1051 / 1,7 28,5 Punkte	1961/1687 / 1223/1022 / 1,2 27 Punkte
ISO800	2011/1860 / 1167/1026 / 1,9 28 Punkte	2504/2098 / 1167/943 / 2,1 27 Punkte	1854/1591 / 1047/839 / 1,5 23,5 Punkte
ISO1600	1947/1759 / 880/857 / 1,7 22,5 Punkte	2242/1810 / 972/822 / 1,9 21 Punkte	1891/1616 / 995/697 / 1,8 19,5 Punkte
ISO3200	1887/1703 / 663/727 / 2,0 14,5 Punkte	2126/1562 / 687/517 / 2,5 8,5 Punkte	1890/1580 / 821/597 / 2,3 12,5 Punkte
ISO6400	1886/1629 / 703/589 / 3,1 7,5 Punkte	1906/1323 / 451/368 / 2,6 0 Punkte	1786/1524 / 564/565 / 3,1 6 Punkte
Ausstattung	15,5 Punkte	16,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>58,5 Punkte, 0,5 Pkt. über Durchschnitt</b>	<b>56,5 Punkte, 1,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>56,5 Punkte, 1,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in	7/2023	9/2022	

**BESTENLISTE KAMERAS JPEG**

	APS-C	APS-C	APS-C
Gerät	Fujifilm X-S10, 1050 Euro	Fujifilm X-T4, 1700 Euro	Fujifilm X-E4, 1100 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2
Fokussierung	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-900 s, 1/32000-900 s	1/8000-30 s, 1/32000-900 s	1/4000-30 s, 1/32000-900 s
Sucher	OLED-Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, max. 100 B/s, 100 %, eff. 0,62x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,75x	OLED-Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,62x
Monitor	3,0", 3466666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 3466666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm XF –	Bildstabilisator, Fujifilm XF, Spritzwasserschutz	–, Fujifilm XF –
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	85 x 126 x 65 mm, 465 g	93 x 135 x 64 mm, 607 g	73 x 121 x 33 mm, 364 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6
ISO 100	2160/1905 / 1108/1044 / 1,2 31,5 Punkte	2041/1870 / 1074/980 / 1,1 30,5 Punkte	2102/1912 / 1052/1051 / 1,2 31 Punkte
ISO400	2059/1870 / 1063/980 / 1,3 29 Punkte	2100/1869 / 1069/964 / 1,3 29 Punkte	2089/1930 / 1115/1062 / 1,3 30,5 Punkte
ISO800	1921/1790 / 997/938 / 1,6 26 Punkte	1863/1761 / 981/869 / 1,6 25 Punkte	1899/1779 / 1042/1031 / 1,6 27,5 Punkte
ISO1600	1842/1672 / 875/811 / 1,7 20,5 Punkte	1903/1773 / 913/795 / 1,8 21,5 Punkte	1851/1725 / 916/858 / 1,8 21,5 Punkte
ISO3200	1880/1688 / 706/598 / 1,8 13,5 Punkte	1831/1639 / 657/489 / 1,9 10 Punkte	1826/1688 / 677/508 / 1,9 10,5 Punkte
ISO6400	1863/1613 / 488/268 / 2,3 1 Punkte	1838/1597 / 481/260 / 2,4 0,5 Punkte	1849/1628 / 489/394 / 2,3 4 Punkte
Ausstattung	15,5 Punkte	16,5 Punkte	14,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>56 Punkte, 2 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>56 Punkte, 2 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>55,5 Punkte, 2,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in			

	APS-C	APS-C	APS-C
Gerät	Fujifilm X-Pro3, 1900 Euro	Canon R10, 980 Euro	Ricoh GR IIIx, 1000 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2	6000 x 4000 Pixel, 22,3 x 14,9 mm, f6,1	6000 x 4000 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,4
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Phasen-AF, 4503 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 25 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-900 s, 1/32000-30 s	1/4000-30 s, 1/16000-30 s	1/4000-30 s, –
Sucher	elektron. Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,66x	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x	–
Monitor	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 3466667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 3456666 RGB-Bildpunkte, touch, –
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Fujifilm XF, Spritzwasserschutz	–, Canon RF, –	Bildstabilisator, –, –
Schnittstellen, GPS	USB 3.1, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	4096 x 2160, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 25 B/s	1920 x 1080 Pixel, 60 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	83 x 46 x 141 mm, 497 g	83 x 123 x 88 mm, 429 g	62 x 110 x 33 mm, 255 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6	Canon RF 1,2/50, bei f5,6	integriert, bei f5,6
ISO 100	2091/1885 / 1111/1035 / 1,3 30,5 Punkte	2200/1957 / 1412/1348 / 1,2 33 Punkte	2035/1736 / 1321/1146 / 1,0 30,5 Punkte
ISO400	2071/1812 / 1045/948 / 1,5 26,5 Punkte	2058/1867 / 1185/1030 / 1,1 27,5 Punkte	2031/1692 / 1255/1161 / 1,4 28 Punkte
ISO800	1926/1777 / 1062/897 / 1,9 24,5 Punkte	2115/1900 / 1038/898 / 1,2 26 Punkte	2011/1632 / 1198/1027 / 1,7 24,5 Punkte
ISO1600	1938/1789 / 948/929 / 2,0 23,5 Punkte	1948/1691 / 925/752 / 1,5 19,5 Punkte	1850/1522 / 1010/808 / 2,1 20 Punkte
ISO3200	1864/1683 / 698/508 / 2,1 10,5 Punkte	1908/1571 / 817/713 / 1,9 15 Punkte	1842/1491 / 845/637 / 2,7 11,5 Punkte
ISO6400	1842/1553 / 485/281 / 2,7 0,5 Punkte	1653/1252 / 556/420 / 1,7 3,5 Punkte	1665/1392 / 689/626 / 3,6 5,5 Punkte
Ausstattung	16,0 Punkte	13,5 Punkte	14,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>55,5 Punkte, 2,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>54 Punkte, 4 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>54 Punkte, 4 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in	12/2022	10/2022	12/2021

	APS-C	APS-C	APS-C
Gerät	Fujifilm X-T200, 600 Euro	Canon R50, 830 Euro	Fujifilm X-T30 II, 950 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 23,5 x 15,7 mm, f6,4	6000 x 4000 Pixel, 22,3 x 14,9 mm, f6,1	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2
Fokussierung	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Phasen-AF, 4503 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/32000-30 s	1/4000-30 s, 1/8000-30 s	1/4000-900 s, 1/32000-900 s
Sucher	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, 100 %	OLED-Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 59 %, eff. 0,63x	OLED-Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,62x
Monitor	3,5", 9200000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Fujifilm XF, –	–, Canon RF, –	–, Fujifilm XF, –
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	–, WLAN, Bluetooth, HDMI, kein Wert	USB 3.1, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 25 B/s	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	84 x 121 x 55 mm, 321 g	85 x 116 x 68 mm, 390 g	83 x 118 x 47 mm, 378 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6	Canon RF 1,2/50, bei f4,0	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6
ISO 100	2031/1800 / 1456/1280 / 1,5 30,5 Punkte	2371/1998 / 1478/1429 / 1,3 34,5 Punkte	2137/1921 / 1122/1029 / 1,1 31,5 Punkte
ISO400	2016/1721 / 1401/1283 / 1,8 29 Punkte	2096/1899 / 1159/1109 / 1,2 29,5 Punkte	2132/1901 / 1107/1010 / 1,3 29,5 Punkte
ISO800	2003/1681 / 1308/975 / 2,0 24,5 Punkte	2081/1881 / 1152/864 / 1,3 25,5 Punkte	1903/1781 / 1047/966 / 1,6 26,5 Punkte
ISO1600	1887/1576 / 1157/945 / 2,1 21,5 Punkte	1944/1753 / 931/871 / 1,7 22 Punkte	1867/1727 / 908/877 / 1,7 22 Punkte
ISO3200	1919/1578 / 1096/754 / 2,2 18 Punkte	1971/1600 / 803/773 / 2,2 16 Punkte	1841/1683 / 600/508 / 1,9 10 Punkte
ISO6400	1850/1480 / 744/732 / 2,8 12 Punkte	1786/1382 / 661/545 / 2,0 8,5 Punkte	1869/1617 / 487/273 / 2,3 1 Punkte
Ausstattung	12,0 Punkte	11,0 Punkte	13,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>53,5 Punkte, 4,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>53 Punkte, 5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>53 Punkte, 5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in		6/2023	12/2021

**BESTENLISTE KAMERAS JPEG**

	APS-C	APS-C	APS-C
Gerät	Fujifilm X100V, 1500 Euro	Nikon Z fc, 900 Euro	Nikon Z50, 1050 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2	5568 x 3712 Pixel, 23,5 x 15,7 mm, f6,9	5568 x 3712 Pixel, 23,5 x 15,7 mm, f6,9
Fokussierung	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 209 Felder (Phasen-AF), 209 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 209 Felder (Phasen-AF), 209 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/32000-900 s	1/4000-30 s, 1/4000-30 s	1/4000-30 s, 1/4000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,66x	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,70x
Monitor	3,0", 540000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 346666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 346666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–	–, Nikon Z –	–, Nikon Z, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2.0, WLAN, Bluetooth
Video	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	75 x 128 x 53 mm, 478 g	94 x 135 x 44 mm, 445 g	94 x 124 x 60 mm, 450 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	integriert, bei f5,6	Nikon Z 1,8/35, bei f5,6	Nikon Z 1,8/35, bei f5,6
ISO 100	2024/1842 / 915/842 / 1,2 29,5 Punkte	1845/1653 / 1197/1151 / 1,2 29,5 Punkte	1899/1632 / 1191/1152 / 1,3 29 Punkte
ISO400	2046/1807 / 903/801 / 1,3 28,5 Punkte	1807/1598 / 1149/1081 / 1,4 27,5 Punkte	1776/1588 / 1138/1103 / 1,5 27 Punkte
ISO800	1893/1743 / 898/800 / 1,5 25 Punkte	1719/1545 / 1005/1012 / 1,6 25 Punkte	1774/1530 / 1098/942 / 1,6 24,5 Punkte
ISO1600	1869/1673 / 825/707 / 1,5 20,5 Punkte	1614/1436 / 903/774 / 1,7 19,5 Punkte	1641/1421 / 887/689 / 1,6 19 Punkte
ISO3200	1848/1592 / 720/607 / 1,7 14 Punkte	1583/1406 / 747/584 / 1,9 13,5 Punkte	1579/1331 / 717/493 / 1,9 11 Punkte
ISO6400	1786/1510 / 624/503 / 2,3 7 Punkte	1505/1230 / 497/275 / 2,0 0 Punkte	1510/1180 / 507/319 / 1,9 1,5 Punkte
Ausstattung	12,0 Punkte	13,0 Punkte	14,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>52,5 Punkte, 5,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>52,5 Punkte, 5,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>52,5 Punkte, 5,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in			1/2022

	APS-C	APS-C	APS-C
Gerät	Canon R100, 700 Euro	Canon M50 II, 580 Euro	Canon M6 II, 790 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 22,3 x 14,9 mm, f6,1	6000 x 4000 Pixel, 22,3 x 14,9 mm, f6,1	6960 x 4640 Pixel, 22,3 x 14,8 mm, f5,2
Fokussierung	Phasen-AF, 3975 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, kein Wert, MF (Peaking)	Phasen-AF, 143 Felder (Phasen-AF); Tracking, MF (Lupe)	Phasen-AF, 5481 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, –null	1/4000-30 s, 1/4000-30 s	1/4000-30 s, 1/16000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,63x	OLED-Sucher, 786670 RGB-Bildpunkte, 100 %	–
Monitor	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, –	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 336667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Canon RF, –	Bildstabilisator, Canon EF-M, –	–, Canon EF-M, –
Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI, kein Wert	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160, 25 B/s	3840 x 2160 Pixel, 25 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	86 x 116 x 69 mm, 356 g	88 x 116 x 58 mm, 385 g	70 x 120 x 49 mm, 408 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Canon RF 1,2/85, bei f5,6	Canon EF-M 2/22, bei f5,6	Canon EF-M 2/22, bei f5,6
ISO 100	1922/1706 / 1265/1303 / 1,8 29 Punkte	1731/1564 / 1186/1215 / 1,9 26 Punkte	1973/1806 / 1413/1429 / 2,4 29 Punkte
ISO400	1890/1637 / 1140/1238 / 2,1 26 Punkte	1764/1575 / 1170/1205 / 2,3 24,5 Punkte	1899/1694 / 1245/1287 / 2,4 26 Punkte
ISO800	1906/1616 / 1176/1135 / 2,4 24,5 Punkte	1746/1541 / 1110/1096 / 2,7 21,5 Punkte	1856/1618 / 1170/1134 / 2,6 22,5 Punkte
ISO1600	1865/1545 / 1042/963 / 2,7 19,5 Punkte	1725/1458 / 1030/1000 / 2,8 18 Punkte	1809/1562 / 1036/1062 / 2,8 18,5 Punkte
ISO3200	1708/1454 / 881/941 / 2,8 15 Punkte	1590/1434 / 888/951 / 3,2 13,5 Punkte	1734/1568 / 846/802 / 3,3 11 Punkte
ISO6400	1630/1293 / 575/659 / 3,3 3 Punkte	1559/1294 / 574/630 / 3,4 2 Punkte	1683/1485 / 511/401 / 3,7 1,5 Punkte
Ausstattung	10,0 Punkte	12,0 Punkte	11,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>49,5 Punkte, 8,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>49 Punkte, 9 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>49 Punkte, 9 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in	9/2023		

	APS-C	MFT	MFT
Gerät	Nikon Z30, 800 Euro	Olympus OM-1, 2200 Euro	Panasonic GH6, 2200 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	5568 x 3712 Pixel, 23,5 x 15,7 mm, f6,9	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4	5776 x 4336 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f4,9
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 209 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), davon 1053 Kreuzfelder, 1053 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Kontrast-AF, 315 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/4000-30 s	1/8000-60 s, 1/32000-60 s	1/8000-60 s, 1/32000-60 s
Sucher	–	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1226667 RGB-Bildpunkte, max. 60 B/s, 100 %, eff. 0,76x
Monitor	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", touch, verstellbar	3,0", 613334 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Nikon Z –	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.0 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s	4096 x 2160 Pixel, 60 B/s	5760 x 4320 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	75 x 129 x 59 mm, 400 g	92 x 139 x 73 mm, 599 g	138 x 101 x 100 mm, 823 g
<b>Bildqualität</b>	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen	Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen
getestet mit	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6	Olympus M.Zuiko 2,8/60, bei f5,6	Leica DG Nocticon 1,2/42,5, bei f5,6
ISO 100	1747/1599 / 1226/1132 / 1,3 28,5 Punkte	1830/1748 / 1239/1166 / 1,1 31 Punkte	2062/1924 / 1303/1270 / 1,2 30,5 Punkte
ISO400	1693/1585 / 1164/1105 / 1,5 27 Punkte	1868/1732 / 1202/1127 / 1,5 28 Punkte	2024/1853 / 1199/810 / 1,4 23 Punkte
ISO800	1675/1515 / 1128/1054 / 1,7 25 Punkte	1831/1648 / 1030/860 / 1,7 22,5 Punkte	1994/1770 / 1079/750 / 1,8 20 Punkte
ISO1600	1595/1431 / 944/815 / 1,9 19,5 Punkte	1819/1610 / 930/688 / 1,9 18 Punkte	1896/1637 / 799/477 / 1,9 10,5 Punkte
ISO3200	1558/1315 / 702/459 / 2,1 9 Punkte	1724/1507 / 670/407 / 1,9 7 Punkte	1714/1450 / 538/395 / 2,0 4,5 Punkte
ISO6400	1457/1199 / 472/289 / 2,3 0 Punkte	1655/1422 / 366/262 / 2,3 0 Punkte	1553/1286 / 318/245 / 2,4 0 Punkte
Ausstattung	7,5 Punkte	17,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>46 Punkte, 12 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>54,5 Punkte, 3,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>51,5 Punkte, 6,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in	10/2022	5/2022	5/2022



**BESTENLISTE KAMERAS JPEG**

	MFT	MFT	MFT
Gerät	Panasonic GH5 II, 1540 Euro	Panasonic Lumix G9 II, 1900 Euro	OM System OM-5, 1300 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4	5776 x 4336 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f4,9	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4
Fokussierung	Hybrid-AF (Kontrast und DFD), 225 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 779 Felder (Phasen-AF), 315 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF, 121 Felder (Phasen-AF), 121 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-60 s., 16000-60 s	1/8000-60 s., 1/32000-60 s	1/8000-60 s., 1/32000-60 s
Sucher	OLED-Sucher, 1226666 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,76x	OLED-Sucher, 1226667 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,68x
Monitor	3,0", 613333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 613334 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 345667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s	5760 x 4320, 30 B/s	3840 x 2160, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	98 x 139 x 87 mm, 727 g	102 x 134 x 90 mm, 658 g	85 x 125 x 50 mm, 414 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Leica 1,2/42,5, bei f5,6	Leica 1,2/42,5, bei f5,6	Olympus M.Zuiko 2,8/60, bei f5,6
ISO 100	1811/1707 / 1228/1013 / 1,2 27,5 Punkte	2054/1920 / 1345/1191 / 1,4 28 Punkte	1852/1703 / 1188/1004 / 1,1 27 Punkte
ISO400	1797/1685 / 1190/868 / 1,2 25 Punkte	2048/1889 / 1227/823 / 1,6 23 Punkte	1824/1642 / 1047/711 / 1,1 24,5 Punkte
ISO800	1759/1622 / 1062/724 / 1,4 22 Punkte	2014/1747 / 1130/727 / 2,1 18,5 Punkte	1794/1546 / 811/632 / 1,3 18,5 Punkte
ISO1600	1711/1510 / 718/435 / 1,5 12 Punkte	1906/1657 / 819/517 / 2,2 10 Punkte	1751/1505 / 749/561 / 1,5 14,5 Punkte
ISO3200	1640/1468 / 485/285 / 1,7 1,5 Punkte	1711/1383 / 488/330 / 2,0 0,5 Punkte	1692/1396 / 582/410 / 2,0 5,5 Punkte
ISO6400	1589/1297 / 288/223 / 2,2 0 Punkte	1563/1187 / 339/258 / 2,6 0 Punkte	1505/1128 / 370/276 / 2,2 0 Punkte
Ausstattung	16,0 Punkte	17,5 Punkte	15,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>50,5 Punkte, 7,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>50,5 Punkte, 7,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>49,5 Punkte, 8,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in		1/2024	1/2023

	MFT	MFT	MFT
Gerät	Olympus Pen E-P7, 800 Euro	Olympus E-M1 III, 1630 Euro	Panasonic G110, 550 Euro
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4
Fokussierung	Kontrast-AF, 121 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 121 Felder (Phasen-AF), davon 121 Kreuzfelder, 121 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe, Peaking)	Kontrast-AF, 49 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-60 s., 1/16000-60 s	1/8000-60 s., 1/32000-60 s	1/16000-60 s., 1/16000-1/25 s
Sucher	-	elektron. Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,74x	OLED-Sucher, 1226667 RGB-Bildpunkte, eff. 0,74x
Monitor	3,0", 345667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 347667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 613333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, -	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz	- , MFT, -
Schnittstellen, GPS	USB 3.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	4096 x 2160 Pixel, 24 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	69 x 118 x 38 mm, 337 g	91 x 134 x 69 mm, 580 g	93 x 111 x 52 mm, 345 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Olympus M.Zuiko 2,8/60, bei f5,6	Olympus M.Zuiko 2,8/60, bei f5,6	Leica 1,2/42,5, bei f5,6
ISO 100	1851/1672 / 1186/997 / 1,1 28 Punkte	1738/1550 / 946/717 / 1,0 24,5 Punkte	1869/1762 / 1031/1121 / 1,1 27,5 Punkte
ISO400	1813/1566 / 995/676 / 1,4 21 Punkte	1754/1536 / 840/540 / 1,3 22 Punkte	1880/1682 / 1007/941 / 1,4 24 Punkte
ISO800	1797/1552 / 1046/768 / 1,2 21 Punkte	1673/1398 / 797/519 / 1,3 14 Punkte	1750/1552 / 924/724 / 1,7 17,5 Punkte
ISO1600	1592/1259 / 740/442 / 1,7 6,5 Punkte	1645/1364 / 717/423 / 1,7 8 Punkte	1792/1553 / 811/428 / 2,1 8 Punkte
ISO3200	1718/1419 / 728/476 / 1,7 8,5 Punkte	1685/1376 / 685/476 / 1,6 8,5 Punkte	1727/1501 / 568/299 / 1,7 2,5 Punkte
ISO6400	1536/1208 / 399/305 / 1,7 0 Punkte	1576/1225 / 385/306 / 1,7 0 Punkte	1658/1241 / 467/364 / 2,2 0 Punkte
Ausstattung	14,0 Punkte	15,5 Punkte	14,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>48 Punkte, 10 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>47,5 Punkte, 10,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>	<b>46,5 Punkte, 11,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in	12/2021		

	MFT
Gerät	Olympus E-M10 IV, 640 Euro
<b>Ausstattung</b>	
Sensor, förderliche Blende	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4
Fokussierung	Kontrast-AF, 121 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-60 s., 1/16000-60 s
Sucher	elektron. Sucher, 786667 RGB-Bildpunkte, 100 %
Monitor	3,0", 345667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, -
Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (HxBxT), Gewicht mit Batterie	85 x 122 x 50 mm, 390 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Olympus M.Zuiko 2,8/60, bei f5,6
ISO 100	1782/1617 / 1000/748 / 1,2 26 Punkte
ISO400	1653/1431 / 723/507 / 1,4 20 Punkte
ISO800	1644/1367 / 731/519 / 1,4 14 Punkte
ISO1600	1705/1367 / 693/399 / 2,0 7,5 Punkte
ISO3200	1680/1323 / 635/501 / 1,5 8,5 Punkte
ISO6400	1537/1165 / 377/295 / 2,0 0 Punkte
Ausstattung	12,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>44,5 Punkte, 13,5 Pkt. unter Durchschnitt</b>
getestet in	

Foto: Hersteller



# Bestenliste Kameras RAW

	Mittelformat	Mittelformat	KB
<b>Gerät</b>	<b>Fujifilm GFX 100S (RAW), 6000 Euro</b>	<b>Fujifilm GFX50S II (RAW), 4000 Euro</b>	<b>Sony A7R V (RAW), 4500 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	11648 x 8736 Pixel, 43,8 x 32,9 mm, f6,2	8256 x 6192 Pixel, 43,8 x 32,9 mm, f8,7	9504 x 6336 Pixel, 35,7 x 23,8 mm, f6,2
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (gesamt), MF (Lupe)	Kontrast-AF, 425 Felder (Kontrast-AF), MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 693 Felder (Phasen-AF), 25 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	4000-30 s, 16000-3600 s	4000-30 s, 16000-3600 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,77x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,77x	OLED-Sucher, 3145728 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,90x
Monitor	3,2", 786667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 786667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 689368 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm GF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm GF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI, kein Wert	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s	1920 x 1080 Pixel, 30 B/s	7680 x 4320 Pixel, 24 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	105 x 150 x 78 mm, 900 g	104 x 150 x 87 mm, 900 g	97 x 131 x 82 mm, 723 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Fujifilm GF 2,8/63, bei f5,6	Fujifilm GF 2,8/63, bei f5,6	Sony FE 1,2/50 GM, bei f4,0
ISO100	4051/3640 / 2312/2343 / 1,5 54 Punkte	3171/2892 / 2082/2327 / 1,6 45,5 Punkte	3217/3146 / 2105/2170 / 1,5 50 Punkte
ISO1600 LR1	4368/4368 / 2208/2313 / 4,3 49,5 Punkte	3258/3152 / 2059/2136 / 4,4 36,5 Punkte	3276/2936 / 2111/2117 / 4,5 33,5 Punkte
ISO1600 LR2	4368/3245 / 1773/1766 / 3,2 41,5 Punkte	3150/2940 / 1808/1779 / 3,3 38,5 Punkte	3150/2672 / 1783/1763 / 3,4 35 Punkte
ISO1600 LR3	4497/3039 / 1299/1289 / 2,6 39 Punkte	3123/2721 / 1421/1063 / 2,6 33 Punkte	3099/2741 / 1451/1301 / 2,6 35,5 Punkte
Ausstattung	17,0 Punkte	18,0 Punkte	18,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>120,5 Punkte</b>	<b>102 Punkte</b>	<b>104 Punkte</b>
Test in Heft	6/2022	6/2022	4/2023

	KB	KB	KB
<b>Gerät</b>	<b>Sony Alpha 1 (RAW), 7300 Euro</b>	<b>Leica M11 (RAW), 8350 Euro</b>	<b>Canon R5 (RAW), 4500 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	8640 x 5760 Pixel, 35,9 x 24,0 mm, f6,9	9504 x 6320 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f6,2	8192 x 5464 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f7,2
Fokussierung	Hybrid-AF, 759 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	-; kein Wert, kein Wert, kein Wert, MF (Lupe, Peaking)	Phasen-AF, 5940 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	8000-30 s, 3200-30 s	1/4000-3600 s, 1/16000-60 s	1/8000-30 s, 1/8000-0,5 s
Sucher	OLED-Sucher, 3145728 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,90x	opt. Sucher, eff. 0,73x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,76x
Monitor	3,0", 480 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 777600 RGB-Bildpunkte, touch	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz	-; -, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	7680 x 4320 Pixel, 30 B/s	; kein Wert	8192 x 4320 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	97 x 129 x 81 mm, 737 g	80 x 139 x 39 mm, 640 g	98 x 139 x 88 mm, 738 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Sony FE 1,2/50 GM, bei f2,8	Leica APO-Summicron 2/35, bei f5,6	Canon RF 1,2/50, bei f4,0
ISO100	3007/2903 / 1963/2030 / 1,6 46 Punkte	3360/3096 / 1919/2011 / 1,6 48 Punkte	2708/2617 / 1834/1768 / 1,8 41 Punkte
ISO1600 LR1	3319/2916 / 2020/2075 / 4,8 32 Punkte	3164/3241 / 1680/1970 / 5,7 26,5 Punkte	3055/2405 / 1825/1892 / 3,1 33,5 Punkte
ISO1600 LR2	2992/2681 / 1796/1863 / 3,6 34,5 Punkte	3431/3231 / 1304/1338 / 4,3 32,5 Punkte	2894/2239 / 1638/1652 / 2,3 34 Punkte
ISO1600 LR3	2899/2776 / 1430/1398 / 2,8 36,5 Punkte	3266/2880 / 1014/912 / 3,2 28,5 Punkte	2883/2136 / 1424/1306 / 1,8 32 Punkte
Ausstattung	18,5 Punkte	12,5 Punkte	17,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>101 Punkte</b>	<b>93 Punkte</b>	<b>92,5 Punkte</b>
Test in Heft	4/2023	6/2022	4/2023

**BESTENLISTE KAMERAS RAW**

	KB	KB	KB
<b>Gerät</b>	<b>Nikon Z7 II (RAW), 3100 Euro</b>	<b>Nikon Z9 (RAW), 6000 Euro</b>	<b>Sony Alpha 7 IV (RAW), 2800 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	8256 x 5504 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f7	8256 x 5504 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f7	7008 x 4672 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f8,4
Fokussierung	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 493 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 493 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 759 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/32000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1228800 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,78x
Monitor	3,2", 786333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 345600 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0, WLAN, Bluetooth, HDMI, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	7680 x 4320 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	101 x 134 x 70 mm, 705 g	150 x 149 x 91 mm, 1340 g	131 x 96 x 80 mm, 658 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6	Sony FE 1,2/50 GM, bei f5,6
ISO100	2619/2564 / 1683/1885 / 1,4 41 Punkte	2663/2596 / 1657/1796 / 1,5 39,5 Punkte	2523/2331 / 1570/1671 / 1,6 38 Punkte
ISO1600 LR1	2669/2425 / 1731/1811 / 4,3 27 Punkte	2747/2722 / 1827/1882 / 4,8 27 Punkte	2591/2301 / 1618/1622 / 4,2 26,5 Punkte
ISO1600 LR2	2531/2450 / 1425/1550 / 3,3 29,5 Punkte	2638/2452 / 1543/1652 / 3,6 29 Punkte	2359/2250 / 1413/1449 / 3,2 29 Punkte
ISO1600 LR3	2469/2311 / 945/1021 / 2,6 25,5 Punkte	2548/2305 / 1084/1009 / 2,8 25 Punkte	2279/2127 / 1160/1219 / 2,5 28 Punkte
Ausstattung	17,0 Punkte	19,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>87,5 Punkte</b>	<b>87,5 Punkte</b>	<b>84 Punkte</b>
Test in Heft	4/2023	4/2023	4/2023

	KB	KB	KB
<b>Gerät</b>	<b>Leica SL2-S (RAW), 4500 Euro</b>	<b>Nikon Z6 II (RAW), 1850 Euro</b>	<b>Nikon Z5 (RAW), 1200 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f9,8	6048 x 4024 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,7	6016 x 4016 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,8
Fokussierung	Hybrid-AF (Kontrast und DFD), 225 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 273 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 273 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	8000-1800 s, 1600-60 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s	1/8000-30 s, 1/8000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,78x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,80x
Monitor	3,2", 7000000 RGB-Bildpunkte, touch, –	3,2", 786333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 346666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Leica L, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Nikon Z, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	4096 x 2160 Pixel, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	107 x 146 x 83 mm, 931 g	101 x 134 x 70 mm, 705 g	101 x 134 x 70 mm, 675 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Leica APO-Summicron-SL 2/90 mm AspH, bei f5,6	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6
ISO100	2000/2008 / 1395/1532 / 0,9 33,5 Punkte	2102/2017 / 1418/1440 / 1,2 34 Punkte	2133/2030 / 1362/1413 / 1,2 34 Punkte
ISO1600 LR1	2000/2149 / 1364/1461 / 2,7 28,5 Punkte	2168/2181 / 1369/1396 / 3,1 28,5 Punkte	2614/1984 / 1262/1325 / 3,1 26,5 Punkte
ISO1600 LR2	2400/2007 / 1206/1242 / 2,0 29,5 Punkte	2101/2029 / 1221/1207 / 2,5 28 Punkte	2134/2008 / 1168/1159 / 2,5 26,5 Punkte
ISO1600 LR3	2365/1910 / 1064/937 / 1,5 26,5 Punkte	2110/1926 / 1044/1010 / 2,0 26 Punkte	2131/1878 / 979/883 / 2,0 23,5 Punkte
Ausstattung	17,0 Punkte	17,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>80 Punkte</b>	<b>79,5 Punkte</b>	<b>77,5 Punkte</b>
Test in Heft	6/2022	4/2023	4/2023

	KB	KB	KB
<b>Gerät</b>	<b>Canon R6 II (RAW), 2900 Euro</b>	<b>Sigma fp L (RAW), 2300 Euro</b>	<b>Sony A9 II (RAW), 5300 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 35,9 x 23,9 mm, f9,8	9520 x 6328 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f6,2	6000 x 4000 Pixel, 35,6 x 23,8 mm, f9,7
Fokussierung	Phasen-AF, 4897 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF, 49 Felder (gesamt), 49 Felder (Kontrast-AF); Tracking, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 693 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/16000-30 s	–, 8000-30 s	1/8000-30 s, 1/32000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 1230000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,76x	–	OLED-Sucher, 1228800 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,78x
Monitor	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", 700000 RGB-Bildpunkte, touch, –	3,0", 480000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz	–, Leica L, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.1 Typ C, kein Wert, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160, 60 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	98 x 138 x 88 mm, 670 g	70 x 113 x 45 mm, 427 g	96 x 129 x 78 mm, 678 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Canon RF 1,2/85, bei f5,6	Panasonic S Pro 1,4/50, bei f5,6	Sony FE 1,2/50 GM, bei f2,8
ISO100	1950/1855 / 1371/1359 / 1,3 31,5 Punkte	2854/2661 / 1769/1862 / 1,8 40 Punkte	1914/1777 / 1253/1391 / 1,1 31,5 Punkte
ISO1600 LR1	2098/1723 / 1446/1386 / 2,6 25 Punkte	2949/2485 / 1535/1749 / 5,4 18,5 Punkte	1984/1808 / 1293/1381 / 2,9 24,5 Punkte
ISO1600 LR2	2043/1781 / 1292/1246 / 2,0 26,5 Punkte	2781/2462 / 1270/1496 / 4,1 23 Punkte	1902/1723 / 1208/1199 / 2,3 25 Punkte
ISO1600 LR3	2046/1686 / 1206/1062 / 1,5 26,5 Punkte	2705/2338 / 921/994 / 3,2 21 Punkte	1879/1647 / 1076/1019 / 1,8 23,5 Punkte
Ausstattung	17,0 Punkte	11,0 Punkte	17,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>75 Punkte</b>	<b>74 Punkte</b>	<b>74 Punkte</b>
Test in Heft	4/2023	6/2022	4/2023

**BESTENLISTE KAMERAS RAW**

	KB	APS-C	APS-C
<b>Gerät</b>	<b>Canon EOS R3 (RAW), 6000 Euro</b>	<b>Fujifilm X-H2 (RAW), 2250 Euro</b>	<b>Fujifilm X-H2S (RAW), 2750 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 36,0 x 24,0 mm, f9,8	7728 x 5152 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f4,9	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2
Fokussierung	Phasen-AF, 4779 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-30 s, 1/64000-30 s	1/8000-900 s, 1/180000-900 s	1/8000-900 s, 1/32000-900 s
Sucher	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,76x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 240 B/s, 100 %, eff. 0,80x
Monitor	3,2", 1383333 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 540000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 540000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm XF, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Fujifilm XF, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	6000 x 3164 Pixel, 60 B/s	7680 x 4320 Pixel, 30 B/s	6240 x 4160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	143 x 150 x 87 mm, 1015 g	93 x 136 x 85 mm, 660 g	93 x 136 x 85 mm, 660 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Canon EF 2,5/50, bei f5,6	Fujifilm XF 1,2/56 R WR, bei f4,0	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6
ISO100	1918/1793 / 1324/1334 / 1,3 30 Punkte	2804/2495 / 1341/1441 / 1,5 38 Punkte	2353/2143 / 1164/1222 / 1,3 33,5 Punkte
ISO1600 LR1	1973/1754 / 1322/1376 / 2,7 23,5 Punkte	2787/2543 / 1300/1596 / 3,8 28,5 Punkte	2238/2135 / 1158/1222 / 3,1 26 Punkte
ISO1600 LR2	1913/1739 / 1170/1199 / 2,1 24,5 Punkte	2583/2306 / 1026/1231 / 2,9 26 Punkte	2162/1952 / 931/968 / 2,3 23,5 Punkte
ISO1600 LR3	1902/1671 / 1113/1108 / 1,7 24,5 Punkte	2452/2157 / 756/797 / 2,2 21,5 Punkte	2100/1851 / 706/669 / 1,8 18 Punkte
Ausstattung	19,0 Punkte	17,5 Punkte	17,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>73,5 Punkte</b>	<b>84 Punkte</b>	<b>77 Punkte</b>
Test in Heft	4/2023	5/2023	5/2023

	APS-C	APS-C	APS-C
<b>Gerät</b>	<b>Pentax K3 III (RAW), 2000 Euro</b>	<b>Fujifilm X-E4 (RAW), 900 Euro</b>	<b>Canon R7 (RAW), 1500 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6192 x 4128 Pixel, 23,6 x 15,8 mm, f6,2	6240 x 4160 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,2	6960 x 4640 Pixel, 22,3 x 14,8 mm, f5,2
Fokussierung	Phasen-AF, 27 Felder (Phasen-AF), davon 25 Kreuzfelder, 101 Felder (Kontrast-AF), MF (Lupe)	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)	Phasen-AF, 5915 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	8000-30 s, 8000-30 s	4000-30 s, 3200-30 s	1/8000-30 s, 1/16000-30 s
Sucher	opt. Sucher, 100 %, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,62x	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x
Monitor	3,2", 5400000 RGB-Bildpunkte	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 5400000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Pentax K, Spritzwasserschutz	-, Fujifilm XF, -	Bildstabilisator, Canon RF, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s	4096 x 2160 Pixel, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 60 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	103 x 135 x 80 mm, 820 g	73 x 121 x 33 mm, 364 g	90 x 132 x 92 mm, 612 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Pentax SMC-D-FA 2,8/100, bei f5,6	Fujifilm XF 1,4/35, bei f5,6	Canon RF 1,2/50, bei f5,6
ISO100	2136/2025 / 1341/1327 / 1,2 32 Punkte	2258/2091 / 1191/1218 / 1,6 31,5 Punkte	2261/2137 / 1340/1359 / 1,8 32,5 Punkte
ISO1600 LR1	2181/1929 / 1004/1110 / 2,8 21,5 Punkte	2145/1971 / 1175/1256 / 3,2 23,5 Punkte	2567/2217 / 1404/1449 / 4,9 18 Punkte
ISO1600 LR2	2138/1781 / 882/782 / 2,1 18,5 Punkte	2050/1834 / 907/986 / 2,5 20,5 Punkte	2430/1946 / 1141/1133 / 3,6 19 Punkte
ISO1600 LR3	2134/1719 / 723/624 / 1,7 15 Punkte	1989/1724 / 729/675 / 1,9 16 Punkte	2379/2129 / 870/810 / 2,8 20 Punkte
Ausstattung	17,0 Punkte	14,5 Punkte	16,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>70,5 Punkte</b>	<b>69,5 Punkte</b>	<b>68,5 Punkte</b>
Test in Heft	5/2023	5/2023	5/2023

	APS-C	APS-C	APS-C
<b>Gerät</b>	<b>Sony A6600 (RAW), 1330 Euro</b>	<b>Sony A6100 (RAW), 750 Euro</b>	<b>Nikon Z fc (RAW), 900 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,4	6000 x 4000 Pixel, 23,5 x 15,6 mm, f6,4	5568 x 3712 Pixel, 23,5 x 15,7 mm, f6,9
Fokussierung	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 425 Felder (Phasen-AF), 425 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Hybrid-AF, 209 Felder (Phasen-AF), davon 209 Kreuzfelder; Tracking, Gesichts/Augen-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/4000-30 s	1/4000-30 s, 1/4000-30 s	4000-30 s, 4000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 480000 RGB-Bildpunkte, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 786666 RGB-Bildpunkte, 100 %, eff. 0,70x
Monitor	3,0", 3072000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 3072000 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 3466666 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, Sony E, -	-, Sony E, -	-, Nikon Z, -
Schnittstellen, GPS	USB 2,0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2,0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2,0, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160, 30 B/s	3840 x 2160, 30 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	67 x 120 x 69 mm, 503 g	67 x 120 x 59 mm, 396 g	94 x 135 x 44 mm, 445 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Sony FE 1,2/50 GM, bei f5,6	Sony FE 1,2/50 GM, bei f5,6	Nikon Z 1,8/35, bei f5,6
ISO100	2369/1983 / 1361/1357 / 1,5 33,5 Punkte	2157/2001 / 1411/1390 / 1,5 33 Punkte	1856/1882 / 1345/1397 / 1,6 30,5 Punkte
ISO1600 LR1	2000/2131 / 1258/1207 / 4,6 18,5 Punkte	2000/2066 / 1324/1352 / 4,8 18 Punkte	2227/1899 / 1342/1393 / 4,5 17,5 Punkte
ISO1600 LR2	2125/1988 / 1125/925 / 3,5 19,5 Punkte	2139/1919 / 1134/1135 / 3,6 21 Punkte	2145/1616 / 1227/1218 / 3,4 19,5 Punkte
ISO1600 LR3	2085/1777 / 793/686 / 2,6 16 Punkte	2101/1995 / 780/816 / 2,7 20 Punkte	1908/1510 / 1057/1059 / 2,6 19,5 Punkte
Ausstattung	15,0 Punkte	12,0 Punkte	13,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>68 Punkte</b>	<b>66 Punkte</b>	<b>63 Punkte</b>
Test in Heft	5/2023	5/2023	5/2023

	APS-C	APS-C	APS-C
<b>Gerät</b>	<b>Canon R10 (RAW), 980 Euro</b>	<b>Canon EOS M50 Mark II (RAW),</b>	<b>Nikon Z30 (RAW), 800 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>			
Sensor, förderliche Blende	6000 x 4000 Pixel, 22,3 x 14,9 mm, f6,1	6000 x 4000 Pixel, 22,3 x 14,9 mm, f6,1	5568 x 3712 Pixel, 23,5 x 15,7 mm, f6,9
Fokussierung	Phasen-AF, 4503 Felder (Phasen-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)	Phasen-AF, 143 Felder (Phasen-AF), MF (Lupe)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), 209 Felder (gesamt); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/4000-30 s, 1/16000-30 s	4000-30 s, –	1/4000-30 s, 1/4000-30 s
Sucher	OLED-Sucher, 786432 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,70x	OLED-Sucher, 786670 RGB-Bildpunkte, 100 %	–
Monitor	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,0", 346667 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	–, Canon RF –	Bildstabilisator, Canon EF-M –	Bildstabilisator, Nikon Z –
Schnittstellen, GPS	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 2.0, WLAN, Bluetooth, HDMI	USB 3.0 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	3840 x 2160 Pixel, 25 B/s	3840 x 2160 Pixel, 25 B/s	3840 x 2160 Pixel, 30 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	83 x 123 x 88 mm, 429 g	88 x 116 x 58 mm, 385 g	75 x 129 x 59 mm, 400 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Canon RF 1,2/50, bei f5,6	Canon EF-M 2/22, bei f5,6	Nikon Z 2,8/105 VR S, bei f5,6
ISO100	2085/1927 / 1329/1328 / 1,6 30,5 Punkte	2089/2004 / 1405/1450 / 1,7 31,5 Punkte	1864/1775 / 1316/1361 / 1,7 29 Punkte
ISO1600 LR1	2000/1905 / 1300/1287 / 4,4 16 Punkte	2276/1815 / 1358/1428 / 5,0 11,5 Punkte	1883/1730 / 1285/1369 / 5,3 11,5 Punkte
ISO1600 LR2	2143/1714 / 1142/1054 / 3,3 18 Punkte	2147/1603 / 1134/1220 / 3,7 14,5 Punkte	1815/1759 / 1177/1201 / 4,1 17,5 Punkte
ISO1600 LR3	2096/1855 / 930/735 / 2,5 18 Punkte	2117/1477 / 942/785 / 2,9 12,5 Punkte	1790/1712 / 1009/990 / 3,3 18 Punkte
Ausstattung	13,5 Punkte	12,0 Punkte	7,5 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>62 Punkte</b>	<b>58 Punkte</b>	<b>54,5 Punkte</b>
Test in Heft	5/2023	6/2022	5/2023

	MFT	MFT
<b>Gerät</b>	<b>Panasonic GH6 (RAW), 2200 Euro</b>	<b>Olympus OM-1 (RAW), 2200 Euro</b>
<b>Ausstattung</b>		
Sensor, förderliche Blende	5776 x 4336 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f4,9	5184 x 3888 Pixel, 17,3 x 13,0 mm, f5,4
Fokussierung	Kontrast-AF, 315 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)	Hybrid-AF (Phasen und Kontrast), davon 1053 Kreuzfelder, 1053 Felder (Kontrast-AF); Tracking, Gesichts/Augen-AF, Tier-AF, MF (Lupe, Peaking)
Zeiten: mechanisch, elektronisch	1/8000-60 s, 1/32000-60 s	1/8000-60 s, 1/32000-60 s s
Sucher	OLED-Sucher, 1226667 RGB-Bildpunkte, max. 60 B/s, 100 %, eff. 0,76x	OLED-Sucher, 1920000 RGB-Bildpunkte, max. 120 B/s, 100 %, eff. 0,80x
Monitor	3,0", 613334 RGB-Bildpunkte, touch, verstellbar	3,2", touch, verstellbar
Stabi, Bajonett, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz	Bildstabilisator, MFT, Spritzwasserschutz
Schnittstellen, GPS	USB 3.2 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI, kein Wert	USB 3.0 Typ C, WLAN, Bluetooth, HDMI
Video	5760 x 4320 Pixel, 30 B/s	4096 x 2160 Pixel, 60 B/s
Maße (H x B x T), Gewicht mit Batterie	138 x 101 x 100 mm, 823 g	92 x 139 x 73 mm, 599 g
<b>Bildqualität</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>	<b>Auflösung high/low / DL high/low / Rauschen</b>
getestet mit	Leica DG Nocticon 1,2/42,5, bei f5,6	Olympus M.Zuiko 2,8/60, bei f5,6
ISO100	2278/2168 / 1444/1490 / 1,9 33,5 Punkte	2103/1995 / 1362/1463 / 1,7 32 Punkte
ISO1600 LR1	2600/2363 / 1440/1311 / 5,2 18 Punkte	2332/1944 / 1432/1370 / 5,4 12 Punkte
ISO1600 LR2	2350/2168 / 1116/1031 / 3,9 19,5 Punkte	2332/1960 / 1268/1302 / 4,0 20,5 Punkte
ISO1600 LR3	2258/2263 / 804/697 / 3,0 18,5 Punkte	2178/1819 / 1022/795 / 3,1 16,5 Punkte
Ausstattung	17,0 Punkte	17,0 Punkte
<b>Gesamtpunktzahl</b>	<b>70 Punkte</b>	<b>69,5 Punkte</b>
Test in Heft	6/2022	6/2022

# IMPRESSUM

## REDAKTION

**Verlagsleiter:** Dirk Waasen (verantwortlich i. S. d. P.)

**Geschäftsführender Redakteur:** Wadim Herdt

**Layout und Bildbearbeitung:** Sergio Coca

**Bilderdienst:** Shutterstock.com

**Titelbild:** Hersteller, Trace Hudson/Shutterstock.com

**Redaktion und Autoren:** Erich Baier, Horst Gottfried, Wadim Herdt, Reinhard Merz, Detlev Motz, Heico Neumeyer, Sabine Schneider, Karl Stechl, Maximilian Weinzierl, online: Eric Bonner

**Testinstitut:** Testlab

**Anschrift der Redaktion:** Richard-Reitzner-Allee 2, 85540 Haar bei München

**Leseranfragen bitte nur per Mail an:**

redaktion@colorfoto.de

(das ePaper COLORFOTO erscheint 12-mal im Jahr)

### So erreichen Sie die Abonnementverwaltung:

Burda Direct GmbH, Postfach 180, 77649 Offenburg,  
Telefon 0781 6394548, Fax 0781 6394549,  
Email: weka@burdadirect.de

## IHR KONTAKT ZUM ANZEIGENTEAM:

### Sales Foto:

Nils Manhart, nmanhart@wekanet.de, 089 25556 1612,  
0152 5522 9064

### Sales Digital:

wmp-digital-sales@wekanet.de

### International Representatives UK/Ireland/France:

Highcliffe International Media, Gerry Rhoades Brown:  
Tel.: +44 1932 564999, gerry.rhoadesbrown@highcliffmedia.com

### Anzeigendisposition:

DISPO.colorfoto@wekanet.de, Norbert Baaser

### Anzeigergrundpreise:

Es gilt die Preisliste vom 01.01.2023

## VERLAG

### Vertrieb/Marketing:

Bettina Huber, bhuber@wekanet.de

Einzelausgabe als ePaper: 5,99 €; Jahresabonnement mit 12 ePaper:  
47,99 €

Höhere Gewalt entbindet den Verlag von der Lieferungspflicht, Ersatzansprüche können nicht anerkannt werden. Alle Rechte vorbehalten.

© by WEKA Media Publishing GmbH. Das ePaper oder PDF und alle in ihm enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt.

Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwertung ohne Einwilligung des Verlags strafbar. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Bilder übernimmt der Verlag keine Haftung. Anspruch auf Ausfallhonorar, Archivgebühren und dergl. besteht nicht. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist München.

Geschäftsführer: Kurt Skupin, Mathäus Hose

### Anschrift des Verlags:

WEKA Media Publishing GmbH, Richard-Reitzner-Allee 2,  
85540 Haar bei München,  
Tel. 089 25556-1000,  
Fax 089 25556-1199

E-Mail: support@wekanet.de

Sitz der Gesellschaft: Haar bei München

Handelsregister: Amtsgericht München

Registernummer: HRB 154289

USt.-IdNr.: DE 814112256



# CANON KLEINBILD

Zooms, getestet für: KB-Sensor mit 30 Megapixeln  
(getestet an Canon R)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 101

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
➤ Canon RF 4/14-35 mm L IS USM	1820	106	100	84	540	AF/BS	f4,8 bei 14 mm	2156/2061	70/77	1,02/1,01	67,5/75	1,3/0,8	97,5	6/2022
							f4,8 bei 24 mm	2083/2040	81,5/86	0,99/0,99	85/85	0,3/0,3	109,5	
							f4,8 bei 35 mm	2159/2066	74,5/88	1,02/1,00	78,5/88	0,2/0,2	111	
Canon RF 4,5-6,3/15-30 mm IS STM	700	90	89	77	390	AF/BS	f4,5/9 bei 15 mm	2007/1925	68/75	0,95/0,90	62/72	1,1/0,7	84,5	4/2023
							f5/10 bei 21 mm	2059/1952	80,5/83	0,95/0,89	76/78,5	0,5/0,3	96	
➤ Canon RF 2,8/15-35 mm L IS USM	2400	93	127	89	840	AF/BS	f6,3/13 bei 30 mm	1987/1799	75,5/89,5	0,92/0,83	66,5/82	0,4/0,2	89,5	2/2020
							f2,8/5,6 bei 15 mm	2184/2192	71/76,5	0,94/0,92	73,5/81,5	1,5/0,5	90	
							f2,8/5,6 bei 23 mm	2004/2019	85/87,5	0,92/0,92	74/73	1,1/0,5	95,5	
➤ Canon RF 2,8/24-70 mm L IS USM	2400	95	126	89	900	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2217/2209	75/84,5	0,94/0,93	75,5/90,5	0,9/0,5	101	2/2020
							f2,8/5,6 bei 35 mm	1877/1965	90,5/85,5	0,81/0,85	89/84,5	0,5/0,4	94	
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2129/2128	76,5/89	0,86/0,87	74,5/92	0,6/0,3	94,5	
Canon RF 4/24-105 mm L IS USM	1200	91	107	84	700	AF/BS	f4,8 bei 24 mm	2073/2123	86,5/83	0,84/0,86	84,5/83,5	0,9/0,5	97	12/2018
							f4,8 bei 50 mm	2049/2037	81/90	0,82/0,83	75,5/88	0,4/0,2	95	
							f4,8 bei 105 mm	2035/2023	71/78	0,85/0,85	60/70,5	0,5/0,2	81,5	
➤ Canon RF 4-7,1/24-105 mm IS STM	485	102,5	89	77	395	AF/BS	f4,8 bei 24 mm	2044/1989	73/80	1,01/1,02	67,5/77,5	1,0/0,3	100,5	10/2020
							f5/10 bei 50 mm	1895/1873	82/89	0,90/0,97	74,5/82,5	0,4/0,1	100,5	
							f7,1/14 bei 105 mm	1927/1765	90,5/97	0,98/0,88	88/97,5	0,3/0,1	106	
Canon RF 4-6,3/24-240 mm IS USM	950	77	139	81	750	AF/BS	f4,8 bei 24 mm	1962/1943	68,5/71	0,89/0,89	63/65	1,3/0,5	77,5	1/2020
							f5,6/11 bei 76 mm	1789/1683	88,5/91,5	0,76/0,76	84/80,5	0,5/0,2	82	
							f6,3/13 bei 240 mm	1725/1602	83,5/90	0,78/0,71	64/69	0,5/0,3	71	
➤ Canon RF 2/28-70 mm L USM	3200	103	140	104	1430	AF	f2,4/5,6 bei 28 mm	2069/2131/2110	79,5/81,5/84,5	0,89/0,90/0,88	75,5/82/85	0,9/0,5/0,4	99,5	3/2019
							f2,4/5,6 bei 44 mm	2084/2166/2135	82,5/85/87	0,87/0,90/0,89	84/90/90	0,8/0,2/0,3	105,5	
							f2,4/5,6 bei 70 mm	1826/2078/2042	88/84,5/87,5	0,69/0,93/0,90	97/86/88	0,7/0,3/0,2	104,5	
➤ Canon RF 2,8/70-200 mm L IS USM	2800	101	146	90	1070	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2174/2163	82,5/83,5	0,87/0,89	86/86,5	0,3/0,1	101	7/2020
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2084/2091	83/91	0,87/0,87	77/91	0,3/0,1	97,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2009/2119	95/93,5	0,81/0,90	100/93,5	0,4/0,1	105	
➤ Canon RF 4/70-200 mm L IS USM	1800	115,5	1193	84	695	AF/BS	f4,8 bei 70 mm	2103/2059	82/86,5	1,01/1,03	79/86,5	0,2/0,1	112,5	9/2021
							f4,8 bei 118 mm	1969/1955	88/95,5	0,98/1,02	82,5/94	0,2/0,1	115,5	
							f4,8 bei 200 mm	2057/2000	89/94	1,02/1,03	87,5/91,5	0,3/0,1	118,5	
➤ Canon RF 4,5-7,1/100-500 mm L IS USM	3100	113	208	94	1530	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	2038/2033	89/89,5	1,00/1,05	91/88,5	0,4/0,2	117	9/2021
							f5/10 bei 224 mm	1949/1917	93/98	0,97/1,00	89,5/95	0,4/0,1	116	
							f7,1/14 bei 500 mm	1868/1765	90/96,5	0,96/0,92	89,5/93,5	0,2/0,1	106,5	

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



## CANON KLEINBILD

Festbrennweiten, getestet für: KB-Sensor mit 30 Megapixeln  
(getestet an Canon R)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 101

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
Samyang AF 2,8/14 mm RF	620	86,5	95	86	523	AF/-	f2,8/5,6	2002/1957	73/75	0,95/0,96	66,5/66,5	0,6/0,9	3/2021
Canon RF 2,8/16 mm STM	330	64,5	400	69	165	AF/-	f2,8/5,6	2124/2114	52/50,5	1,01/1,00	47,5/50	1,0/0,6	7/2022
Canon RF 1,8/35 mm IS STM Macro	550	93,5	63	74	305	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	1993/2107/2081	80/76/78	0,81/0,87/0,86	71,5/81,5/83,5	1,0/0,4/0,3	12/2018
➤ Canon RF 1,2/50 mm L USM	2400	107,5	108	90	950	AF/-	f1,2/2,5/5,6	2057/2195/2176	85,5/85,5/92	0,82/0,91/0,88	80,5/88/95,5	1,1/0,3/0,3	12/2018
➤ Canon RF 1,8/50 mm STM	230	121	41	69	160	AF/-	f1,8/3,5/5,6	1821/2145/2122	93/83/88	0,89/1,09/1,08	77,5/84,5/90,5	1,1/0,2/0,2	4/2021
➤ Canon RF 1,2/85 mm L USM	3000	112,5	117	103	1195	AF/-	f1,2/2,5/5,6	2202/2220/2192	85,5/88,5/94	0,89/0,92/0,90	89/92,5/96,5	0,5/0,3/0,2	2/2020
➤ Canon RF 1,2/85 mm L USM DS	3400	111	117	103	1195	AF/-	f1,2/2,5/5,6	2192/2177/2156	91/92/91	0,90/0,90/0,89	94,5/95,5/93,5	0,7/0,5/0,5	5/2022
➤ Canon RF 2/85 mm IS STM Macro	700	122,5	91	78	500	AF/BS	f2/4/5,6	2002/2028/2011	85,5/93,5/94,5	1,01/1,05/1,02	79/94,5/96	0,5/0,2/0,2	4/2021
➤ Canon RF 2,8/100 mm L IS USM Macro	1550	113,5	148	82	730	AF/BS	f2,8/5,6	2017/2120	86/82	1,01/1,05	89/83	0,3/0,1	10/2021
➤ Canon RF 2,8/400 mm L IS USM	13000	117	367	163	2890	AF/BS	f2,8/5,6	1951/2056	96/98,5	0,97/1,00	93/98	0,2/0,1	6/2022
Canon RF 11/600 mm IS STM	780	81	270	93	930	AF/BS	f11/-	1669/-	91/-	0,75/-	82,5/-	0,3/-	12/2020
Canon RF 11/800 mm IS STM	1050	81	282	102	1260	AF/BS	f11/-	1733/-	87/-	0,79/-	73,5/-	0,3/-	12/2020



## FUJIFILM MITTELFORMAT

Zooms, getestet für: Mittelformat-Sensor mit 50 Megapixeln  
(getestet an Fujifilm GFX 50R)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 124

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
▶ Fujifilm Fujinon GF 4/32-64 mm R LM WR	2500	116,5	116	93	875	AF/-	f4/8 bei 32 mm	3157/3079	78,5/85	0,85/0,88	82,5/88,5	0,8/0,4	116,5	4/2020
							f4/8 bei 45 mm	3066/2992	73,5/86,5	0,86/0,89	61,5/81	0,6/0,3	109,5	
							f4/8 bei 64 mm	3085/3010	85,5/94,5	0,87/0,88	79,5/93	0,5/0,2	123	
▶ Fujifilm GF 4,5-5,6/35-70 mm WR	1000	131	74	84	390	AF/-	f4,5/9 bei 35 mm	3123/3067	74,5/88	1,01/1,00	57,5/92	0,5/0,3	125,5	12/2021
							f5,2/10 bei 49 mm	3099/3064	84/92,5	1,02/0,99	68,5/95	0,4/0,3	133,5	
							f5,6/11 bei 70 mm	3107/3063	83,5/94	0,95/0,97	83/97	0,3/0,2	134	
▶ Fujifilm Fujinon GF 4/45-100 mm R LM OIS WR	2400	124,5	175	93	1005	AF/BS	f4/8 bei 45 mm	3146/3113	82/83	0,86/0,90	83,5/84,5	0,4/0,2	117	10/2021
							f4/8 bei 67 mm	3145/3093	94,5/94,5	0,87/0,90	92/95,5	0,3/0,2	130,5	
							f4/8 bei 100 mm	3173/3106	88/91,5	0,88/0,89	83/94,5	0,4/0,1	126,5	
							f5,6/11 bei 100 mm	2956/2915	96/97,5	0,79/0,83	100/96,5	0,7/0,2	122,5	
▶ Fujifilm Fujinon GF 5,6/100-200 mm R LM OIS WR	2000	120	183	90	1050	AF/BS	f5,6/11 bei 100 mm	2956/2915	96/97,5	0,79/0,83	100/96,5	0,7/0,2	122,5	11/2019
							f5,6/11 bei 141 mm	2898/2852	95/99,5	0,79/0,82	93,5/95	0,5/0,1	119	
							f5,6/11 bei 200 mm	2925/2883	94,5/98	0,79/0,81	92,5/91,5	0,6/0,2	118	



## FUJIFILM MITTELFORMAT

Festbrennweiten, getestet für: Mittelformat-Sensor mit 50 Megapixeln  
(getestet an Fujifilm GFX 50R)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 124

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
▶ Fujifilm Fujinon GF 4/23 mm R LM WR	2800	124	103	90	845	AF/-	f4/8	3170/3104	86,5/89,5	0,88/0,87	85/95,5	1,0/0,6	4/2020
▶ Fujifilm Fujinon GF 3,5/30 mm R WR	1800	132	99	84	510	AF/-	f3,5/7,1	3196/3129	80/88,5	0,99/1,02	78/92	1,1/0,6	10/2021
▶ Fujifilm Fujinon GF 2,8/45 mm R WR	1200	119	88	84	490	AF/-	f2,8/5,6	3128/3111	88/88,5	0,84/0,89	82/91	0,8/0,4	4/2020
Fujifilm Fujinon GF 3,5/50 mm R LM WR	1000	114	48	84	335	AF/-	f3,5/7,1	3129/3087	84/84,5	0,84/0,88	72,5/83	0,8/0,7	4/2020
Fujifilm Fujinon GF 2,8/63 mm R WR	1600	108	71	84	405	AF/-	f2,8/5,6	3111/3061	80,5/83,5	0,80/0,86	76,5/86	0,8/0,4	4/2020
▶ Fujifilm Fujinon GF 1,7/80 mm R WR	2300	138,5	99	95	795	AF/-	f1,7/3,6/5,6	3130/3144/3133	83/87,5/93	0,95/1,02/1,02	74,5/86,5/95	0,7/0,4/0,3	10/2021
▶ Fujifilm Fujinon GF 2/110 mm R LM WR	3000	128	126	94	1010	AF/-	f2/4/5,6	3166/3153/3119	81,5/91,5/91,5	0,89/0,89/0,86	76,5/90/96,5	0,7/0,2/0,1	4/2020
▶ Fujifilm Fujinon GF 4/120 mm R LM OIS WR Macro	2800	128	153	89	980	AF/BS	f4/8	3146/3090	93,5/97,5	0,84/0,86	89,5/96,5	0,6/0,2	4/2020
▶ Fujifilm Fujinon GF 4/250 mm R LM OIS WR	3300	127	203	108	1425	AF/BS	f4/8	3100/3086	92/95	0,84/0,85	93/97,5	0,4/0,1	4/2020

▶ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.





## FUJIFILM APS-C

Zooms, getestet für: APS-C-Sensor mit 40 Megapixeln  
(getestet an X-H2)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 97

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
Fujifilm XF 2,8/16-55 mm R LM WR	1100	91	106	83	655	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm	2576/2576	67,5/72,5	0,94/0,90	67/78	0,3/0,2	92,5	6/2023
							f2,8/5,6 bei 30 mm	2491/2528	73,5/79	0,90/0,90	74,5/88	0,2/0,1	100,5	
							f2,8/5,6 bei 55 mm	2463/2569	64/67,5	0,80/0,93	62,5/71	0,4/0,1	80,5	
Sigma 2,8/18-50 mm DC DN (C)	500	89,5	75	66	290	AF-	f2,8/5,6 bei 18 mm	2576/2576	55,5/70,5	0,93/0,92	45/60	0,6/0,2	73	6/2023
							f2,8/5,6 bei 30 mm	2415/2396	75,5/88,5	0,77/0,85	74/89,5	0,5/0,3	92	
							f2,8/5,6 bei 50 mm	2336/2294	99/90,5	0,77/0,82	95/89	0,70/0,3	103,5	
Fujifilm XF 4/18-120 LZ PZ WR	870	86,5	124	77	460	AF-	f4/8 bei 18 mm	2576/2409	73,5/76	0,92/0,84	60/71,5	0,5/0,2	90,5	6/2023
							f4/8 bei 45 mm	2556/2297	85,5/82	0,93/0,85	81,5/82,5	0,3/0,2	102,5	
							f4/8 bei 120 mm	2473/2111	56,5/64,5	0,92/0,77	49/59,5	0,4/0,2	67	



## FUJIFILM APS-C

Festbrennweiten, getestet für: APS-C-Sensor mit 40 Megapixeln  
(getestet an X-H2)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 97

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
Fujifilm XF 3,5/8 mm R WR	900	83	53	68	215	AF-	f3,5/7,1	2576/2546	65/64,5	0,95/0,87	57/65,5	0,8/0,5	9/2023
➤ Fujifilm XF 1,4/18 mm R LM WR	950	108,5	76	69	370	AF-	f1,4/2,8/5,6	2537/2576/2576	70,5/75,5/84,5	0,86/0,97/0,91	64/65/89	0,9/0,4/0,4	6/2023
➤ Fujifilm XF 1,4/23 mm R LM WR	780	113,5	63	72	300	AF-	f1,4/2,8/5,6	2570/2576/2528	75/84/84,5	0,97/0,96/0,91	71/83,5/90	0,9/0,6/0,3	6/2023
Fujifilm XF 2,8/30 mm R LM WR	700	87	70	60	195	AF-	f2,8/5,6	2572/2507	63/75,5	0,92/0,90	55,5/82	0,4/0,3	6/2023
➤ Fujifilm XF 1,4/33 mm R LM WR	780	104,5	74	67	360	AF-	f1,4/2,8/5,6	2530/2542/2278	69,5/74,5/89,5	0,88/0,86/0,83	75/85/97,5	0,8/0,5/0,2	6/2023
➤ Fujifilm XF 1,2/56 mm R WR	1200	113	76	79	445	AF-	f1,2/2,5/5,6	2505/2576/2500	73,5/80/92	0,79/0,96/0,88	78,5/74/95,5	1,0/0,3/0,2	6/2023

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# FUJIFILM APS-C

Zooms, getestet für: APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln  
(getestet an X-Pro2)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 86

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
▶ Fujifilm Fujinon XF 2,8/8-16 mm R LM WR	2000	85,5	122	88	805	AF	f2,8/5,6 bei 8 mm	2122/2100	64/69	0,90/0,89	52/65	1,0/0,7	72,5	4/2019
							f2,8/5,6 bei 11 mm	2362/2106	69/75	0,92/0,87	68,5/73,5	1,0/0,8	88,5	
							f2,8/5,6 bei 16 mm	2025/2003	86/83,5	0,85/0,86	87/81,5	0,8/0,6	96	
▶ Fujifilm Fujinon XF 4/10-24 mm R OIS	1000	90,5	87	78	410	AF/BS	f4/8 bei 10 mm	2055/1984	77/78	0,90/0,85	70/79	0,6/0,7	88,5	1/2017
							f4/8 bei 15 mm	2091/2010	80,5/83,5	0,89/0,85	81/87	0,7/0,6	96	
▶ Fujifilm Fujinon XF 4/10-24 mm R OIS WR	990	96,5	87	78	385	AF/BS	f4/8 bei 24 mm	1965/1939	64/84,5	0,87/0,86	60/82,5	0,6/0,4	86,5	9/2021
							f4/8 bei 10 mm	2026/1956	74,5/78,5	0,95/0,95	62/77	0,5/0,5	93	
							f4/8 bei 15 mm	2106/2060	79/82	0,94/0,94	77,5/85	0,6/0,4	101	
							f4/8 bei 24 mm	2004/1904	70,5/84	1,00/0,94	66/80	0,4/0,3	96	
Fujifilm Fujinon XC 3,5-5,6/15-45 mm OIS PZ	300	76,5	65	63	135	AF/-	f3,5/6,4 bei 15 mm	2113/2052	67,5/73	0,89/0,82	54/69,5	0,7/0,7	77	2/2019
							f4,4/9 bei 26 mm	2024/1938	67,5/78,5	0,83/0,79	54/68,5	0,3/0,5	75	
							f5,6/11 bei 45 mm	1734/1655	88,5/94	0,69/0,71	78,5/84,5	0,3/0,4	77,5	
▶ Fujifilm Fujinon XF 2,8/16-55 mm R LM WR	1150	89	106	83	655	AF/-	f2,8/5,6 bei 16 mm	2105/2039	76/80,5	0,88/0,81	73,5/80	0,7/0,4	86,5	7/2017
							f2,8/5,6 bei 30 mm	2003/1951	84,5/86,5	0,83/0,80	80,5/87,5	0,3/0,3	91,5	
							f2,8/5,6 bei 55 mm	1987/1887	81/89	0,85/0,78	75,5/91	0,8/0,3	88,5	
Fujifilm Fujinon XF 4/16-80 mm R OIS WR	850	64,5	90	78	440	AF/BS	f4/8 bei 16 mm	1770/1974	59,5/71,5	0,76/0,83	54/72,5	0,5/0,3	63,5	12/2020
							f4/8 bei 36 mm	1592/1745	87,5/98,5	0,65/0,71	81,5/100	0,3/0,2	74,5	
							f4/8 bei 80 mm	1620/1716	64,5/86,5	0,67/0,70	50,5/73	0,6/0,2	56	
▶ Tamron 2,8/17-70 mm Di III-A VC RXD X	930	93,5	119	75	525	AF/BS	f2,8/5,6 bei 17 mm	1994/1886	84/86	0,85/0,85	83,5/84,5	0,2/0,2	93,5	11/2022
							f2,8/5,6 bei 34 mm	1959/1857	93,5/97,5	0,88/0,86	94,5/95,5	0,3/0,1	105	
Fujifilm Fujinon XF 2,8-4/18-55 mm R LM OIS	550	80,5	70	65	310	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1934/1858	70,5/80	0,86/0,86	65/75,5	0,1/0,1	81,5	7/2017
							f2,8/5,6 bei 18 mm	1826/2025	86/74,5	0,74/0,78	85/77	0,5/0,6	80	
							f3,6/7,1 bei 31 mm	1962/1897	82/86	0,83/0,74	73,5/84	0,4/0,4	84,5	
Fujifilm Fujinon XF 3,5-5,6/18-135 mm R LM OIS WR	750	73,5	98	76	490	AF/BS	f4/8 bei 55 mm	1667/1774	84,5/85	0,73/0,71	83,5/80,5	0,5/0,4	77	5/2018
							f3,5/7,1 bei 18 mm	2058/2005	70,5/74,5	0,82/0,75	56/66,5	0,7/0,5	70	
							f4,7/9 bei 49 mm	1879/1821	79,5/92,5	0,79/0,71	61/90	0,5/0,2	77,5	
Fujifilm Fujinon XF 2,8/50-140 mm R LM OIS WR	1400	65	176	83	995	AF/BS	f5,6/11 bei 135 mm	1765/1746	79,5/86	0,70/0,72	73/80,5	0,6/0,1	72,5	11/2017
							f2,8/5,6 bei 50 mm	1685/1999	87,5/87	0,60/0,79	78,5/87,5	0,5/0,3	74,5	
							f2,8/5,6 bei 84 mm	1627/1888	83/85	0,53/0,76	70/76,5	0,5/0,4	63	
▶ Fujifilm Fujinon XF 3,5-4,8/55-200 mm R LM OIS	750	87,5	118	75	580	AF/BS	f2,8/5,6 bei 140 mm	1628/1774	72/78	0,61/0,73	59/75,5	0,7/0,6	58	6/2017
							f3,5/7,1 bei 55 mm	1935/1987	85/90	0,75/0,75	84/89,5	0,3/0,3	86	
							f4,2/8 bei 105 mm	1831/1849	96/100	0,75/0,72	92/97	0,3/0,2	90	
▶ Fujifilm Fujinon XF 4-5,6/70-300 mm R LM OIS WR	750	98	133	75	580	AF/BS	f4,8/10 bei 200 mm	1888/1729	86/93	0,78/0,72	89,5/91,5	0,5/0,3	87	9/2021
							f4/8 bei 70 mm	1952/1850	84,5/89	0,93/0,91	79,5/85,5	0,6/0,2	100	
							f5/10 bei 145 mm	1874/1762	94/100	0,87/0,85	94,5/96,5	0,3/0,1	102	
Fujifilm Fujinon XF 4,5-5,6/100-400 mm R LM OIS WR	1900	79	211	95	1375	AF/BS	f5,6/11 bei 300 mm	1803/1714	86,5/89,5	0,88/0,86	83/79	0,7/0,1	91,5	7/2016
							f4,5/9 bei 100 mm	1853/1791	92,5/92	0,70/0,71	91,5/91,5	0,5/0,2	83,5	
							f5/10 bei 200 mm	1816/1748	92/94,5	0,66/0,68	85,5/91	0,5/0,2	81	
							f5,6/11 bei 400 mm	1701/1642	85,5/86,5	0,66/0,67	86,5/77,5	0,6/0,2	72	

▶ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# FUJIFILM APS-C

Festbrennweiten, getestet für: APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln  
(getestet an X-Pro2)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 86

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
➤ Zeiss Touit 2,8/12 mm	780	92,5	68	88	270	-/-	f2,8/5,6	2046/2017	79/84	0,91/0,85	74,5/83,5	1,0/0,5	12/2017
➤ Fujifilm Fujinon XF 2,8/14 mm R	930	92	58	65	235	-/-	f2,8/5,6	2106/2120	83/86	0,83/0,83	77/86,5	0,9/0,7	12/2018
➤ Fujifilm Fujinon XF 1,4/16 mm R WR	1000	95	73	73	375	-/-	f1,4/2,8/5,6	1955/2095/2074	85/88/94,5	0,77/0,82/0,78	71,5/80,5/97,5	1,0/0,4/0,5	1/2017
➤ Fujifilm Fujinon XF 2,8/16 mm R WR	400	80	45	60	155	AF/-	f2,8/5,6	2028/2059	71/71	0,84/0,86	68/73,5	0,8/0,5	11/2019
Fujifilm Fujinon XF 2/18 mm R	580	66	41	65	116	-/-	f2/4/5,6	1958/2056/2011	61,5/60/65,5	0,87/0,91/0,87	45/46/60	0,9/0,7/0,6	11/2019
➤ Fujifilm Fujinon XF 1,4/18 mm R LM WR	1000	107	76	69	370	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2121/2151/2118	79/78,5/85	1,00/0,99/0,97	73/80/89,5	0,8/0,4/0,4	9/2021
➤ Fujifilm XF 1,4/23 mm R LM WR	950	110	78	67	375	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2000/2000/2000	81/88,5/90	0,98/0,97/0,95	78,5/86,5/91,5	0,7/0,4/0,2	7/2022
Fujifilm Fujinon XF 2/23 mm R WR	600	86	52	60	180	AF/-	f2/4/5,6	1984/2019/2082	85/81,5/80	0,77/0,76/0,80	83/83/81,5	1,1/0,4/0,4	4/2017
➤ Fujifilm Fujinon XF 1,4/23 mm R	900	92,5	63	72	300	-/-	f1,4/2,8/5,6	1910/2072/2105	81/85/89	0,72/0,79/0,81	75/82,5/89	1,0/0,5/0,5	5/2017
➤ Tokina atx-m 1,4/23 mm X	500	90	72	65	276	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2026/1985/2072	66/79,5/78,5	0,89/0,86/0,93	63/78/80,5	1,7/0,8/0,4	5/2021
Viltrox XF 1,4/23 mm	300	85,5	72	65	260	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1950/1776/2072	70/89/79	0,90/0,79/0,92	54,5/74,5/81,5	1,7/0,9/0,4	5/2021
7Artisans 1,8/25 mm	80	45	38	59	143	-/-	f1,8/4/5,6	1959/2138/2112	55,5/55,5/62,5	0,86/0,98/0,97	25,5/28,5/37	2,1/1,0/0,7	5/2021
Fujifilm Fujinon XF 2,8/27 mm	400	83	23	61	78	-/-	f2,8/5,6	2104/2091	74,5/82	0,83/0,83	67,5/82	0,8/0,4	5/2017
➤ Fujifilm Fujinon XF 2,8/27 mm R WR	450	95	23	62	84	AF/-	f2,8/5,6	2074/2071	78,5/82	0,89/0,94	75,5/85	0,7/0,4	9/2021
Zeiss Touit 1,8/32 mm	600	71,5	58	65	210	-/-	f1,8/3,6/5,6	1980/2051/2039	72/64,5/69,5	0,83/0,86/0,82	58/59,5/58,5	0,9/0,5/0,4	1/2018
➤ Fujifilm Fujinon XF 1,4/33 mm R LM WR	800	103,5	74	67	360	-/-	f1,4/2,8/5,6	1910/1983/2000	80,5/80/89	0,87/0,89/0,91	76/84,5/94,5	0,6/0,4/0,2	9/2022
➤ Laowa Argus 0,95/33 mm CF APO	600	88	83	72	590	-/-	f1/1,9/5,6	2074/2108/2021	59,5/68,5/92,5	0,85/0,96/0,88	43,5/58,5/92	1,8/0,7/0,4	12/2021
➤ Tokina atx-m 1,4/33 mm X	440	91,5	72	65	285	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1897/2049/2080	72,5/72,5/83	0,84/0,90/0,94	68/72/83	0,9/0,3/0,3	5/2021
7Artisans 0,95/35 mm	270	61,5	63	62	369	-/-	f1,1/8/5,6	1836/2035/2105	54,5/69/64,5	0,58/0,78/0,93	33/46/50,5	0,9/0,2/0,3	5/2021
➤ Fujifilm Fujinon XF 1,4/35 mm R	560	90	55	65	187	-/-	f1,4/2,8/5,6	2001/2108/2109	77/78,5/80	0,84/0,84/0,81	75/78,5/84	1,0/0,5/0,4	5/2017
Fujifilm Fujinon XF 2/35 mm R WR	415	91	46	60	170	AF/-	f2/4/5,6	1972/2037/2019	82/83/85	0,80/0,83/0,82	76,5/78,5/86,5	0,7/0,3/0,2	5/2017
➤ Fujifilm Fujinon XC 2/35 mm	200	102	47	58	130	AF/-	f2/4/5,6	1983/2030/2018	78/81/83	0,95/0,97/0,96	67,5/77,5/85,5	0,6/0,3/0,1	12/2020
Samyang 1,2/35 mm ED AS UMC CS	420	77	75	68	433	-/-	f1,2/2,5/5,6	1777/2057/2045	82/82,5/82	0,56/0,72/0,76	78,5/65,5/71	1,4/0,6/0,6	5/2017
Voigtlander 1,2/35 mm Nokton X	650	71,5	51	61	332	-/-	f1,2/2,5/5,6	1395/1922/2027	100/67/87	0,44/0,80/0,89	100/50/86,5	2,4/0,9/0,3	11/2021
➤ Fujifilm Fujinon XF 2/50 mm R WR	500	93,5	59	60	200	AF/-	f2/4/5,6	1927/2051/2039	83,5/85/87,5	0,78/0,80/0,79	88,5/87,5/93,5	0,7/0,4/0,2	6/2019
➤ Fujifilm Fujinon XF 1/50 mm R WR	1600	104	104	87	845	AF/BS	f1/2/5,6	1994/1977/2026	78,5/83/86	0,93/0,90/0,95	71/78/89,5	1,0/0,4/0,2	5/2022
➤ Zeiss Touit 2,8/50 mm Makro	850	96,5	108	65	290	-/-	f2,8/5,6	2032/2074	81/79,5	0,93/0,84	84/75	0,6/0,2	1/2018
➤ Fujifilm Fujinon XF 1,2/56 mm R APD	1350	95	70	73	405	-/-	f1,2/2,5/5,6	1954/2071/2098	87/84,5/97,5	0,79/0,78/0,81	88,5/84,5/97,5	1,0/0,5/0,4	5/2022
➤ Viltrox XF 1,4/56 mm	330	87	72	65	290	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2069/2082/2065	65,5/66,5/87,5	0,97/0,90/0,89	56,5/65,5/92	0,7/0,4/0,2	5/2021
➤ Fujifilm Fujinon XF 2,4/60 mm R Macro	700	93	71	64	215	-/-	f2,4/5	1938/1986	86,5/90	0,78/0,78	91/93,5	0,9/0,3	3/2017
➤ Fujifilm F. XF 2,8/80 mm R LM OIS WR Macro	1300	91,5	130	80	750	AF/BS	f2,8/5,6	1985/2042	85/86,5	0,80/0,81	86,5/90	1,0/0,2	5/2018
➤ Fujifilm Fujinon XF 2/90 mm R LM WR	1000	92,5	105	75	540	AF/-	f2/4/5,6	1915/2083/2079	87,5/81,5/86,5	0,76/0,81/0,82	89,5/82,5/90	0,4/0,1/0,1	5/2022
Fujifilm Fujinon XF 2/200 mm R LM OIS WR	6000	90	206	122	2265	AF/BS	f2/4/5,6	1824/1771/1881	97/95/95	0,72/0,74/0,76	100/93/100	0,6/0,2/0,2	11/2019

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# NIKON KLEINBILD

Zooms, getestet für: KB-Sensor mit 45 Megapixeln  
(getestet an Nikon Z7)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 105

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/14-24 mm S	2430	109	125	89	650	AF-	f2,8/5,6 bei 14 mm	2708/2760	66,5/82	1,02/1,03	59/82,5	1,4/0,6	100	3/2021
							f2,8/5,6 bei 18 mm	2816/2797	78/84,5	1,02/1,02	72,5/87,5	1,1/0,3	117,5	
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2767/2690	72,5/82	1,05/1,01	62/81	0,8/0,3	109	
➤ Nikon Nikkor Z 4/14-30 mm S	1500	102	85	89	485	AF-	f4/8 bei 14 mm	2955/2730	61,5/73,5	0,97/0,90	63/74,5	1,6/0,8	94	6/2019
							f4/8 bei 20 mm	2871/2595	77,5/87,5	0,94/0,88	68/85	0,8/0,5	109,5	
							f4/8 bei 30 mm	2471/2454	85,5/92,5	0,84/0,84	65,5/82	0,7/0,3	102	
Nikon AF-S Nikkor 4/16-35 mm G ED VR	1000	81	125	83	680	AF/BS	f4/8 bei 16 mm	2548/2628	70/74,5	0,76/0,84	47,5/62	0,8/0,3	71	7/2020
							f4/8 bei 24 mm	2479/2536	81,5/86	0,81/0,84	59,5/78,5	0,4/0,2	91	
							f4/8 bei 35 mm	2339/2456	81,5/81	0,75/0,81	56/63	0,5/0,2	80,5	
Nikon Nikkor Z 2,8/17-28 mm	1290	105	101	75	450	AF-	f2,8/5,6 bei 17 mm	2752/2752	78,5/79,5	1,03/1,00	75,5/77	1,0/0,4	115,5	4/2023
							f2,8/5,6 bei 22 mm	2702/2679	73/72,5	1,02/0,97	63,5/67	0,6/0,3	102,5	
							f2,8/5,6 bei 28 mm	2657/2701	70/74,5	0,93/0,99	63,5/68,5	0,5/0,1	97	
➤ Nikon Nikkor Z 4-6,3/24-50 mm	460	110	51	74	195	AF	f4/8 bei 24 mm	2770/2660	73/78	1,01/0,98	71,5/75,5	1,4/0,4	108	12/2020
							f5/10 bei 35 mm	2644/2491	78,5/86	0,99/0,97	71,5/78,5	0,6/0,3	111	
							f6,3/13 bei 50 mm	2535/2311	86/91	0,93/0,92	78,5/83,5	0,2/0,2	111	
Nikon Nikkor Z 4/24-70 mm S	1100	93	89	78	500	AF-	f4/8 bei 24 mm	2785/2688	70/77	0,92/0,86	68,5/75,5	1,5/0,5	93	11/2018
							f4/8 bei 41 mm	2529/2479	82/88	0,84/0,82	70/80,5	0,6/0,3	97	
							f4/8 bei 70 mm	2526/2348	76,5/96	0,84/0,79	60,5/83,5	1,3/0,2	89	
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/24-70 mm S	2500	99,5	126	89	805	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2841/2799	75,5/77	0,97/0,93	75,5/79,5	1,4/0,8	105,5	6/2019
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2693/2714	73,5/81	0,90/0,91	69/73,5	1,0/0,4	99	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2488/2490	78,5/92,5	0,79/0,84	72/84,5	1,2/0,3	93,5	
➤ Nikon Nikkor Z 4/24-120 mm S	1200	114	118	84	630	AF-	f4/8 bei 24 mm	2729/2680	78/79,5	1,00/0,96	77/81,5	0,7/0,2	113	4/2022
							f4/8 bei 54 mm	2551/2507	90,5/92	0,97/0,93	82,5/85	0,1/0,1	118	
							f4/8 bei 120 mm	2591/2427	81/91	0,96/0,93	75/87	0,5/0,1	111	
Nikon Nikkor Z 4-6,3/24-200 mm VR	975	95,5	114	77	570	AF/BS	f4/8 bei 24 mm	2790/2706	61/73,5	1,03/0,98	49,5/69,5	1,5/0,4	85	11/2020
							f6,11 bei 69 mm	2515/2312	84,5/90,5	0,95/0,90	71,5/80	0,3/0,2	107	
							f6,3/13 bei 200 mm	2368/2210	79/90,5	0,86/0,79	70/87,5	0,6/0,3	94	
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/28-75 mm	980	104	121	75	565	AF-	f2,8/5,6 bei 28 mm	2742/2730	69/75,5	1,01/1,01	63,5/73,5	0,5/0,1	102	6/2022
							f2,8/5,6 bei 46 mm	2654/2708	77/82	0,98/0,99	72,5/80	0,1/0,1	111	
							f2,8/5,6 bei 75 mm	2424/2616	81/84,5	0,80/0,97	75/80,5	0,9/0,1	99,5	
Tamron 2,8-4/35-150 mm DI VC OSD	760	92	127	84	790	AF/BS	f2,8/5,6 bei 35 mm	2620/2783	74/78	0,82/0,91	63,5/71,5	1,0/0,1	88	7/2020
							f3,3/6,3 bei 72 mm	2803/2747	72,5/81	0,91/0,88	59,5/74	0,7/0,1	97,5	
							f4/8 bei 150 mm	2561/2659	78,5/79,5	0,75/0,82	73,5/73	1,0/0,4	90,5	
Nikon Nikkor Z 2,8/70-180 mm	1400	97	151	84	795	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2332/2524	90/89,5	0,59/0,93	100/90,5	0,2/0,1	95,5	10/2023
							f2,8/5,6 bei 112 mm	2256/2492	90,5/94	0,67/0,93	94/93,5	0,3/0,1	100	
							f2,8/5,6 bei 180 mm	2170/2331	89/94	0,66/0,87	100/92	0,6/0,1	96	
➤ Nikon AF-S Nikkor 4/70-200 mm G	1300	104,5	179	78	850	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2646/2656	73,5/82,5	0,85/0,84	68/81	0,3/0,2	98,5	7/2020
							f4/8 bei 118 mm	2652/2543	80,5/92	0,89/0,84	71/89,5	0,6/0,1	107,5	
							f4/8 bei 200 mm	2525/2475	87,5/93	0,82/0,84	83/85,5	0,8/0,2	107	
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/70-200 mm VR S	2730	115	220	89	1440	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2742/2669	82/88,5	0,99/1,00	82/89	0,5/0,1	121,5	11/2020
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2585/2518	85/93	0,98/0,97	76,5/89,5	0,7/0,1	117,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2364/2529	87/83,5	0,90/0,97	79/74	1,0/0,1	106	
➤ Nikon Z 4,5-5,6/100-400 mm VR S	3000	113,5	222	98	1355	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	2654/2576	85/88,5	0,95/0,95	85,5/88,5	0,2/0,1	118	4/2022
							f5/10 bei 200 mm	2556/2433	90/93,5	0,96/0,93	85,5/91,5	0,3/0,1	119,5	
							f5,6/11 bei 400 mm	2345/2353	88,5/89,5	0,81/0,88	86,5/87,5	0,3/0,1	103,5	
➤ Nikon AF-S Nikkor 2,8/120-300 mm E FL ED SR VR	10700	122	304	128	3250	AF/BS	f2,8/5,6 bei 120 mm	2578/2664	87,5/89,5	0,93/0,99	88/91	0,9/0,4	119,5	11/2020
							f2,8/5,6 bei 190 mm	2587/2650	89,5/90,5	0,94/1,00	90,5/90	0,8/0,3	122,5	
							f2,8/5,6 bei 300 mm	2502/2632	98/94,5	0,89/1,00	100/92	1,1/0,4	124	

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# NIKON KLEINBILD

Festbrennweiten, getestet für: KB-Sensor mit 45 Megapixeln  
(getestet an Nikon Z7)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 105

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
➤ Nikon Nikkor Z 1,8/20 mm S	1200	111	109	85	505	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2749/3081/2895	72/71/76	0,94/0,96/0,94	57,5/78/80	1,5/0,5/0,5	7/2020
➤ Nikon Nikkor Z 1,8/24 mm S	1100	111	97	78	450	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2540/2752/2741	72/80/85	0,83/0,92/0,91	52/75/88	1,7/0,5/0,4	1/2020
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/26 mm	590	105	24	70	125	AF/-	f2,8/5,6	2670/2748	79/73,5	0,98/1,00	68,5/74	1,2/0,5	5/2023
Nikon Nikkor Z 2,8/28 mm SE		91	43	72	160	AF/-	f2,8/5,6	2275/2746	90,5/65,5	0,84/1,01	72,5/61,5	1,6/0,6	10/2021
➤ Nikon Nikkor Z 1,8/35 mm S	950	103,5	86	73	370	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2649/2776/2751	70/74,5/82	0,83/0,91/0,89	50,5/69/82	1,4/0,3/0,3	11/2018
➤ Nikon Nikkor Z 2/40 mm	280	117,5	46	70	170	AF/-	f2/4/5,6	2265/2699/2752	82,5/80/80	0,82/0,99/1,01	67/82/79	0,8/0,3/0,2	6/2022
➤ Voigtländer Nokton Z 1,2/40 mm Asph	770	121	36	53	188	-/-	f1,2/2,8/5,6	2341/2664/2752	71,5/77/91,5	0,68/0,93/0,98	66/79,5/90	2,0/0,8/0,6	4/2023
➤ Irix 1,4/45 mm	600	121,5	103	87	905	-/-	f1,4/2,8/5,6	2260/2623/2758	93/90/92,5	0,55/0,91/0,97	100/89/93	2,1/0,4/0,3	5/2021
➤ Nikon Nikkor Z 1,8/50 mm S	550	102	86	76	415	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2433/2612/2708	75,5/79/81	0,81/0,87/0,86	57/73,5/82,5	1,4/0,3/0,3	7/2019
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,4/50 mm G	410	89	54	74	280	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2241/2548/2725	73,5/77,5/78	0,58/0,76/0,87	53,5/62/77	1,4/0,3/0,2	7/2020
➤ Nikon Nikkor Z 1,2/50 mm S	2260	120	150	90	1090	AF/-	f1,2/2,5/5,6	2417/2738/2715	84/79/88	0,91/1,05/1,02	67/72,5/89	1,4/0,3/0,2	4/2021
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/50 mm Micro	690	117,5	66	75	260	AF/-	f2,8/5,6	2573/2670	89/88	0,94/1,01	81/86	1,1/0,2	10/2021
➤ Nikon Nikkor Z 0,95/58 mm S Noct	9000	113,5	153	102	2000	/-	f0,9/1,8/5,6	2527/2715/2692	82,5/83/90,5	0,77/0,91/0,88	72,5/80/92	1,5/0,3/0,3	5/2022
➤ Nikon Nikkor Z 1,8/85 mm S	750	116	99	75	470	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2483/2652/2660	86/88/91	0,77/0,91/0,89	85,5/84,5/90	1,0/0,3/0,2	5/2022
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,4/85 mm G	1450	106,5	87	84	595	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2374/2626/2698	86,5/85,5/88	0,62/0,78/0,89	82,5/86/89	1,2/0,3/0,2	7/2020
➤ Nikon Nikkor Z 1,2/85 mm S	3400	124,5	141	102	1160	AF/BS	f1,2/2,5/5,6	2333/2566/2621	84,5/83/94,5	0,79/0,97/0,98	83,5/81,5/94	0,4/0,1/0,1	7/2023
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/105 mm Micro VR S	1100	120,5	140	85	630	AF/BS	f2,8/5,6	2806/2773	79/85,5	1,03/1,02	77,5/89	1,1/0,1	10/2021
➤ Nikon Nikkor Z 1,8/135 mm S Plena	3000	137	140	98	995	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2667/2752/2695	89/93,5/96	0,98/1,04/1,01	90/94/96	0,0/0,0/0,0	1/2024
Irix 2,8/150 mm	520	85	15	87	831	-/-	f2,8/5,6	2323/2714	78,5/76	0,73/0,96	64,5/67,5	1,0/0,5	5/2021
➤ Nikon Nikkor Z 2,8/400 mm TC VR S	15000	118	380	156	2950	AF/BS	f2,8/5,6	2564/2723	86/88	0,91/0,99	87/89	0,3/0,1	9/2022
➤ Nikon Nikkor Z 4,5/400 mm S	3700	115	235	104	1245	AF/BS	f4,5/9	2389/2382	95,5/97	0,87/0,88	93/94,5	0,3/0,0/0,0	10/2022

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# OLYMPUS MFT

Zooms, getestet für: MFT-Sensor mit 16 Megapixeln  
(getestet an E-M5)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 75,5

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
➤ Olympus M.Zuiko 2,8/7-14 mm PRO ED	1300	86,5	106	79	534	AF-	f2,8/5,6 bei 7 mm	1800/1768	75/79	0,88/0,87	68/78	0,8/0,5	81	12/2015
							f2,8/5,6 bei 10 mm	1812/1788	79/83	0,87/0,86	76/88,5	0,6/0,5	88,5	
							f2,8/5,6 bei 14 mm	1626/1712	90,5/90,5	0,81/0,85	89/93	0,5/0,4	90,5	
➤ Olympus M.Zuiko 4/8-25 mm PRO	990	90	88	77	411	AF-	f4/8 bei 8 mm	1715/1633	68/81	0,91/0,88	62,5/85	0,3/0,2	84	6/2022
							f4/8 bei 14 mm	1719/1614	80,5/87	0,93/0,87	79,5/88,5	0,2/0,1	92,5	
							f4/8 bei 25 mm	1628/1527	81,5/94,5	0,94/0,90	71,5/88	0,2/0,1	93,5	
➤ Olympus M. Zuiko 4-5,6/9-18 mm ED	500	76,5	50	57	155	-/	f4/8 bei 9 mm	1749/1645	78/84	0,83/0,74	66,5/73	0,6/0,5	73,5	8/2013
							f4,7/9 bei 13 mm	1694/1576	78,5/86,5	0,86/0,78	60,5/73	0,4/0,4	75	
							f5,6/11 bei 18 mm	1650/1440	86/92	0,85/0,70	73/84,5	0,3/0,3	80,5	
➤ Olympus M. Zuiko 2,8/12-40 mm ED PRO	1000	82,5	84	70	382	AF-	f2,8/5,6 bei 12 mm	1776/1757	76/80	0,82/0,82	79,5/86,5	0,8/0,4	82,5	4/2015
							f2,8/5,6 bei 22 mm	1706/1730	77,5/80,5	0,82/0,82	72/79,5	0,7/0,3	80	
							f2,8/5,6 bei 40 mm	1591/1636	88,5/95,5	0,77/0,84	78/93	0,7/0,3	84,5	
➤ Olympus M.Zuiko 4/12-45 mm PRO	570	97	70	63	254	AF-	f4/8 bei 12 mm	1746/1654	76/82,5	0,90/0,87	76,5/88,5	0,7/0,4	87	12/2020
							f4/8 bei 23 mm	1736/1654	88,5/95	0,93/0,89	89/99	0,4/0,3	101,5	
							f4/8 bei 45 mm	1604/1546	98,5/100	0,91/0,90	96,5/96,5	0,4/0,3	103	
Olympus M. Zuiko 3,5-6,3/12-50 mm EZ	370	63	83	57	211	-/	f3,5/7,1 bei 12 mm	1605/1630	73/77	0,74/0,77	62/61	1,0/0,6	60,5	8/2013
							f5/10 bei 24 mm	1623/1487	80/90,5	0,72/0,68	76,5/88	0,3/0,3	72	
							f6,3/13 bei 50 mm	1289/1272	100/99	0,48/0,57	91,5/96,5	0,2/0,2	56,5	
Olympus M.Zuiko 4/12-100 mm IS PRO	1300	84,5	117	78	561	-/BS	f4/8 bei 12 mm	1763/1678	81/80,5	0,86/0,78	79/82	0,6/0,5	82	4/2017
							f4/8 bei 35 mm	1661/1558	94,5/96	0,83/0,78	89/89,5	0,2/0,2	90,5	
							f4/8 bei 100 mm	1510/1515	99,5/99	0,72/0,75	91,5/94,5	0,5/0,2	81,5	
Olympus M. Zuiko 3,5-5,6/14-42 mm ED II	270	67,5	50	57	113	-/	f3,5/7,1 bei 14 mm	1709/1654	76/81	0,83/0,79	72,5/78,5	0,8/0,4	75,5	8/2013
							f4,3/9 bei 24 mm	1676/1550	68/82	0,80/0,72	59/76,5	0,5/0,3	67	
							f5,6/11 bei 42 mm	1378/1382	91,5/91	0,54/0,64	89/81,5	0,4/0,2	60,5	
➤ Olympus M. Zuiko 3,5-5,6/14-42 mm ED EZ	400	77	60	22	93	-/	f3,5/7,1 bei 14 mm	1683/1690	74,5/77	0,77/0,79	70/71	0,7/0,4	70,5	4/2015
							f4,5/9 bei 24 mm	1669/1586	83,5/89,5	0,77/0,76	84,5/89,5	0,4/0,3	81,5	
							f5,6/11 bei 42 mm	1524/1394	92/98	0,75/0,70	84/91,5	0,6/0,6	78,5	
Olympus M. Zuiko 4-5,6/14-150 mm ED	650	70	83	64	280	-/	f4/8 bei 14 mm	1732/1582	76,5/82,5	0,88/0,78	60/65,5	0,7/0,3	73	8/2013
							f5,4/11 bei 46 mm	1417/1596	98/84,5	0,68/0,79	92,5/64,5	0,1/0,1	74,5	
							f5,6/11 bei 150 mm	1549/1362	80/95,5	0,72/0,64	61/76,5	0,7/0,3	63	
Olympus M.Zuiko 4-5,6/14-150 mm ED II	650	65	83	64	285	AF-	f4/8 bei 14 mm	1675/1667	71,5/76	0,75/0,76	53,5/64,5	0,7/0,3	59,5	9/2015
							f5,5/11 bei 46 mm	1595/1387	84/96	0,78/0,68	66,5/89,5	0,1/0,1	73	
							f5,6/11 bei 150 mm	1430/1391	85,5/95	0,63/0,69	66,5/78,5	0,6/0,3	62	
Tamron 3,5-5,8/14-150 mm Di III	380	69	80	64	285	-/	f3,5/7,1 bei 14 mm	1613/1704	80/78	0,70/0,77	74,5/78	0,8/0,3	70	12/2015
							f5,1/10 bei 46 mm	1647/1553	88,5/94	0,73/0,70	83,5/88,5	0,4/0,2	76	
							f5,8/11 bei 150 mm	1515/1452	88/91,5	0,65/0,64	69/75	0,6/0,5	61,5	
➤ Olympus M. Zuiko 4-5,6/40-150 mm	290	77	83	63	190	-/	f4/8 bei 40 mm	1655/1621	84/89,5	0,75/0,78	80/86	0,5/0,1	78	8/2013
							f4,7/10 bei 77 mm	1622/1547	87/95	0,82/0,78	73/93,5	0,5/0,1	83	
							f5,6/11 bei 150 mm	1473/1430	90,5/95	0,66/0,70	80,5/85,5	0,7/0,1	69,5	
➤ Olympus M.Zuiko 2,8/40-150 mm ED PRO	1400	71	160	79	880	AF-	f2,8/5,6 bei 40 mm	1647/1584	79,5/86,5	0,76/0,75	75/88	0,5/0,0/0,0	76	4/2015
							f2,8/5,6 bei 77 mm	1553/1568	86,5/89,5	0,56/0,70	89,5/97	0,4/0,0	67,5	
							f2,8/5,6 bei 150 mm	1446/1547	83,5/92	0,68/0,79	70,5/86	0,8/0,1	70	
Olympus M. Zuiko 4,8-6,7/75-300 mm ED II	700	73,5	116	70	430	-/	f4,8/9 bei 75 mm	1623/1530	96,5/97	0,71/0,72	98,5/94,5	0,6/0,1	83	7/2014
							f5,7/11 bei 150 mm	1626/1435	90/96	0,77/0,67	83/88	0,6/0,1	78	
							f6,7/13 bei 300 mm	1531/1349	83,5/93,5	0,64/0,60	69/78,5	0,8/0,1	59	
Olympus M.Zuiko 5-6,3/100-400 mm ED IS	1300	70,5	206	86	1120	AF/BS	f5/10 bei 100 mm	1330/1424	92,5/98	0,68/0,76	91/94,5	0,2/0,0/0,0	79	3/2021
							f5,9/11 bei 200 mm	1413/1362	100/100	0,58/0,73	100/98,5	0,1/0,0	76,5	
							f6,3/13 bei 400 mm	1181/1199	94,5/94,5	0,51/0,58	90/88	0,3/0,0	56	



# OLYMPUS MFT

Festbrennweiten, getestet für: MFT-Sensor mit 16 Megapixeln  
(getestet an E-M5)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 75,5

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
▶ Olympus M.Zuiko 2/12 mm	650	77,5	56	43	130	-/-	f2/4	1593/1756	78,5/79,5	0,73/0,89	64,5/73	1,1/0,3	9/2013
Olympus M.Zuiko 2,8/17 mm Pancake	330	68	22	57	71	-/-	f2,8/5,6	1624/1713	76,5/74,5	0,80/0,82	56,5/68,5	0,3/0,1	9/2013
▶ Olympus M.Zuiko 1,8/17 mm	550	83,5	36	58	120	AF/-	f1,8/3,5/5,6	1604/1672/1744	73/79/81,5	0,72/0,82/0,82	72/79,5/86,5	1,2/0,6/0,6	6/2015
▶ Olympus M.Zuiko 1,2/17 mm ED PRO	1400	90,5	87	68	390	AF/-	f1,2/2,5/5,6	1698/1761/1712	85,5/81,5/85,5	0,74/0,87/0,81	98,5/85/89	0,5/0,4/0,3	3/2018
Sigma EX 2,8/19 mm DN	190	65	61	46	140	-/-	f2,8/5,6	1714/1714	70/76,5	0,81/0,83	55,5/64	0,8/0,4	9/2013
▶ OM System M.Zuiko 1,4/20 mm ED PRO	700	93	62	63	247	AF	f1,4/2,8/5,6	1606/1761/1742	84/81,5/85	0,75/0,89/0,91	81,5/82/85,5	0,4/0,4/0,2	3/2022
Zeiss Biogon T* 2,8/21 mm ZM - MFTLEM	1200	36	64	51	300	-/-	f2,8/5,6	1657/1735	61/70	0,70/0,82	27/38	0,7/0,5	11/2013
▶ Olympus M.Zuiko 1,8/25 mm	400	85,5	42	58	137	AF/-	f1,8/3,5/5,6	1646/1775/1759	90/81/87,5	0,74/0,84/0,83	81/78,5/84,5	0,5/0,6/0,3	6/2015
Olympus M.Zuiko 1,2/25 mm ED PRO	1300	88	87	70	410	AF/-	f1,2/2,5/5,6	1681/1742/1710	87,5/87,5/92,5	0,74/0,82/0,80	81/81,5/90	0,5/0,5/0,3	4/2017
▶ Olympus M.Zuiko 3,5/30 mm ED Macro	270	85,5	60	57	128	AF/-	f3,5/7,1	1723/1685	87/88	0,80/0,79	84/88,5	0,9/0,2	12/2018
Sigma EX 2,8/30 mm DN	150	79	41	61	135	AF/-	f2,8/5,6	1704/1730	81/84,5	0,81/0,83	70,5/77	0,7/0,3	9/2013
▶ Sigma 1,4/30 mm DC DN (C)	350	85,5	73	65	265	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1675/1697/1731	79,5/82/86	0,74/0,79/0,82	79,5/87,5/89	0,3/0,1/0,2	5/2017
Leica Summ.-M 2/35 mm Asph. - MFTLEM	3600	42,5	35	53	255	-/-	f2/4	1446/1681	58/65	0,59/0,78	25,5/47,5	0,4/0,3	11/2013
Samyang 1,2/35 mm ED AS UMC CS	420	72,5	74	68	420	-/-	f1,2/2,5/5,6	1603/1759/1712	74/77/90	0,65/0,79/0,81	52,5/52/84	0,9/0,3/0,3	5/2017
▶ Zeiss Biogon T* 2/35 mm ZM - MFTLEM	990	68	56	48	240	-/-	f2/4	1586/1739	69,5/81,5	0,73/0,84	30/75	0,6/0,2	11/2013
Voigtlander Nokton 0,95/42,5 mm	1000	87	75	64	571	-/-	f0,9/2/5,6	1627/1727/1727	78/85/97,5	0,64/0,81/0,84	67/78/97,5	1,5/0,2/0,1	3/2017
▶ Olympus M.Zuiko 1,8/45 mm	260	75	46	56	116	AF/-	f1,8/3,5	1484/1615	83/87,5	0,63/0,77	78/85,5	0,4/0,2	3/2017
▶ Olympus M.Zuiko 1,2/45 mm ED PRO	1300	91,5	90	70	420	AF/-	f1,2/2,5/5,6	1769/1746/1733	84/92/95	0,78/0,82/0,81	88,5/84/92,5	0,4/0,4/0,1	5/2022
▶ Leica Summ.-M 2/50 mm Asph. - MFTLEM	1900	71	44	53	240	-/-	f2/4	1342/1710	81/87	0,46/0,81	69,5/81,5	0,5/0,1	11/2013
▶ Zeiss Planar T* 2/50 mm ZM - MFTLEM	750	68,5	68	52	230	-/-	f2/4	1449/1705	75,5/82	0,61/0,81	55,5/73	0,4/0,1	11/2013
▶ Olympus M.Zuiko 2,8/60 mm Macro	460	82	82	56	185	AF/-	f2,8/5,6	1729/1705	82,5/78,5	0,83/0,84	73,5/71,5	0,7/0,0/0,0	3/2017
Sigma EX 2,8/60 mm DN	180	89	56	61	185	AF/-	f2,8/5,6	1620/1669	92/96	0,80/0,81	86,5/95	0,4/0,1	5/2014
▶ Olympus M.Zuiko 1,8/75 mm	950	88,5	69	64	305	AF/-	f1,8/3,5	1703/1646	88,5/93,5	0,80/0,81	79/92,5	0,6/0,0/0,0	9/2013
▶ Zeiss T.-Tessar T* 4/85 mm ZM - MFTLEM	800	80,5	95	54	310	-/-	f4/8	1616/1605	88,5/97,5	0,74/0,76	78,5/97,5	0,3/0,1	11/2013
▶ OM System 3,5/90 mm Macro IS Pro	1500	88	136	70	453	AF/BS	f3,5/7,1	1608/1596	83/91,5	0,84/0,86	72,5/85	0,1/0,0/0,0	4/2023
▶ Olympus M.Zuiko 4/300 mm ED IS PRO	2600	78	227	93	1475	AF/BS	f4/8	1523/1505	96,5/100	0,66/0,68	97/100	0,3/0,1	4/2016

▶ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# PANASONIC KLEINBILD

Zooms, getestet für: KB-Sensor mit 47 Megapixeln  
(getestet an Panasonic S1R)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 104

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
➤ Sigma 2,8/14-24 mm DG DN (A)	1500	108	131	85	795	AF-	f2,8/5,6 bei 14 mm	2743/2687	79,5/82	0,91/0,87	77/87,5	1,2/0,8	105	1/2020
							f2,8/5,6 bei 18 mm	2735/2579	84/92,5	0,91/0,90	77/88	0,9/0,3	111,5	
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2713/2620	81/86,5	0,90/0,87	74,5/85	0,7/0,2	107,5	
➤ Sigma 2,8/16-28 mm DG DN C	900	108	101	77	450	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm	2769/2748	72,5/77,5	0,97/0,94	71/77,5	0,9/0,3	104,5	9/2022
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2586/2584	84,5/94	1,00/0,95	64/86,5	1,4/0,7	109	
➤ Panasonic S Pro 4/16-35 mm	1600	102,5	100	85	500	AF-	f2,8/5,6 bei 28 mm	2551/2539	90/88,5	0,92/0,94	74/75,5	0,7/0,7	110	5/2020
							f4/8 bei 16 mm	2556/2528	77,5/84,5	0,88/0,86	65/78	0,8/0,3	97,5	
							f4/8 bei 24 mm	2556/2531	85,5/91	0,89/0,87	72/85	0,1/0,1	108	
➤ Panasonic S 3,5-5,6/20-60 mm	500	103	83	78	350	AF-	f3,5/7,1 bei 20 mm	2514/2463	69/82,5	0,94/0,93	56,5/73	0,3/0,1	96	6/2022
							f4,5/9 bei 35 mm	2484/2447	85/94,5	0,89/0,88	66,5/83	0,0/0,1	107,5	
							f5,6/11 bei 60 mm	2436/2331	95,5/98,5	0,80/0,80	87,5/92,5	0,0/0,1	106	
Panasonic S Pro 2,8/24-70 mm	2500	82	140	91	935	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2506/2519	76,5/83,5	0,84/0,83	60,5/79,5	0,4/0,3	90	5/2020
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2367/2474	82,5/80,5	0,73/0,79	64,5/68,5	0,1/0,2	84	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2178/2385	91/84	0,53/0,69	75,5/62,5	0,3/0,2	72,5	
➤ Sigma 2,8/24-70 mm DG DN (A)	1165	107	123	88	835	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2644/2632	77/85	1,02/1,03	66,5/77,5	1,3/0,6	108	11/2020
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2720/2596	76,5/86,5	1,03/0,99	63/79	0,9/0,4	109,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2492/2462	79,5/90	0,94/0,94	66/82	1,1/0,3	103	
➤ Panasonic S Pro 4/24-105 mm OIS	1400	90,5	118	84	680	AF/BS	f4/8 bei 24 mm	2759/2551	72,5/83	0,92/0,87	67,5/77	1,4/0,5	98,5	7/2019
							f4/8 bei 50 mm	2368/2482	83/80,5	0,72/0,81	75/70,5	0,6/0,2	90	
							f4/8 bei 105 mm	2380/2388	78/84,5	0,68/0,75	66/70,5	1,3/0,1	82,5	
Panasonic S Pro 4/70-200 mm OIS	1900	92,5	179	85	985	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2371/2444	83/88	0,78/0,80	69/79	0,9/0,2	95	7/2019
							f4/8 bei 118 mm	2326/2479	88/93,5	0,74/0,76	81/91	0,6/0,1	99,5	
							f4/8 bei 200 mm	2016/2320	85/87	0,58/0,71	88/83	0,9/0,1	83,5	
Panasonic S Pro 2,8/70-200 mm OIS	2800	81,5	209	84	2	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2435/2578	78,5/74,5	0,63/0,76	74,5/67	0,3/0,2	78,5	5/2020
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2308/2397	82/84,5	0,61/0,73	78,5/79,5	0,1/0,1	80,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2279/2367	87/89	0,66/0,72	77,5/80,5	0,3/0,2	85	
➤ Panasonic 4,5-5,6/70-300 mm S	1350	102	148	84	790	AF/BS	f4,5/9 bei 70 mm	2499/2434	82/91	0,94/0,94	71,5/81	0,5/0,1	110,5	5/2021
							f5,3/11 bei 145 mm	2454/2308	84/96,5	0,87/0,82	74,5/92,5	0,1/0,1	105	
							f5,6/11 bei 300 mm	2407/2184	80,5/89	0,87/0,77	63/78	0,5/0,1	91	
➤ Sigma 5-6,3/150-600 mm DG DN OS (S)	1400	103	266	109	2100	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	2447/2355	94/98,5	0,86/0,85	83,5/90,5	0,3/0,2	111	4/2022
							f5,8/11 bei 300 mm	2446/2245	95,5/99	0,89/0,79	86,5/92,5	0,1/0,2	107	
							f6,3/13 bei 600 mm	2293/1999	94/91	0,78/0,71	88,5/86	0,5/0,2	91	

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.





## PANASONIC KLEINBILD

Festbrennweiten, getestet für: KB-Sensor mit 47 Megapixeln  
(getestet an Panasonic S1R)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 104

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
Panasonic Lumix S 1,8/24 mm	900	99	82	74	310	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2460/2580/2576	68/71/73	0,91/1,07/1,06	49,5/56/61,5	0,7/0,1/0,1	1/2022
➤ Sigma 2/24 mm DG DN (C)	620	111,5	72	70	365	AF/-	f2/4/5,6	2479/2567/2531	83,5/75/83,5	0,97/1,05/1,03	77,5/71,5/79,5	0,8/0,1/0,1	1/2022
➤ Leica APO-Summicon-SL 2/35 mm Asph	4400	113,5	102	73	700	AF/-	f2/4/5,6	2771/2602/2617	85,5/98,5/99	0,86/0,82/0,79	71/91,5/97,5	0,9/0,1/0,1	11/2019
➤ Panasonic S 1,8/35 mm	650	104	82	74	295	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2475/2600/2605	74/75,5/76,5	0,82/0,97/0,98	67/70/70,5	0,7/0,1/0,1	6/2022
➤ Sigma 1,2/35 mm DG DN (A)	1450	102,5	136	88	1090	AF/-	f1,2/2,5/5,6	2344/2493/2513	89/84,5/93,5	0,69/0,85/0,84	81/73/90,5	1,5/0,2/0,2	3/2020
➤ Sigma 1,4/35 mm DG DN (Art)	850	116	110	76	645	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2298/2552/2579	86/81,5/91,5	0,78/1,04/1,01	86/68,5/85	0,9/0,1/0,1	11/2021
➤ Sigma 2/35 mm DG DN (C)	620	118	66	70	325	AF/-	f2/4/5,6	2668/2690/2720	78,5/79/81,5	0,92/1,03/1,01	76/77,5/81	1,0/0,1/0,1	11/2021
➤ Sigma 2,8/45 mm DG DN (C)	550	101	46	64	215	AF/-	f2,8/5,6	2486/2564	93,5/91,5	0,71/0,83	88,5/86,5	0,9/0,3	3/2020
➤ Leica APO-Summicon-SL 2/50 mm Asph	4200	100	102	73	740	AF/-	f2/4/5,6	2794/2777/2741	79/81,5/82	0,88/0,87/0,83	61,5/64,5/74,5	0,8/0,2/0,1	1/2020
➤ Panasonic Lumix S Pro 1,4/50 mm	2500	112	130	90	955	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2627/2657/2576	79/83/90	0,91/0,94/0,89	70,5/77,5/87,5	1,3/0,3/0,1	7/2019
➤ Panasonic S 1,8/50 mm	430	102	82	74	300	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2482/2528/2525	79,5/82/82	0,85/0,88/0,90	68/78,5/72	0,5/0,1/0,0	6/2022
➤ Sigma 1,4/50 mm DG DN (A)	950	125,5	110	78	670	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2376/2470/2547	100/100/98,5	0,80/0,94/0,95	94/93,5/91,5	1,1/0,3/0,2	5/2023
➤ Sigma 1,4/56 mm DG DN (C)	400	111,5	58	67	285	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1565/1643/1647	100/100/100	0,83/1,00/0,96	94/92/99	0,6/0,1/0,1	4/2022
➤ Sigma 2/65 mm DG DN (C)	700	122	75	72	405	AF/-	f2/4/5,6	2558/2656/2612	89,5/84,5/93,5	1,00/1,03/1,01	76/76,5/85	0,5/0,1/0,1	12/2021
➤ Panasonic Lumix S 1,8/85 mm PRO	640	116	82	74	355	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2371/2534/2540	96,5/90,5/92,5	0,74/0,93/0,95	89/80,5/88,5	0,7/0,2/0,1	5/2022
➤ Sigma 1,4/85 mm DG DN (A)	1070	128,5	96	83	625	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2530/2551/2549	90,5/95/100	0,97/1,00/0,99	79,5/88/95	1,1/0,4/0,2	5/2022
➤ Sigma 2,8/90 mm DG DN C	620	116	60	64	295	AF/-	f2,8/5,6	2370/2515	98/99,5	0,86/0,99	88,5/90	1,0/0,1	3/2022
➤ Sigma 2,8/105 mm DG DN (A) Macro	730	125,5	134	74	715	AF/-	f2,8/5,6	2629/2614	89/92,5	1,00/1,00	87/88	0,2/0,2	3/2021



# PANASONIC MFT

Zooms, getestet für: MFT-Sensor mit 20 Megapixeln  
(getestet an GX8)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 76

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
Leica DG Vario-Summilux 1,7/10-25 mm Asph	1800	92,5	128	88	690	AF/-	f1,7/3,5/5,6 bei 10 mm	1839/1837/1795	75/85/87,5	0,91/0,92/0,90	63,5/80,5/80	1,0/0,4/0,4	94	5/2020
							f1,7/3,5/5,6 bei 16 mm	1813/1805/1743	78,5/87,5/93	0,85/0,88/0,82	57,5/75/83	0,8/0,5/0,4	91	
							f1,7/3,5/5,6 bei 25 mm	1792/1881/1781	83,5/89/94	0,79/0,86/0,82	68,5/79/84	0,8/0,5/0,4	92,5	
Leica DG Vario-Summilux 1,7/25-50 mm	2000	99,5	128	88	654	AF/-	f1,7/3,5/5,6 bei 25 mm	1743/1762/1744	82/84,5/89	0,94/1,03/1,00	68/67/69	0,6/0,1/0,1	97	10/2021
							f1,7/3,5/5,6 bei 35 mm	1706/1782/1734	95/85/91,5	0,88/1,01/0,97	77,5/68,5/73	0,5/0,1/0,1	96,5	
Panasonic G Vario 4/7-14 mm Asph	800	77,5	83	75	300	-/	f1,7/3,5/5,6 bei 50 mm	1833/1858/1805	85/84/92	0,95/1,02/0,98	67,5/76,5/83,5	0,4/0,2/0,1	104,5	1/2017
							f4/8 bei 7 mm	1938/1798	67/76,5	0,93/0,85	51,5/61	0,9/0,6	72,5	
							f4/8 bei 10 mm	1924/1797	78,5/80,5	0,90/0,85	70/69,5	0,8/0,6	84	
Leica DG Vario-Elmarit 2,8-4/8-18 mm Asph	1200	79,5	88	73	315	AF/-	f4/8 bei 14 mm	1879/1778	78,5/85	0,84/0,80	60,5/66,5	0,9/0,6	76,5	10/2017
							f2,8/5,6 bei 8 mm	1755/1844	78,5/81,5	0,79/0,84	68,5/80	0,7/0,5	78	
							f3,4/6,3 bei 12 mm	1844/1835	80,5/87	0,83/0,84	76/87	0,6/0,4	87,5	
Panasonic G Vario 3,5-5,6/12-32 mm Mega OIS Asph	275	70	24	56	70	-/BS	f4/8 bei 18 mm	1817/1756	71/88	0,82/0,80	56/79	0,5/0,4	73	5/2019
							f3,5/7,1 bei 12 mm	1739/1694	72,5/82	0,83/0,81	47/61,5	0,8/0,4	65,5	
							f4,6/9 bei 20 mm	1678/1601	80,5/86	0,78/0,78	57,5/66,5	0,4/0,3	71,5	
Panasonic G X Vario 2,8/12-35 mm Asph. Power OIS	800	74,5	74	68	305	-/BS	f5,6/11 bei 32 mm	1695/1509	84,5/92,5	0,74/0,70	69/81,5	0,4/0,3	73	4/2017
							f2,8/5,6 bei 12 mm	1841/1907	74/77	0,77/0,86	66/67,5	0,8/0,3	73	
							f2,8/5,6 bei 20 mm	1879/1897	69,5/74,5	0,79/0,85	58/64,5	0,3/0,1	70,5	
Leica DG Vario-Elmarit 2,8-4/12-60 mm Power OIS Asph.	950	69,5	86	68	320	AF/BS	f2,8/5,6 bei 35 mm	1801/1880	84/91	0,75/0,83	68/84,5	0,5/0,1	79,5	7/2017
							f2,8/5,6 bei 12 mm	1770/1727	73/82	0,83/0,83	47/66,5	0,8/0,4	65	
							f3,6/7,1 bei 27 mm	1813/1722	71/87,5	0,84/0,78	47,5/75,5	0,4/0,2	69	
Panasonic G Vario 3,5-5,6/12-60 mm Power OIS Asph	340	75,5	71	66	210	AF/BS	f4/8 bei 60 mm	1777/1723	79,5/84	0,79/0,78	62/70,5	0,5/0,1	74,5	11/2019
							f3,5/7,1 bei 12 mm	1791/1712	75/82,5	0,87/0,81	54/66,5	0,8/0,5	72,5	
							f4,6/9 bei 27 mm	1727/1639	81/91	0,79/0,78	58/77	0,5/0,3	77	
Panasonic G X Vario PZ 3,5-5,6/14-42 mm Asph. Power OIS	340	73,5	27	61	95	-/BS	f5,6/11 bei 60 mm	1666/1513	87,5/97	0,72/0,71	69,5/90	0,4/0,2	76,5	7/2017
							f3,5/7,1 bei 14 mm	1786/1724	76/82,5	0,83/0,82	58/64,5	0,9/0,4	71,5	
							f4,9/9 bei 24 mm	1648/1608	89/94	0,70/0,75	67/80	0,2/0,2	73	
Panasonic G Vario 3,5-5,6/14-140 mm Asph. Power OIS	550	77	75	67	265	AF/BS	f5,6/11 bei 42 mm	1659/1546	95/94,5	0,69/0,70	81/85,5	0,6/0,4	76,5	11/2019
							f3,5/7,1 bei 14 mm	1862/1796	73,5/75	0,83/0,78	56,5/59	0,6/0,2	67	
							f4,9/9 bei 44 mm	1866/1706	89,5/95	0,81/0,77	80/87	0,4/0,1	87,5	
Panasonic G Vario 4-5,6/35-100 mm Mega OIS Asph	280	78,5	50	56	135	AF/BS	f5,6/11 bei 140 mm	1826/1559	89/93,5	0,78/0,71	74,5/76	0,7/0,2	76,5	5/2019
							f4/8 bei 35 mm	1722/1657	80,5/92,5	0,81/0,78	55,5/78	0,8/0,3	78	
							f5,3/11 bei 59 mm	1697/1502	89/99	0,78/0,70	78/97	0,2/0,1	81	
Panasonic Lumix G X Vario PZ 4-5,6/45-175 mm Power OIS	350	77,5	90	62	210	-/BS	f5,6/11 bei 100 mm	1663/1488	90/98	0,74/0,69	75,5/88,5	0,5/0,1	76,5	11/2019
							f4/8 bei 45 mm	1693/1791	89/91,5	0,64/0,77	76,5/79	0,6/0,2	79,5	
							f5,3/10 bei 89 mm	1713/1592	89/91	0,75/0,75	73,5/76	0,2/0,1	77	
Leica DG Vario-Elmarit 2,8-4/50-200 mm Power OIS Asph	1750	77,5	132	76	655	AF/BS	f5,6/11 bei 175 mm	1763/1488	90/95	0,81/0,71	70,5/76	0,5/0,1	76	1/2019
							f2,8/5,6 bei 50 mm	1749/1778	84/90	0,80/0,83	70/78,5	0,7/0,1	82,5	
							f3,6/7,1 bei 100 mm	1770/1722	81/88,5	0,82/0,79	61/74,5	0,4/0,1	79,5	
Panasonic G Vario 4,0-5,6/100-300 mm Mega OIS	500	75	126	74	520	-/BS	f4/8 bei 200 mm	1499/1658	83/89	0,56/0,75	71,5/76	0,6/0,1	70	6/2017
							f4/8 bei 100 mm	1842/1763	83,5/88,5	0,80/0,78	71,5/75,5	0,5/0,1	81	
							f4,7/9 bei 173 mm	1817/1685	82,5/90,5	0,80/0,76	62,5/76,5	0,5/0,1	77	
Panasonic G Vario 4-5,6/100-300 mm Power OIS II	600	73,5	126	74	520	-/BS	f5,6/11 bei 300 mm	1667/1559	89,5/87,5	0,68/0,71	67,5/63,5	0,7/0,1	67	11/2017
							f4/8 bei 100 mm	1814/1750	83/94,5	0,81/0,79	70,5/86	0,4/0,1	83	
							f4,7/9 bei 173 mm	1772/1681	82,5/91,5	0,77/0,78	65/77	0,5/0,0	76,5	
Leica DG Vario-Elmar 4-6,3/100-400 mm Power OIS	1700	80,5	172	83	985	-/BS	f5,6/11 bei 300 mm	1652/1550	81,5/85	0,63/0,72	63,5/61	0,7/0,1	60,5	7/2016
							f4/8 bei 100 mm	1747/1689	85,5/92	0,79/0,77	72/80,5	0,6/0,4	81	
							f5,1/10 bei 200 mm	1699/1566	93/98,5	0,77/0,72	85,5/93	0,4/0,1	84,5	
							f6,3/13 bei 400 mm	1645/1486	94/98	0,69/0,66	84/92,5	0,5/0,2	76,5	

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# PANASONIC MFT

Festbrennweiten, getestet für: MFT-Sensor mit 20 Megapixeln  
(getestet an GX8)

Die mittlere Punktzahl beträgt 76

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
➤ Voigtländer 0,8/29 mm Super Nokton Asph	1800	85,5	89	73	703	-	f0,8/1,6/5,6	1765/1877/1900	80/78/88,5	0,72/0,89/0,98	65,5/60,5/71,5	1,2/0,4/0,1	3/2021
➤ Voigtländer 0,95/60 mm Nokton Asph	1250	103,5	58	83	860	-/-	f1/2/5,6	1803/1833/1899	86,5/91/94	0,68/0,89/0,95	85,5/89/92,5	1,2/0,2/0,1	5/2022
➤ Voigtländer 0,95/10,5 mm Nokton Asph	1150	51,5	82	77	586	-/-	f1/2/5,6	1815/1845/1895	64,5/60/78,5	0,81/0,88/0,91	21/27,5/61,5	1,9/0,8/0,6	3/2019
➤ Leica DG Summilux 1,4/12 mm Asph	1350	81	7	70	335	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1837/1929/1884	69,5/69,5/78,5	0,82/0,91/0,87	57,5/62,5/72,5	0,8/0,4/0,4	1/2017
➤ Panasonic Lumix G 2,5/14 mm II Asph	300	59	21	56	55	-/-	f2,5/5	1762/1835	69,5/74	0,71/0,84	56,5/58,5	1,2/0,6	1/2017
➤ Leica DG Summilux 1,7/15 mm Asph	500	80,5	36	58	115	AF/-	f1,7/3,2/5,6	1853/1923/1884	67,5/73/79	0,81/0,88/0,84	50,5/62,5/76	0,9/0,5/0,5	1/2017
➤ Sigma 1,4/16 mm DC DN (C)	430	73,5	92	72	405	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1754/1883/1864	67/66/80,5	0,72/0,86/0,83	54/54,5/76	0,5/0,3/0,2	4/2018
➤ Voigtländer 0,95/17,5 mm Nokton Asph	1300	68	80	63	540	-/-	f1/2/5,6	1693/1809/1885	71/73,5/79	0,61/0,80/0,84	51/51,5/69	1,7/0,5/0,3	3/2019
➤ Sigma 2,8/19 mm DN (A)	180	59,5	46	61	160	-/-	f2,8/5,6	1806/1857	66/74	0,77/0,82	49,5/58,5	0,5/0,3	6/2018
➤ Panasonic Lumix G 1,7/20 mm II Asph	300	79,5	26	63	87	-/-	f1,7/3,2/5,6	1916/1944/1892	67/72/78	0,85/0,91/0,84	46/57/71,5	0,9/0,6/0,5	9/2016
➤ Leica DG Summilux 1,4/25 mm Asph.	490	84	55	63	200	-/-	f1,4/2,8/5,6	1759/1927/1892	70,5/77,5/82	0,70/0,87/0,87	50/64,5/71,5	0,8/0,2/0,2	9/2016
➤ Panasonic Lumix G 1,7/25 mm Asph	180	83	52	61	125	AF/-	f1,7/3,2/5,6	1788/1731/1817	78/83,5/87,5	0,77/0,80/0,81	67,5/74/81,5	0,8/0,2/0,2	9/2016
➤ Voigtländer 0,95/25 mm Nokton Asph II	950	74	70	61	435	-/-	f1/2/5,6	1714/1816/1893	72,5/79,5/90	0,65/0,78/0,86	43/52,5/83,5	1,5/0,4/0,1	3/2019
➤ Panasonic G 2,8/30 mm Asph. OIS	300	87,5	64	59	180	-/BS	f2,8/5,6	1829/1803	87/90	0,84/0,85	75/77,5	0,8/0,4	9/2016
➤ Panasonic G 2,8/30 mm Macro OIS Asph	290	80	64	59	180	-/BS	f2,8/5,6	1751/1766	83,5/86,5	0,81/0,82	69/72	0,8/0,4	12/2018
➤ Sigma 2,8/30 mm DN (A)	170	66,5	41	61	140	-/-	f2,8/5,6	1865/1861	66/78,5	0,81/0,82	53/66	0,6/0,2	1/2019
➤ Leica DG Nocticon 1,2/42,5 mm Power OIS	1300	83,5	77	74	425	AF/BS	f1,2/2,5/5,6	1788/1944/1885	73,5/69/95	0,72/0,89/0,85	65,5/59,5/92	0,7/0,1/0,2	5/2022
➤ Panasonic G 1,7/42,5 mm Power OIS Asph	350	94	50	55	130	-/BS	f1,7/3,2/5,6	1729/1860/1858	86/88/92	0,74/0,83/0,83	78,5/86,5/93	0,6/0,1/0,1	5/2022
➤ Voigtländer 0,95/42,5 mm Nokton Asph	1000	78,5	75	64	571	-/-	f1/2/5,6	1492/1818/1894	80/77,5/93	0,52/0,81/0,86	65,5/57/88,5	1,5/0,4/0,1	3/2019
➤ Leica DG Macro-Elmarit 2,8/45 mm M. OIS	650	82	63	63	225	-/BS	f2,8/5,6	1833/1834	80/88,5	0,81/0,81	69/80	0,7/0,3	3/2017
➤ Sigma 2,8/60 mm DN (A)	190	88	56	61	185	AF/-	f2,8/5,6	1898/1875	81,5/93,5	0,84/0,84	71,5/87	0,4/0,1	7/2018
➤ Leica DG Elmarit 2,8/200 mm Power OIS	2700	72	174	88	1245	AF/BS	f2,8/5,6	1577/1698	86,5/95,5	0,62/0,75	80,5/92	0,5/0,1	5/2018

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



## PENTAX KLEINBILD

Zooms, getestet für: KB-Sensor mit 36 Megapixeln  
(getestet an K-1)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 68

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
▶ Pentax HD-D-FA 2,8/15-30 mm ED SDM WR	1700	70	99	144	1040	AF-	f2,8/5,6 bei 15 mm	2158/2198	65/73	0,73/0,74	60,5/73	0,6/0,3	67	12/2016
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2042/2070	79/82	0,68/0,69	76,5/84	0,4/0,3	76,5	
							f2,8/5,6 bei 30 mm	1878/1968	77/78,5	0,61/0,66	74/79	0,2/0,2	66,5	
Pentax HD-D-FA 2,8/24-70 mm ED SDM WR	1300	51,5	110	85	787	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2030/2123	65,5/73	0,65/0,66	52,5/68	0,4/0,3	58	12/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1864/2028	61,5/72,5	0,55/0,64	51/67	0,6/0,2	48	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1719/1859	66,5/80	0,52/0,59	57,5/74,5	0,8/0,3	49	
Pentax HD-D-FA 3,5-5,6/28-105 mm ED DC WR	600	62	87	73	440	AF-	f3,5/7,1 bei 28 mm	1976/2157	72/74,5	0,62/0,67	66/70	0,6/0,3	63	12/2016
							f4,5/9 bei 54 mm	1832/1954	79/93	0,58/0,60	67/91,5	0,7/0,2	64	
							f5,6/11 bei 105 mm	1768/1876	79,5/86,5	0,52/0,56	77/84	0,6/0,2	59	
Pentax HD-D-FA 2,8/70-200 mm ED DC AW	2000	44,5	203	92	1755	AF-	f2,8/5,6 bei 70 mm	2065/2149	56,5/62	0,66/0,68	44/57,5	0,6/0,3	47	12/2016
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1862/2028	51,5/59,5	0,57/0,65	33,5/51	0,5/0,3	32,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1626/1911	83,5/74	0,43/0,60	95,5/68,5	0,3/0,3	54	



## PENTAX KLEINBILD

Festbrennweiten, getestet für: KB-Sensor mit 36 Megapixeln  
(getestet an K-1)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 68

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
▶ Pentax SMC-D-FA 1,8/31 mm AL Lim	1500	69	69	65	345	-/-	f1,8/3,5/5,6	1825/2093/2177	76/73,5/76	0,45/0,66/0,69	73,5/66,5/75,5	0,7/0,2/0,2	12/2016
▶ Pentax SMC-D-FA 2/35 mm AL	600	71,5	45	64	195	-/-	f2/4/5,6	1806/2142/2176	69,5/72,5/76,5	0,49/0,68/0,69	53/67,5/75,5	0,5/0,2/0,2	12/2016
Pentax SMC-FA 1,9/43 mm Lim	800	55	27	64	155	-/-	f1,9/3,5/5,6	1936/2059/2008	61/64,5/79,5	0,59/0,66/0,64	32/45,5/73,5	0,4/0,1/0,1	12/2016
▶ Pentax SMC-D-FA 1,4/50 mm	400	71,5	37	65	220	-/-	f1,4/2,8/5,6	1830/2010/2043	65,5/78,5/88,5	0,45/0,64/0,64	53,5/72/87,5	0,7/0,4/0,3	12/2016
▶ Pentax SMC-D-FA 2,8/60 mm Macro	400	73	60	68	265	-/-	f2,8/5,6	2052/2128	81/79,5	0,65/0,67	71/82	0,3/0,4	12/2016
▶ Pentax HD-D-FA 1,4/50 mm SDM AW	1200	79,5	106	80	910	AF-	f1,4/2,8/5,6	2118/2025/2159	74,5/85,5/86	0,67/0,67/0,68	64/80,5/87	1,8/0,5/0,4	10/2019
▶ Pentax HD-D-FA 1,4/85 mm SDM AW	1740	94,5	124	95	1255	AF-	f1,4/2,8/5,6	2057/2120/2183	79,5/85/90,5	0,74/0,79/0,80	77/85/91,5	0,8/0,5/0,3	5/2022
▶ Pentax SMC-D-FA 2,8/100 mm WR	600	74	81	65	340	-/-	f2,8/5,6	1947/2080	88,5/86	0,59/0,65	83/86	0,4/0,4	12/2016

▶ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# SONY KLEINBILD

Zooms, getestet für: KB-Sensor mit 42 Megapixeln  
(getestet an A7R II)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 87

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
Sony FE 4/12-24 mm G	2000	83,6	117	87	565	AF-	f4/8 bei 12 mm f4/8 bei 17 mm f4/8 bei 24 mm	2648/2435 2517/2331 2356/2318	66,5/86,5 87/96 86,5/94,5	0,90/0,85 0,88/0,83 0,77/0,81	53,5/81 76/89 71,5/84	1,5/1,0 0,9/0,9 0,8/0,8	71 95 84	10/2017
➤ Sony FE 2,8/12-24 mm GM	3300	105	137	98	947	AF-	f2,8/5,6 bei 12 mm f2,8/5,6 bei 17 mm f2,8/5,6 bei 24 mm	2623/2539 2592/2538 2504/2416	82,5/85 85,5/90 88/95	1,00/0,97 0,99/0,97 0,96/0,94	78/79,5 83/86,5 82,5/92,5	1,4/0,9 0,8/0,8 0,8/0,6	99,5 108,5 107	10/2020
➤ Sigma 2,8/14-24 mm DG DN (A)	1500	92,5	131	85	795	AF-	f2,8/5,6 bei 14 mm f2,8/5,6 bei 18 mm f2,8/5,6 bei 24 mm	2722/2602 2597/2626 2425/2587	75,5/84 83,5/84,5 86,5/83,5	0,88/0,89 0,89/0,89 0,86/0,88	74/85,5 78,5/85,5 78/83	1,5/1,1 1,0/0,9 0,8/0,8	88 96 93,5	1/2020
➤ Sigma 2,8/16-28 mm DG DN C	900	94	101	77	450	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm f2,8/5,6 bei 21 mm f2,8/5,6 bei 28 mm	2643/2560 2417/2386 2306/2330	70,5/80 90/96,5 92,5/89	0,98/0,96 0,94/0,94 0,89/0,92	63,5/74 74,5/93,5 78,5/80,5	1,5/0,6 1,2/0,7 0,6/0,5	84,5 100,5 96,5	9/2022
➤ Sony FE 2,8/16-35 mm GM	2700	84	122	89	680	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 35 mm	2666/2588 2442/2511 2397/2453	80/87 80/80,5 83,5/84,5	0,90/0,88 0,86/0,87 0,84/0,86	72/84 63/76 63/71	1,4/1,0 1,2/0,8 1,1/0,6	90 81,5 81	10/2017
➤ Sony FE 2,8/16-35 mm GM II	2700	102	112	88	547	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 35 mm	2549/2537 2424/2507 2299/2343	84/86,5 89,5/90 95/94	0,96/0,94 0,89/0,93 0,89/0,88	82,5/87 80,5/85,5 87,5/92	1,2/0,4 0,3/0,3 0,2/0,0	102 103 101,5	10/2023
➤ Sony FE 4 16-35 mm G PZ	1500	101,5	88	80	353	AF-	f4/8 bei 16 mm f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 35 mm	2600/2560 2496/2440 2273/2316	74,5/77 85,5/89 98,5/92,5	1,00/0,97 0,96/0,93 0,91/0,92	73/77,5 83,5/89 89/83,5	1,0/0,5 0,5/0,5 0,4/0,5	95 105 104	5/2022
➤ Zeiss Vario-Tessar T* FE 4/16-35 mm ZA OSS	1350	74	99	78	518	AF/BS	f4/8 bei 16 mm f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 35 mm	2487/2470 2209/2353 2088/2285	84,5/87,5 90,5/89,5 81,5/91	0,81/0,85 0,65/0,79 0,48/0,77	81,5/81 80/79,5 69/74	1,3/0,8 0,7/0,8 0,8/0,8	87,5 76,5 58	5/2016
➤ Tamron 2,8/17-28 mm Di RXD III	1000	84,5	99	73	420	AF-	f2,8/5,6 bei 17 mm f2,8/5,6 bei 22 mm f2,8/5,6 bei 28 mm	2571/2579 2534/2529 2275/2386	82,5/84,5 76/86 81,5/90	0,87/0,88 0,87/0,87 0,73/0,77	77/79,5 68/81,5 71/85,5	1,3/0,8 0,9/0,8 0,8/0,8	90,5 86,5 77	11/2019
➤ Sony FE 4/20-70 mm G	1600	90,5	99	79	488	AF-	f4/5,6 bei 20 mm f4/5,6 bei 37 mm f4/5,6 bei 70 mm	2596/2553 2439/2352 2354/2306	68,5/76,5 72/87,5 93/98,5	0,99/0,97 0,96/0,90 0,94/0,90	56,5/72 59,5/81 81/94,5	0,8/0,4 0,3/0,2 0,4/0,2	82 86 104	3/2023
Sigma 2,8/24-70 mm DG DN (A)	1165	77	125	88	830	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 41 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	2627/2674 2459/2464 2276/2436	71,5/79 79/78,5 84/85,5	0,89/0,91 0,85/0,84 0,66/0,83	62/74,5 60/70 77,5/76	1,6/0,8 1,0/0,4 0,8/0,4	78,5 77,5 75,5	11/2020
➤ Sony FE 2,8/24-70 mm GM	2400	79	136	88	886	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 41 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	2479/2521 2300/2375 2286/2357	76/87 90,5/95 80,5/89	0,85/0,86 0,74/0,82 0,71/0,81	57,5/80 74,5/89 66/76,5	1,1/0,8 0,4/0,5 0,7/0,4	78 85,5 74	7/2016
➤ Sony FE 2,8/24-70 mm GM II	2400	102,5	120	88	695	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 41 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	2539/2537 2512/2480 2409/2486	81,5/82,5 85,5/91 89/87	0,99/0,97 0,98/0,95 0,94/0,95	72,5/76,5 78,5/89,5 80/83	0,7/0,3 0,4/0,3 0,3/0,3	99,5 106 101,5	6/2022
Zeiss Vario-Tessar FE 4/24-70 mm ZA OSS	1000	68	95	73	426	AF/BS	f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 41 mm f4/8 bei 70 mm	2487/2473 2266/2255 2137/2227	66/76 90,5/98,5 84/86,5	0,82/0,79 0,76/0,75 0,68/0,74	50/62 75/89,5 56/48,5	1,0/0,8 0,8/0,6 0,7/0,4	61 83 60	6/2016
➤ Sony FE 4/24-105 mm G OSS	1350	79,5	113	83	663	AF/BS	f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 50 mm f4/8 bei 105 mm	2548/2484 2277/2268 2251/2252	70/84,5 84/88,5 97/99,5	0,87/0,83 0,76/0,77 0,74/0,75	56,5/79,5 71/74 78,5/92	0,9/0,6 0,6/0,4 0,7/0,3	75 77 86	3/2018
➤ Sigma 2,8/28-70 mm DG DN C	850	85,5	104	72	470	AF	f2,8/5,6 bei 28 mm f2,8/5,6 bei 44 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	2606/2564 2434/2407 2253/2300	70,5/80,5 74,5/88 83,5/88,5	1,00/1,00 0,94/0,94 0,84/0,92	63/74 58,5/83 68/68,5	1,4/0,7 1,0/0,4 1,0/0,4	87,5 86,5 82,5	9/2021
➤ Sony FE 3,5-5,6/28-70 mm OSS	500	74,5	83	73	295	AF/BS	f3,5/7,1 bei 28 mm f4,5/9 bei 44 mm f5,6/11 bei 70 mm	2431/2443 2402/2307 2166/2172	64/84,5 82,5/94 89,5/100	0,79/0,82 0,80/0,78 0,70/0,70	47/74,5 71,5/83,5 73/94,5	0,9/0,8 0,7/0,8 0,7/0,6	63 83,5 76,5	6/2016
Tamron 2,8/28-75 mm Di RXD III	830	59,5	118	73	550	AF-	f2,8/5,6 bei 28 mm f2,8/5,6 bei 46 mm f2,8/5,6 bei 75 mm	2447/2492 2501/2502 2358/2436	57,5/71 72,5/78,5 67,5/80,5	0,82/0,85 0,82/0,86 0,76/0,84	52,5/59 56/60,5 54/65,5	1,7/0,7 0,9/0,4 2,0/0,7	50 71 58	11/2018
➤ Tamron 2,8/28-75 mm Di III VXD G2	950	100	118	76	540	AF-	f2,8/5,6 bei 28 mm f2,8/5,6 bei 46 mm f2,8/5,6 bei 75 mm	2520/2531 2359/2414 2274/2393	83,5/86,5 91/95,5 91/89	0,97/0,99 0,93/0,96 0,86/0,95	78,5/78 81,5/88,5 78/71,5	1,0/0,5 0,6/0,3 1,0/0,4	102 105 92,5	3/2022
Sony FE 4/28-135 mm PZ G OSS	2100	56	163	105	1215	AF/BS	f4/8 bei 28 mm f4/8 bei 61 mm f4/8 bei 135 mm	2333/2459 2078/2200 2046/2163	75,5/80,5 80/75,5 81,5/77	0,69/0,78 0,62/0,68 0,61/0,67	56,5/73 48,5/51,5 65,5/72	0,8/0,5 0,7/0,3 0,6/0,3	64,5 49,5 54	4/2017
➤ Tamron 2-2,8/35-150 mm Di III VXD	1400	93,5	158	89	1165	AF/BS	f2/4/5,6 bei 35 mm f2,5/5,6 bei 72 mm f2,8/5,6 bei 150 mm	2477/2570/2542 2260/2412/2328 2271/2349	75/64,5/80,5 98/90,5/95,5 86,5/90,5	0,96/1,00/0,96 0,86/0,97/0,96 0,82/0,95	69/61/76 87/84,5/86,5 79,5/80	1,3/0,5/0,4 0,5/0,2/0,2 0,9/0,5/0,5	87 102 91,5	1/2022
➤ Tamron 2,8/70-180 mm Di III VXD	1260	91	149	81	810	AF-	f2,8/5,6 bei 70 mm f2,8/5,6 bei 112 mm f2,8/5,6 bei 180 mm	2247/2467 2208/2329 2221/2367	94,5/95,5 95,5/98,5 94/90	0,63/0,96 0,68/0,92 0,74/0,93	100/92,5 98,5/92,5 96/79,5	0,7/0,3 0,7/0,3 1,0/0,7	90,5 91,5 91	3/2021

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.

**BESTENLISTE OBJEKTIVE AKTUELL**

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
➤ Sony FE 4/70-200 mm G OSS	1300	85	175	80	840	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2331/2437	81,5/85,5	0,73/0,80	68,5/77,5	1,0/0,3	75,5	2/2017
							f4/8 bei 118 mm	2367/2371	96,5/98	0,80/0,80	69/94	0,7/0,2	96,5	
							f4/8 bei 200 mm	2354/2305	85,5/88,5	0,79/0,80	72/75	0,7/0,4	82,5	
➤ Sony FE 2,8/70-200 mm GM OSS	2950	83	200	88	1480	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2438/2487	84/86	0,77/0,84	74/77,5	0,8/0,2	83,5	6/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2488/2489	77,5/79	0,83/0,84	66,5/63	0,8/0,5	79	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2439/2473	84,5/82	0,83/0,84	77/74	0,8/0,5	87	
➤ Sony FE 2,8/70-200 GM OSS II	3000	107	200	88	1045	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2493/2466	87,5/82	0,94/0,98	84/75,5	0,4/0,2	102,5	12/2021
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2323/2457	98/93,5	0,92/0,97	93,5/90,5	0,2/0,1	110	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2354/2344	94,5/96	0,95/0,95	87,5/87,5	0,4/0,2	108	
➤ Sony FE 4,5-5,6/70-300 mm G OSS	1300	82	144	84	854	AF/BS	f4,5/9 bei 70 mm	2282/2312	85/84	0,74/0,78	71,5/69	0,6/0,3	76	6/2017
							f5/10 bei 145 mm	2370/2287	91/98	0,79/0,77	77/91	0,7/0,2	88,5	
							f5,6/11 bei 300 mm	2315/2267	88/96	0,76/0,75	71/86,5	0,6/0,4	81,5	
➤ Sony FE 4,5-5,6/100-400 mm GM OSS	2900	93	205	94	1395	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	2405/2440	94,5/91,5	0,80/0,80	90/87,5	0,5/0,4	95,5	11/2017
							f5,6/11 bei 200 mm	2364/2293	92/98,5	0,78/0,78	84,5/95	0,4/0,2	91,5	
							f5,6/11 bei 400 mm	2380/2284	95/95	0,80/0,77	86,5/84,5	0,5/0,3	92,5	
➤ Tamron 5-6,7/150-500 mm Di III VC VXD	1400	94,5	210	93	1725	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	2280/2246	95,5/96,5	0,87/0,91	84/83,5	0,6/0,3	99,5	1/2022
							f5,6/11 bei 274 mm	2239/2190	92/100	0,83/0,88	83/93	0,6/0,2	99,5	
							f6,7/14 bei 500 mm	2232/2042	85,5/98,5	0,81/0,75	71,5/90,5	0,5/0,2	84	
➤ Sigma 5-6,3/150-600 mm DG DN OS	1400	84,5	266	109	2100	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	2292/2280	92/97,5	0,75/0,79	81,5/88,5	0,8/0,3	89,5	4/2022
							f5,6/11 bei 300 mm	2251/2200	92/92	0,75/0,77	84/78	0,7/0,1	83,5	
							f6,3/13 bei 600 mm	2180/2107	94/94,5	0,69/0,72	91,5/86	0,7/0,3	80,5	
➤ Sony FE 5,6-6,3/200-600 mm G OSS	2100	88,5	318	112	2115	AF/BS	f5,6/11 bei 200 mm	2348/2259	93,5/98	0,81/0,79	81,5/90	0,3/0,2	92,5	10/2019
							f6,3/13 bei 346 mm	2308/2190	98/100	0,84/0,76	84,5/97,5	0,3/0,2	94,5	
							f6,3/13 bei 600 mm	2263/2056	93,5/99	0,74/0,65	81/94	0,4/0,2	79	

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



# SONY KLEINBILD

Festbrennweiten, getestet für: KB-Sensor mit 42 Megapixeln  
(getestet an A7R II)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 87

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
Laowa FE 2,8/12 mm Zero-D	1200	63,5	78	81	609	-/-	f2,8/5,6	2450/2527	66,5/84	0,85/0,88	46/75	2,5/1,3	10/2019
Voigtländer 5,6/12 mm Ultra Wide Heliar	880	37	68	67	350	-/-	f5,6/11	2512/2360	37/71	0,85/0,82	17,5/53,5	1,7/1,6	3/2019
Samyang AF FE 2,8/14 mm	580	46,5	98	86	500	-/-	f2,8/5,6	2297/2452	70/75	0,63/0,85	55,5/52	2,0/1,4	3/2019
Samyang MF 2,8/14 mm MK2	450	49,5	122	87	708	-/-	f2,8/5,6	2046/2402	76,5/78	0,58/0,93	65,5/54	2,5/1,2	5/2021
➤ Sigma 1,4/14 mm DG DN A	1600	73,5	152	101	1170	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2301/2430/2453	54/57,5/80	0,70/0,90/0,90	54,5/60/79	1,5/0,6/0,6	9/2023
➤ Sony FE 1,8/14 mm GM	1600	85	100	83	460	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2634/2625/2519	68,5/73,5/78	1,01/1,00/0,98	52,5/53/62	1,3/0,5/0,5	6/2021
➤ Laowa FE 2/15 mm Zero-D	900	85,5	82	77	500	-	f2/4/5,6	2371/2650/2631	75,5/77/77,5	0,79/0,92/0,90	64,5/71,5/73,5	2,5/1,8/1,6	3/2020
Voigtländer 4,5/15 mm Super Wide Heliar	850	56,5	62	66	298	-/-	f4,5/9	2575/2433	49/77,5	0,87/0,83	30/62,5	1,5/1,1	3/2019
Zeiss Batis 2,8/18 mm	1500	77	80	90	330	-/-	f2,8/5,6	2453/2525	80,5/84	0,77/0,83	70/76	1,4/0,9	12/2017
➤ Sigma 1,4/20 mm DG HSM (A)	840	88,5	130	91	1050	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2621/2564/2573	69,5/81,5/73,5	0,82/0,90/0,89	53,5/71/67,5	1,4/0,6/0,4	7/2019
➤ Sigma 2/20 mm DG DN (C)	700	96,5	72	70	370	AF/-	f2/4/5,6	2533/2593/2563	77/74/77,5	0,96/1,00/0,97	74/73/75,5	1,8/0,6/0,6	7/2022
➤ Sony FE 1,8/20 mm G	1100	108,5	85	74	373	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2739/2856/2602	77/81,5/90	0,92/0,93/0,90	65/89/92	1,5/0,7/0,7	6/2020
➤ Tamron 2,8/20 mm Di III OSD	400	69,5	64	73	220	AF/-	f2,8/5,6	2735/2648	61/76	0,85/0,86	61/75,5	1,3/0,7	6/2020
➤ Tokina Finir FE 2/20 mm AF	900	84	82	73	464	AF/-	f2/4/5,6	2454/2591/2616	71/80/82	0,81/0,90/0,87	33,5/56,5/71,5	1,3/0,8/0,8	11/2019
Voigtländer FE 3,5/ 21 mm Color-Skopar	750	66	40	63	230	-	f3,5/7,1	2553/2493	72/66,5	0,85/0,85	48/60	1,3/0,9	6/2019
➤ Voigtländer 1,4/21 mm Nokton E Asph	1400	98	80	71	560	-/-	f1,4/2,8/5,6	2528/2608/2580	77/82/89,5	0,85/0,89/0,89	55,5/80/87,5	2,1/0,9/0,9	1/2020
➤ Zeiss Loxia 2,8/21 mm	1450	84,5	85	65	394	-/-	f2,8/5,6	2511/2565	79/79,5	0,89/0,86	68,5/76,5	1,3/0,9	12/2017
Samyang AF 2,8/24 mm FE	250	76	37	62	120	AF/-	f2,8/5,6	2369/2452	84/88,5	0,75/0,77	74,5/84,5	3,0/1,9	3/2019
➤ Sigma 1,4/24 mm DG HSM (A)	720	95	90	85	760	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2305/2606/2512	75/78,5/93,5	0,63/0,89/0,87	65/71/92	1,4/0,6/0,4	7/2019
➤ Sigma 3,5/24 mm DG DN	540	96	49	64	225	AF/-	f3,5/7,1	2384/2403	84,5/91	0,92/0,94	74/83	1,6/0,9	6/2021
➤ Sigma 2/24 mm DG DN (C)	620	101	72	70	365	AF/-	f2/4/5,6	2510/2680/2563	82/72/81,5	0,97/1,02/0,99	80,5/73,5/81	1,3/0,6/0,6	1/2022
➤ Sony FE 1,4/24 mm GM	1600	100	92	75	445	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2407/2564/2484	87,5/87/92	0,78/0,89/0,86	73/83/85	1,4/0,6/0,5	12/2018
➤ Sony FE 2,8/24 mm G	700	79,5	45	68	162	AF/-	f2,8/5,6	2566/2594	69,5/67	0,96/0,98	61,5/61	1,2/0,7	6/2021
➤ Tamron 2,8/24 mm Di III OSD	380	83	64	73	215	AF/-	f2,8/5,6	2764/2639	68,5/74,5	0,91/0,90	70,5/74,5	1,3/0,7	6/2020
➤ Zeiss Batis 2/25 mm	1300	89	78	81	335	AF/-	f2/4/5,6	2351/2416/2500	87,5/89,5/85	0,71/0,78/0,81	79/86/78	1,4/0,7/0,8	12/2017
➤ Sigma 1,4/28 mm DG HSM (A)	1200	95	134	83	865	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2386/2573/2495	80/81,5/89	0,76/0,89/0,84	72,5/77,5/87	1,3/0,5/0,3	10/2019
➤ Sony FE 2/28 mm	450	82	60	64	200	AF/-	f2/4/5,6	2456/2547/2480	72,5/78/83,5	0,76/0,86/0,84	47,5/63/74	1,4/0,8/0,8	3/2016
Voigtländer Ultron 2/28 mm VM Asph II	850	82,5	36	52	190	-/-	f2/4/5,6	2442/2461/2508	50,5/76/83	0,92/0,97/0,96	28,5/54,5/73	3,2/1,3/1,1	6/2022
Samyang AF 1,8/35 mm FE	260	81	33	62	86	AF/-	f2,8/5,6	2457/2482	83,5/90,5	0,80/0,85	67,5/84,5	2,3/1,4	3/2019
➤ Samyang AF 1,8/35 mm FE	400	108,5	64	65	210	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2355/2464/2426	90,5/92/93	0,83/0,94/0,95	79,5/89,5/88,5	1,3/0,6/0,6	5/2021
➤ Sigma 1,4/35 mm DG HSM (A)	750	81,5	94	77	775	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2362/2495/2466	65/78,5/80,5	0,70/0,87/0,84	60/65,5/71,5	1,2/0,5/0,3	7/2019
➤ Sigma 1,2/35 mm DG DN (A)	1450	95	120	77	755	AF/-	f1,2/2,5/5,6	2412/2607/2479	81,5/78/91,5	0,80/0,89/0,84	75/76,5/91,5	1,5/0,6/0,5	3/2020
➤ Sigma 2/35 mm DG DN	620	98	67	70	325	AF	f2/4/5,6	2441/2546/2515	81/75,5/85	0,89/0,99/0,96	75,5/71,5/81,5	1,3/0,6/0,6	7/2021
➤ Sigma 1,4/35 mm DG DN	850	104,5	112	76	640	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2308/2539/2526	81/81,5/90	0,86/0,99/0,98	73,5/76/89	1,3/0,5/0,5	10/2021
➤ Sony FE 1,8/35 mm	630	86	73	66	280	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2363/2475/2465	83,5/81,5/83,5	0,74/0,84/0,84	65/76/75	1,4/1,2/1,1	3/2020
➤ Sony FE 1,4/35 mm GM	1700	110	76	96	524	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2639/2468/2454	85,5/90/94	0,98/1,00/0,97	76,5/81/86,5	1,4/0,4/0,4	3/2021
➤ Tamron 2,8/35 mm Di III OSD	380	88,5	64	73	210	AF/-	f2,8/5,6	2502/2492	83,5/89,5	0,85/0,84	73/85,5	1,3/0,7	6/2020
Voigtländer 1,4/35 mm Nokton	750	75	40	67	262	-/-	f1,4/2,8/5,6	2152/2331/2481	68,5/87,5/83	0,47/0,78/0,86	47/61,5/71	2,9/1,3/1,0	3/2019
➤ Voigtländer Apo-Lanther 2/35 mm Asph	940	114,5	67	63	352	-/-	f2/4/5,6	2372/2501/2480	94,5/95,5/94	0,86/0,97/0,94	96,5/94/91,5	1,3/0,6/0,8	9/2021
➤ Zeiss Distagon T* FE 1,4/35 mm ZA	1650	83,5	112	79	630	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2406/2430/2444	71,5/83,5/89,5	0,71/0,82/0,81	52/64,5/84	1,4/0,8/0,5	4/2016
➤ Zeiss Sonnar T* FE 2,8/35 mm ZA	780	84,5	62	37	120	-/-	f2,8/5,6	2404/2423	85,5/90	0,78/0,83	79,5/83	1,2/0,9	4/2016
Zeiss Loxia 2/35 mm	1150	80,5	66	62	340	-/-	f2/4/5,6	2257/2443/2467	72,5/81/79	0,68/0,85/0,84	48,5/62,5/69	1,2/0,9/0,8	1/2018
➤ Sigma 1,4/40 mm DG HSM (A)	1120	101	157	88	1200	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2564/2598/2531	83/86/91,5	0,88/0,89/0,85	77,5/84,5/90,5	1,0/0,4/0,4	10/2019
➤ Sony FE 2,5/40 mm G	700	98	45	68	173	AF/-	f2,5/5	2581/2549	77/86	0,97/0,98	70/83,5	0,8/0,3	6/2021
➤ Voigtländer 1,2/40 mm Nokton	1100	87,5	59	70	420	-/-	f1,2/2,5/5,6	2259/2502/2477	82/81/92,5	0,59/0,84/0,83	59,5/68/90,5	1,7/1,0/0,9	3/2019
➤ Zeiss Batis 2/40 mm CF	1150	99,5	93	91	361	AF/-	f2/4/5,6	2359/2464/2479	91/92/92	0,67/0,85/0,84	95,5/87/89,5	1,0/0,6/0,6	5/2020
➤ Sigma 2,8/45 mm DG DN (C)	550	83	46	64	215	AF/-	f2,8/5,6	2347/2439	89,5/89	0,72/0,83	80,5/83	1,1/0,9	3/2020
➤ Samyang FE 1,4/50 mm AS UMC	400	90,5	107	77	585	AF/BS	f1,4/2,8/5,6	2264/2416/2466	86,5/88/91,5	0,67/0,79/0,84	68,5/77/85,5	0,9/0,3/0,3	4/2017
➤ Sigma 1,4/50 mm DG HSM (A)	700	98	100	85	910	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2431/2482/2457	85/86/94,5	0,80/0,88/0,84	62,5/80,5/89,5	0,8/0,4/0,4	7/2019
➤ Sigma 1,4/50 mm DG DN (A)	950	114,5	110	78	670	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2363/2466/2455	97/98,5/97,5	0,86/0,94/0,91	89,5/99/99	1,0/0,5/0,5	5/2023
➤ Sony FE 2,8/50 mm Macro	550	82	71	71	236	-/-	f2,8/5,6	2373/2465	84/85,5	0,73/0,83	78/80,5	0,8/0,7	5/2017
➤ Sony FE 1,8/50 mm	200	89,5	60	69	186	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2373/2475/2478	82,5/83,5/92,5	0,70/0,82/0,83	63/73/90,5	1,2/0,4/0,4	6/2019
➤ Sony FE 1,2/50 mm GM	2300	115,5	108	87	778	AF/-	f1,2/2,5/5,6	2504/2656/2525	87,5/86/93	0,98/1,02/0,98	77,5/86,5/92	1,3/0,3/0,3	5/2021
➤ Sony FE 2,5/50 mm G	700	103	45	68	174	AF/-	f2,5/5	2445/2468	87,5/93	0,93/0,96	76,5/89,5	0,7/0,4	6/2021
➤ Voigtländer Apo-Lanther 2/50 mm	1100	104	61	63	364	-/-	f2/4/5,6	2420/2527/2488	98,5/92/93,5	0,79/0,88/0,84	100/91/93	1,2/0,8/0,7	6/2020
Voigtländer Nokton 1/50 mm VM ASP	1750	45	49	63	344	-/-	f1/2/5,6	2215/2456/2510	30,5/50,5/80	0,67/0,95/0,96	13,5/25,5/73	3,9/1,6/0,8	6/2022
➤ Zeiss Planar T* FE 1,4/50 mm	1600	99,5	108	84	778	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2418/2527/2468	87,5/88,5/93	0,82/0,87/0,83	74,5/85/91,5	1,3/0,6/0,5	5/2017
➤ Zeiss Loxia 2/50 mm	830	85	66	62	320	-/-	f2/4/5,6	2289/2483/2486	88/80/83,5	0,72/0,84/0,84	64/69/80	1,0/0,5/0,4	1/2018
➤ Zeiss Sonnar T* FE 1,8/55 mm ZA	950	91	71	64	281	-/-	f1,8/3,5/5,6	2307/2414/2456	89/91/87	0,71/0,76/0,80	80,5/94,5/85	1,2/0,8/0,6	9/2016
➤ Sigma 2/65 mm DG DN	680	110,5	75	72	405	AF	f2/4/5,6	2478/2482/2373	83/90,5/98,5	0,97/0,97/0,95	79,5/87,5/92,5	0,8/0,5/0,5	7/2021
➤ Voigtländer 2/65 mm Macro Apo Lanther	1000	105	91	74	635	-/-	f2/4/5,6	2396/2533/2514	93/91,5/93	0,80/0,89/0,86	94/91/93	1,0/0,7/0,6	3/2019
➤ Sigma 2,8/70 mm DG Macro (A)	500	92,5	106	71	562	AF/-	f2,8/5,6	2491/2455	85,5/90,5	0,82/0,85	81,5/81	0,7/0,3	10/2018
➤ Samyang MF 1,4/85 mm MK2	400	89	100	78	599	-/-	f1,4/2,8/5,6	2234/2444/2433	77/81/86,5	0,67/0,94/0,97	59,5/56,5/77,5	1,6/0,6/0,3	5/2021
➤ Sigma 1,4/85 mm DG HSM (A)	975	95,5	126	95	1245	AF	f1,4/2,8/5,6	2402/2555/2477	87/81/95	0,75/0,88/0,84	89,5/75/93	1,4/0,3/0,3	3/2019
➤ Sigma 1,4/85 mm DG DN (A)	1070	115,5	96	83	625	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2314/2450/2418	91/94/99,5	0,94/0,98/0,95	82/91/97	1,1/0,8/0,6	5/2022
➤ Sony FE 1,4/85 mm GM	1670	96	108	90	820	-/-	f1,4/2,8/5,6	2407/2493/2481	84/86/90,5	0,73/0,86/0,84	72,5/80/89,5	1,0/0,6/0,3	3/2017
➤ Sony FE 1,8/85 mm	560	96	82	78	371	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2341/2439/2427	82,5/87,5/92,5	0,78/0,84/0,83	77/85,5/88	0,9/0,7/0,5	5/2022

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kamera eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.

**BESTENLISTE OBJEKTIVE AKTUELL**

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
▶ Tokina AT-X 1,8/85 mm	540	84,5	93	80	645	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2336/2474/2443	87,5/84/85	0,78/0,84/0,82	75,5/74/74,5	1,0/0,2/0,2	5/2020
Tokina atx-m FE 1,8/85 mm	420	76	93	80	645	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2364/2474/2443	68/75,5/89	0,79/0,82/0,77	48/63,5/82	0,9/0,3/0,2	3/2021
▶ Viltrox FE 1,8/85 mm Mark II	370	89,5	92	80	484	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2225/2465/2473	87/81,5/77	0,84/0,95/0,95	71,5/70,5/66,5	1,0/0,2/0,3	5/2021
▶ Zeiss Loxia 2,4/85 mm	1200	93,5	95	63	594	-/-	f2,4/5	2273/2467	93,5/92	0,73/0,84	83,5/89,5	1,0/0,4	2/2018
▶ Zeiss Batis 1,8/85 mm	1000	91	92	81	475	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	2249/2436/2359	85/85/94	0,74/0,85/0,82	75,5/75,5/86,5	1,3/0,7/0,5	2/2018
▶ Sigma 2,8/90 mm DG DN (C)	620	113	60	64	295	AF/-	f2,8/5,6	2398/2395	99/99,5	0,95/0,96	92,5/94	0,8/0,5	1/2022
▶ Sony FE 2,8/90 mm G OSS Macro	980	89,5	131	79	602	AF/BS	f2,8/5,6	2420/2486	87,5/92	0,76/0,83	81,5/88	0,7/0,4	3/2017
▶ Voigtländer APO-Skopar 2,8/90 mm VM	730	92,5	60	53	250	-/-	f2,8/5,6	2391/2482	85,5/85	0,87/0,96	81,5/76	1,2/0,3	6/2022
▶ Laowa 2,8/100 mm Ultra Macro APO	500	93,5	125	72	638	-	f2,8/5,6	2456/2472	83/88,5	0,94/0,97	76,5/83,5	1,6/0,5	5/2021
▶ Sony FE 2,8/100 mm STF GM OSS	1500	98,5	118	85	700	AF/BS	f5,6/11	2533/2368	85,5/96,5	0,87/0,83	84/94	0,3/0,3	9/2017
Tokina Firin FE 2,8/100 mm Macro	660	72	123	74	570	AF/-	f2,8/5,6	2414/2301	84,5/86,5	0,77/0,76	58,5/55,5	0,7/0,3	11/2019
▶ Laowa FE 2/105 mm STF	730	88	99	76	790	-/-	f2/4/5,6	2230/2504/2495	98,5/82,5/81	0,72/0,87/0,86	91,5/72,5/70	1,2/0,6/0,4	10/2019
▶ Sigma 1,4/105 mm DG HSM (A)	1300	94,5	132	116	1645	AF	f1,4/2,8/5,6	2280/2557/2494	83,5/83/93,5	0,68/0,89/0,85	73,5/69,5/90,5	0,8/0,4/0,3	1/2019
▶ Sigma 2,8/105 mm DG DN (A)	730	106,5	134	74	715	AF/-	f2,8/5,6	2386/2506	92/89,5	0,90/0,97	94,5/85,5	0,7/0,6	3/2021
▶ Samyang 2/135 mm ED UMC	550	105,5	148	82	845	-/-	f2/4/5,6	2466/2512/2495	94/93/95,5	0,85/0,89/0,85	99/90/95,5	1,5/0,5/0,3	9/2017
▶ Sigma 1,8/135 mm DG HSM (A)	1230	99	115	91	1225	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2432/2520/2497	85/87,5/91,5	0,82/0,90/0,86	81,5/79/87	0,7/0,3/0,2	7/2019
▶ Sony FE 1,8/135 mm GM	2000	107	127	90	950	AF	f1,8/3,5/5,6	2494/2550/2474	91,5/93/97	0,87/0,89/0,86	89,5/92/94	0,8/0,4/0,2	5/2022
▶ Zeiss Batis 2,8/135 mm	1600	92,5	133	98	614	-/-	f2,8/5,6	2479/2430	86/91	0,85/0,85	74/83,5	0,7/0,5	2/2018

▶ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.





## SONY APS-C

Zooms, getestet für: APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln  
(getestet an A6100)

---

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
➤ Sony E 4/10-20 mm PZ G	850	102,5	55	70	178	AF-	f4,8 bei 10 mm	1990/1964	78,5/79	1,01/0,98	72,5/77,5	0,8/0,3	98,5	7/2022
							f4,8 bei 14 mm	1965/1918	85/86	0,97/0,97	80,5/79,5	0,4/0,1	102	
							f4,8 bei 20 mm	1855/1795	94,5/95,5	0,96/0,94	88,5/86	0,4/0,1	106,5	
Sigma 2,8/18-50 mm DC DN (C)	500	88	75	65	290	AF-	f2,8/5,6 bei 18 mm	1974/1961	67,5/76,5	1,00/1,04	51/60,5	0,8/0,4	82	3/2021
							f2,8/5,6 bei 30 mm	1768/1860	84/91,5	0,91/0,98	62,5/78,5	0,8/0,5	90	
							f2,8/5,6 bei 50 mm	1694/1784	92,5/97	0,80/0,99	79/81	0,9/0,5	92	



## SONY APS-C

Festbrennweiten, getestet für: APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln  
(getestet an A6100)

---

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
➤ Sony SEL 1,8/11 mm	600	101,5	58	66	181	AF-	f1,8/3,5/5,6	1984/2000/2000	77,5/78/78,5	1,02/1,05/1,02	71,5/71,5/73,5	0,9/0,3/0,2	7/2022
➤ Sony SEL 1,4/15 mm G	850	100,5	70	66	219	AF-	f1,4/2,8/5,6	2000/2000/1990	75/79/79	0,99/1,02/1,00	68,5/75,5/73	0,8/0,3/0,2	7/2022



# SONY APS-C

Zooms, getestet für: APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln  
(getestet an NEX7)  
Die mittlere Punktzahl beträgt 68

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
Sony SEL 4/10-18 mm OSS	800	76,5	64	70	225	-/BS	f4/8 bei 10 mm	1824/1771	82,5/85	0,80/0,76	69/72,5	1,3/1,2	74,5	8/2013
							f4/8 bei 13 mm	1714/1698	88/94	0,75/0,74	74,5/88	1,0/1,0	78,5	
							f4/8 bei 18 mm	1646/1657	91,5/95	0,70/0,73	81,5/85	1,0/0,9	76,5	
Sony SEL 3,5-5,6/16-50 mm OSS	290	66	30	65	116	-/BS	f3,5/7,1 bei 16 mm	1772/1832	74,5/72	0,67/0,77	64/54,5	1,1/0,9	58	8/2013
							f4,5/9 bei 28 mm	1708/1698	86/92	0,71/0,73	80,5/86,5	0,8/0,6	77,5	
							f5,6/11 bei 50 mm	1493/1605	91/92	0,53/0,66	85/82	0,6/0,4	63	
Sony SEL 2,8/16-55 mm G	1290	75,5	100	73	494	AF/-	f2,8/5,6 bei 16 mm	1840/1812	79,5/82,5	0,79/0,77	82,5/85,5	0,9/0,5	82	3/2020
							f2,8/5,6 bei 30 mm	1649/1670	95/89,5	0,64/0,64	89/83	0,6/0,3	73	
							f2,8/5,6 bei 55 mm	1592/1618	95/98,5	0,64/0,66	76,5/89,5	0,7/0,2	71,5	
							f4/8 bei 16 mm	1694/1680	85,5/87	0,66/0,66	74/76	0,9/0,7	67	
Zeiss Vario Tessar T* E 4/16-70 mm ZA OSS	1000	64,5	75	67	308	-/BS	f4/8 bei 16 mm	1694/1680	85,5/87	0,66/0,66	74/76	0,9/0,7	67	9/2014
							f4/8 bei 33 mm	1657/1615	86,5/93,5	0,65/0,65	63/81,5	0,5/0,4	65,5	
							f4/8 bei 70 mm	1600/1605	86,5/86,5	0,57/0,63	77/66,5	0,6/0,3	60,5	
Tamron 2,8/17-70 mm Di III-A VC VC RXD	860	78,5	119	75	525	AF/BS	f2,8/5,6 bei 17 mm	1693/1714	85/89,5	0,75/0,77	78,5/84,5	1,0/0,6	78,5	9/2021
							f2,8/5,6 bei 34 mm	1600/1609	100/100	0,72/0,74	98,5/97,5	0,7/0,4	86,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1568/1600	87,5/92	0,68/0,73	72/82	0,7/0,3	70,5	
Sony SEL 3,5-5,6/18-55 mm OSS	230	74	60	62	194	-/BS	f3,5/7,7 bei 18 mm	1776/1770	76/86	0,78/0,77	57,5/79	0,7/0,7	70,5	8/2013
							f4,5/9 bei 31 mm	1677/1643	82,5/95,5	0,73/0,70	72,5/90	0,5/0,3	74,5	
							f5,6/11 bei 55 mm	1683/1585	92,5/98,5	0,72/0,67	75/91	0,2/0,2	77	
Sony SEL 3,5-5,6/18-135 mm OSS	600	65	88	67	325	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1792/1765	71,5/78	0,69/0,68	61/72	1,1/0,5	60,5	5/2018
							f5/10 bei 49 mm	1672/1599	93/98,5	0,67/0,61	77,5/95	0,7/0,2	72,5	
							f5,6/11 bei 135 mm	1625/1529	84/96,5	0,64/0,56	62,5/87,5	0,7/0,4	61,5	
Sony SEL 3,5-6,3/18-200 mm OSS	800	58,5	99	76	524	-/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1734/1736	68,5/77	0,73/0,69	52/71	0,8/0,5	59	8/2013
							f5,6/11 bei 60 mm	1650/1551	83,5/94,5	0,68/0,59	60,5/84,5	0,4/0,2	63	
							f6,3/13 bei 200 mm	1610/1521	82,5/78,5	0,63/0,56	58,5/55,5	0,7/0,3	53	
Tamron AF 3,5-6,3/18-200 mm Di III VC	550	60	97	62	460	-/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1734/1703	77,5/88	0,65/0,66	77/85	0,4/0,4	68	8/2013
							f5,6/11 bei 60 mm	1580/1465	80/95	0,52/0,53	81/96	0,3/0,1	56,5	
							f6,3/13 bei 200 mm	1547/1391	87/96,5	0,51/0,42	92/100	0,3/0,1	55	
Sony SEL 4,5-6,3/55-210 mm OSS	300	70,5	108	64	345	-/BS	f4,5/9 bei 55 mm	1671/1646	88/91,5	0,72/0,71	69,5/80,5	0,9/0,2	73,5	8/2013
							f5,6/11 bei 107 mm	1673/1598	88,5/89	0,73/0,68	71/75	0,6/0,1	73	
							f6,3/13 bei 210 mm	1603/1531	87,5/84	0,65/0,65	75,5/67,5	0,6/0,1	64,5	
Tamron 2,8/70-180 mm Di III VXD	1260	71,5	149	81	810	AF/-	f2,8/5,6 bei 70 mm	1558/1694	98/92,5	0,61/0,79	95/86	0,5/0,2	77,5	3/2021
							f2,8/5,6 bei 112 mm	1550/1658	87/93	0,54/0,76	78/83	0,4/0,2	66	
							f2,8/5,6 bei 180 mm	1568/1628	91,5/91	0,59/0,77	90/78	0,6/0,2	71,5	
Sony SEL 4,5-6,3/70-350 mm G OSS	850	68	142	77	625	AF/BS	f4,5/9 bei 70 mm	1573/1532	100/100	0,62/0,58	92/96,5	0,7/0,5	72	3/2020
							f5,6/11 bei 157 mm	1558/1472	100/100	0,62/0,55	88,5/94,5	0,7/0,3	68	
							f6,3/13 bei 350 mm	1592/1482	97/98	0,60/0,54	86,5/89	0,7/0,2	64,5	

➤ = Empfohlen – d. h. das jeweilige Objektiv garantiert in Kombination mit den genannten Kameras eine Bildqualität, die die Leistung des Sensors sehr gut ausnutzt.



## SONY APS-C

Festbrennweiten, getestet für: APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln  
(getestet an NEX7)

Die mittlere Punktzahl beträgt 68

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
➤ Zeiss Touit 2,8/12 mm E	780	73,5	76	88	270	-/-	f2,8/5,6	1745/1779	82/88	0,75/0,79	60/83,5	0,9/0,3	9/2013
➤ Sigma 1,4/16 mm DC DN (C)	430	71,5	92	72	405	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1616/1682/1704	86/90,5/91,5	0,61/0,70/0,71	70,5/80/79	1,6/0,6/0,6	4/2018
➤ Sigma EX 2,8/19 mm DN	190	65,5	61	46	140	AF/-	f2,8/5,6	1678/1686	83,5/89	0,69/0,69	68/77	0,9/0,8	9/2013
➤ Sigma 2,8/19 mm DN (A)	180	58,5	46	61	160	AF/-	f2,8/5,6	1701/1707	71/82,5	0,66/0,68	57,5/70,5	0,8/0,8	6/2018
➤ Sony SEL 2,8/20 mm	360	69,5	20	62	69	-/-	f2,8/5,6	1807/1800	75/85,5	0,77/0,78	58,5/78	1,2/0,9	9/2013
➤ Zeiss Biogon T* 2,8/21 mm ZM - NEXLEM	1200	27	64	51	300	-/-	f2,8/5,6	1658/1679	56/75	0,64/0,69	26,5/49,5	1,7/1,2	11/2013
➤ Zeiss Sonnar T* 1,8/24 mm ZA	980	67,5	66	63	225	-/-	f1,8/3,5	1616/1709	92/78,5	0,62/0,75	80,5/62,5	0,8/0,5	9/2013
➤ Sigma EX 2,8/30 mm DN	150	76,5	41	61	135	AF/-	f2,8/5,6	1694/1688	92/95	0,71/0,69	81,5/88,5	0,8/0,4	9/2013
➤ Sigma 1,4/30 mm DC DN (C)	400	65,5	73	65	265	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1652/1716/1709	79,5/85,5/87,5	0,65/0,72/0,71	57/64/67,5	1,6/0,4/0,3	7/2016
➤ Zeiss Touit 1,8/32 mm E	800	77,5	58	65	210	-/-	f1,8/3,5	1710/1790	81/81	0,71/0,81	65/76,5	0,6/0,4	9/2013
➤ Leica Summ.-M 2/35 mm Asph. - NEXLEM	3600	45,5	35	53	255	-/-	f2/4	1542/1664	61,5/73,5	0,53/0,66	34/60,5	1,1/0,8	11/2013
➤ Sony SEL 1,8/35 mm OSS	550	82,5	45	63	155	-/BS	f1,8/3,5	1677/1732	89,5/91	0,68/0,77	84/88,5	0,9/0,7	9/2013
➤ Zeiss Biogon T* 2/35 mm ZM - NEXLEM	990	67,5	56	48	240	-/-	f2/4	1586/1698	84,5/87,5	0,62/0,71	53/80,5	1,3/0,6	11/2013
➤ Leica Summ.-M 2/50 mm Asph. - NEXLEM	1900	63,5	44	53	240	-/-	f2/4	1524/1687	87/83	0,52/0,70	71/70	0,9/0,3	11/2013
➤ Sony SEL 1,8/50 mm OSS	270	73,5	62	62	202	-/BS	f1,8/3,5	1621/1692	87/89	0,64/0,73	67/81	0,8/0,3	9/2013
➤ Zeiss Planar T* 2/50 mm ZM - NEXLEM	750	59,5	68	52	230	-/-	f2/4	1567/1686	83/77	0,56/0,69	66/64	0,7/0,3	11/2013
➤ Zeiss Touit 2,8/50 mm E	900	67,5	104	65	290	-/-	f2,8/5,6	1619/1671	87,5/90,5	0,63/0,68	73/78	0,7/0,3	11/2015
➤ Zeiss Planar T* FE 1,4/50 mm	1600	80	108	84	778	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1665/1709/1686	87,5/91/95	0,67/0,72/0,68	68,5/83,5/89,5	0,7/0,3/0,3	5/2017
➤ Sigma 1,4/56 mm DC DN (C)	430	76	60	67	280	AF	f1,4/2,8/5,6	1577/1645/1612	92/94,5/100	0,59/0,70/0,67	83/77/89,5	0,7/0,6/0,6	3/2019
➤ Sigma EX 2,8/60 mm DN	160	82	56	61	185	AF/-	f2,8/5,6	1696/1666	96,5/100	0,69/0,68	93/98,5	0,8/0,2	3/2017
➤ Sigma 2,8/60 mm DN (A)	190	83	56	61	185	-/-	f2,8/5,6	1696/1666	96,5/100	0,71/0,68	91,5/98,5	0,8/0,2	7/2018
➤ Zeiss T.-Tessar T* 4/85 mm ZM - NEXLEM	800	76	95	54	310	-/-	f4/8	1665/1645	92/98,5	0,67/0,65	82/98,5	0,4/0,1	11/2013

Digitaltest Objektiv – Zooms KB



Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
<b>getestet für: Canon-SLR – KB-Sensor mit 50 Megapixeln (getestet an 5DS R)   Die mittlere Punktzahl beträgt 79</b>														
Canon EF 4/11-24 mm L USM	3000	83,5	132	108	1180	AF-	f/8 bei 11 mm	2897/2603	84,5/81	0,92/0,85	55,5/66	1,5/0,5	69	5/2016
							f/8 bei 16 mm	2879/2598	82,5/88	0,89/0,84	82/85,5	0,6/0,4	100,5	
							f/8 bei 24 mm	2599/2554	82/78	0,78/0,78	72/70,5	0,3/0,3	80,5	
Sigma 4/12-24 mm DG HSM (A)	1450	78	132	102	1150	AF-	f/8 bei 12 mm	2650/2549	84/89	0,87/0,81	65,5/79	1,5/0,8	83	10/2018
							f/8 bei 17 mm	2614/2461	81,5/96	0,84/0,78	69/93,5	1,1/0,7	92	
							f/8 bei 24 mm	2417/2606	65,5/66,5	0,71/0,83	53,5/53	1,2/0,6	59	
Sigma 2,8/14-24 mm DG HSM (A)	1400	76	96	135	1150	AF-	f2,8/5,6 bei 14 mm	2591/2761	75/87	0,84/0,86	75/83,5	1,8/1,0	81,5	10/2018
							f2,8/5,6 bei 18 mm	2575/2634	72,5/72,5	0,84/0,87	63/71,5	1,4/0,5	74,5	
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2565/2833	76/71,5	0,77/0,88	63,5/62,5	1,4/0,4	72	
Tamron 2,8/15-30 mm Di SP VC USD	900	57	145	98	1100	AF/BS	f2,8/5,6 bei 15 mm	2770/2647	58/74	0,82/0,85	40/59	1,6/0,8	47,5	5/2018
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2480/2594	74,5/74,5	0,72/0,79	71/74,5	1,3/0,7	69,5	
							f2,8/5,6 bei 30 mm	2609/2635	63/66,5	0,75/0,80	54,5/60	1,3/0,6	54,5	
Tamron 2,8/15-30 mm Di SP VC USD G2	1240	63	145	98	1110	AF/BS	f2,8/5,6 bei 15 mm	2622/2631	65/79,5	0,82/0,88	44/58	1,5/0,7	54,5	4/2019
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2387/2467	72/84	0,72/0,80	75/85	1,2/0,6	72	
							f2,8/5,6 bei 30 mm	2576/2660	65/72,5	0,77/0,87	54,5/66,5	1,2/0,5	62,5	
Tokina AT-X 2,8/16-28 mm PRO FX	590	62,5	133	90	950	-/	f2,8/5,6 bei 16 mm	2823/2646	51,5/82,5	0,89/0,87	38/76	1,5/0,8	50,5	10/2017
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2647/2678	64,5/83,5	0,84/0,86	43/79	1,1/0,6	67	
							f2,8/5,6 bei 28 mm	2424/2797	70/74	0,69/0,86	68/72	0,8/0,5	70,5	
Tokina Opera 2,8/16-28 mm FF	750	62,5	134	89	940	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm	2668/2823	50,5/68,5	0,83/0,89	32,5/51,5	1,7/0,8	36	7/2019
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2663/2676	70,5/85	0,82/0,89	60/74	1,2/0,7	76,5	
							f2,8/5,6 bei 28 mm	2546/2629	73,5/80,5	0,74/0,85	63,5/72	0,8/0,5	75	
Canon EF 2,8/16-35 mm L II USM	1400	51,5	112	89	640	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm	2837/2820	56/68	0,88/0,88	40/60	1,1/0,6	52,5	5/2016
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2558/2654	61,5/81,5	0,72/0,86	47/68,5	0,3/0,3	61,5	
							f2,8/5,6 bei 35 mm	2417/2654	61/62,5	0,71/0,84	38/39,5	0,3/0,2	41	
Canon EF 4/16-35 mm L IS USM	950	75,5	113	83	615	AF/BS	f/8 bei 16 mm	2569/2738	70,5/77,5	0,84/0,84	57/71,5	0,6/0,4	71	5/2016
							f/8 bei 24 mm	2577/2552	84,5/89	0,78/0,79	73/83,5	0,5/0,4	87	
							f/8 bei 35 mm	2587/2525	74,5/70	0,80/0,76	62,5/59	0,4/0,4	69	
Canon EF 2,8/16-35 mm L III USM	2300	81,5	128	89	790	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm	2742/2626	82,5/93,5	0,90/0,86	78/83,5	1,9/0,5	90,5	4/2017
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2556/2603	75/88	0,79/0,83	63,5/79,5	1,0/0,3	79	
							f2,8/5,6 bei 35 mm	2633/2648	72,5/73,5	0,82/0,82	61/73	0,4/0,2	74,5	
Tamron 2,8-4/17-35 mm DI OSD	600	83	92	84	460	-	f2,8/5,6 bei 17 mm	2816/2857	69,5/84,5	0,87/0,89	57/73,5	1,1/0,7	73,5	4/2019
							f3,2/6,3 bei 24 mm	2872/2675	72/94	0,90/0,87	71/92	1,5/0,8	90,5	
							f/8 bei 35 mm	2734/2636	74/83	0,89/0,85	69,5/77,5	1,1/0,6	85,5	
Tokina AT-X 4/17-35 mm PRO FX	500	57	94	89	600	-/	f/8 bei 17 mm	2646/2547	47/73,5	0,88/0,82	30,5/62	1,5/1,0	51,5	1/2017
							f/8 bei 24 mm	2536/2561	69/79,5	0,78/0,79	52,5/72	0,8/0,7	74	
							f/8 bei 35 mm	2275/2529	63,5/65,5	0,59/0,77	46/43	0,7/0,5	46	
Canon EF 4/17-40 mm L USM	700	58,5	97	84	500	AF-	f/8 bei 17 mm	2907/2602	51,5/75	0,89/0,85	35/67	0,8/0,4	49	5/2016
							f/8 bei 26 mm	2593/2585	73/79	0,77/0,79	54,5/71	0,4/0,3	70,5	
							f/8 bei 40 mm	2495/2532	67,5/67,5	0,71/0,74	53,5/61	0,4/0,3	56,5	
Sigma 2/24-35 mm DG HSM (A)	890	76	123	88	940	AF-	f2/4/5,6 bei 24 mm	2624/2754/2632	69,5/68/74,5	0,83/0,89/0,87	64/64/66,5	2,1/0,7/0,6	75,5	12/2018
							f2/4/5,6 bei 29 mm	2420/2700/2545	76/64,5/91	0,64/0,87/0,79	84,5/57,5/87,5	2,2/0,8/0,7	78	
							f2/4/5,6 bei 35 mm	2435/2680/2671	65,5/68,5/74,5	0,68/0,87/0,85	78/58,5/68,5	2,1/0,8/0,6	75	
Canon EF 2,8/24-70 mm L II USM	2300	70,5	113	89	805	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2847/2697	77,5/84,5	0,85/0,86	64,5/75,5	0,7/0,4	81,5	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2633/2652	60,5/61,5	0,82/0,85	57,5/55,5	0,4/0,3	61,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2645/2671	69,5/68,5	0,83/0,83	56,5/61,5	0,3/0,2	69	
Canon EF 2,8/24-70 mm L USM	1800	38,5	124	83	950	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2307/2552	69,5/70	0,64/0,78	48,5/59	0,5/0,4	48,5	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2383/2578	60/60	0,70/0,79	37/47	0,4/0,2	41	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2474/2564	54,5/54,5	0,66/0,76	30,5/38	0,4/0,2	26	
Canon EF 4/24-70 mm L IS USM	800	57,5	93	83	600	AF/BS	f/8 bei 24 mm	2477/2539	72/81	0,68/0,78	57,5/69	0,5/0,6	60,5	6/2016
							f/8 bei 41 mm	2266/2483	74,5/80,5	0,57/0,76	59,5/71	0,4/0,3	58,5	
							f/8 bei 70 mm	2432/2453	64,5/70,5	0,75/0,75	46,5/61,5	0,4/0,2	54	
Sigma EX 2,8/24-70 mm DG HSM	800	51	95	89	790	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2476/2605	57/75,5	0,73/0,81	42,5/59,5	2,1/1,1	42	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2542/2645	71/71,5	0,74/0,82	58/69,5	0,8/0,5	67,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2421/2638	60/64,5	0,64/0,82	59,5/50	1,7/0,6	43	
Sigma 2,8/24-70 mm DG OS HSM (A)	1230	54,5	108	88	1020	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2545/2641	55/79	0,71/0,83	42,5/73,5	1,8/1,2	44	12/2018
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2616/2628	68/83	0,74/0,82	58/77	1,0/0,6	70	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2530/2612	59,5/73	0,69/0,79	58/61	1,6/0,5	50	
Tamron AF 2,8/24-70 mm Di SP VC USD	950	51,5	117	88	825	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2607/2588	60,5/82	0,82/0,78	50/74,5	2,0/1,0	56	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2629/2589	50,5/65,5	0,82/0,79	42,5/61	1,2/0,6	46	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2479/2631	60,5/75	0,73/0,79	53,5/66	1,6/0,6	52,5	
Tamron 2,8/24-70 mm Di SP VC USD G2	1250	56	120	90	906	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2511/2596	71/80	0,78/0,81	64/69	1,7/0,9	64	5/2018
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2535/2582	60,5/76,5	0,72/0,79	48,5/71	1,2/0,5	56	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2143/2429	67/85	0,51/0,74	74,5/73	1,5/0,5	48,5	
Canon EF 4/24-105 mm L IS II USM	1300	65,5	118	84	795	AF/BS	f/8 bei 24 mm	2456/2574	79,5/86,5	0,69/0,78	66,5/74,5	0,7/0,5	69,5	4/2017
							f/8 bei 50 mm	2439/2554	72,5/83	0,73/0,76	63/73,5	0,3/0,2	67,5	
							f/8 bei 105 mm	2488/2442	69,5/66	0,74/0,71	61/63,5	0,3/0,1	59	
Sigma 4/24-105 mm DG OS HSM (A)	700	64	109	87	885	AF/BS	f/8 bei 24 mm	2710/2596	66,5/85,5	0,88/0,81	57/74	1,8/1,0	68	1/2019
							f/8 bei 50 mm	2597/2567	71,5/90,5	0,79/0,78	64,5/82	1,3/0,5	72,5	
							f/8 bei 105 mm	2437/2546	59,5/75,5	0,70/0,77	61,5/63,5	1,7/0,5	51	

BESTENLISTE OBJEKTIVE FÜR SLRS

Digitaltest Objektiv – Zooms KB

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (L/P/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (κ)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
Tamron AF 2,8/28-75 mm Di SP XR LD Asph Macro	350	45	92	73	510	–/–	f2,8/5,6 bei 28 mm	2553/2613	56/74	0,79/0,82	40,5/66	1,6/0,7	44,5	6/2016
							f2,8/5,6 bei 46 mm	2505/2632	56/70,5	0,78/0,82	37/60	1,2/0,5	47,5	
							f2,8/5,6 bei 75 mm	2367/2641	58/70,5	0,61/0,82	49/57,5	1,4/0,5	42,5	
Tamron 2,8-4/35-150 mm Di VC OSD	840	74	127	84	796	AF/BS	f2,8/5,6 bei 35 mm	2625/2679	66,5/78,5	0,82/0,86	66/73,5	1,7/0,5	69	1/2020
							f3,5/7,1 bei 72 mm	2711/2622	72/81,5	0,87/0,82	64,5/74,5	1,3/0,3	81	
							f4/8 bei 150 mm	2676/2599	67,5/74,5	0,82/0,79	67/69,5	1,4/0,4	72,5	
Sigma 4,5-6,3/60-600 mm DG OS HSM (S)	1870	77	269	120	2700	AF/BS	f4,5/9 bei 60 mm	2476/2519	75/85	0,73/0,76	72,5/75	1,4/0,4	75	4/2019
							f5,6/11 bei 190 mm	2455/2427	82/91,5	0,73/0,73	78/86,5	0,8/0,1	84	
							f6,3/13 bei 600 mm	2478/2250	74/89	0,73/0,68	74/81	1,2/0,3	72	
Canon EF 2,8/70-200 mm L IS II USM	2000	91,5	199	89	1490	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2584/2658	83,5/89	0,80/0,85	76,5/81	0,4/0,2	89,5	11/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2587/2651	93,5/93,5	0,76/0,87	85,5/88,5	0,4/0,3	97	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2621/2667	84/89,5	0,79/0,86	74,5/82,5	0,5/0,3	88,5	
Canon EF 4/70-200 mm L IS II USM	1280	86	180	75	816	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2613/2585	81/87	0,82/0,80	73/79	0,3/0,1	87,5	2/2019
							f4/8 bei 118 mm	2605/2608	87,5/89	0,80/0,80	84/85	0,3/0,1	92,5	
							f4/8 bei 200 mm	2494/2572	78,5/79	0,77/0,80	66/74	0,4/0,2	77,5	
Canon EF 2,8/70-200 mm L IS III USM	2250	84,5	199	89	1480	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2493/2594	79,5/87,5	0,71/0,81	77,5/81,5	0,4/0,2	78,5	7/2019
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2645/2664	80/88,5	0,84/0,84	69/83,5	0,5/0,3	90	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2376/2617	94/84,5	0,67/0,82	97/81,5	0,5/0,3	85,5	
Sigma EX 2,8/70-200 mm DG APO OS HSM	900	60,5	198	87	1430	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2509/2642	58/64,5	0,68/0,83	45,5/54	1,4/0,5	43	11/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2591/2660	74,5/87,5	0,76/0,85	68,5/80	1,3/0,4	78	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2460/2643	74,5/72	0,68/0,83	67,5/61,5	1,6/0,6	60,5	
Sigma 2,8/70-200 mm DG OS HSM (S)	1400	81,5	203	94	1800	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2734/2675	86,5/95,5	0,90/0,87	89/89,5	1,3/0,3	103,5	3/2019
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2666/2632	66/78,5	0,85/0,84	54/65,5	1,5/0,5	66,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2682/2657	68/78	0,89/0,84	66,5/68	1,5/0,3	75	
Tamron 2,8/70-200 mm Di SP VC USD G2	1300	84	194	88	1500	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2511/2629	74,5/79,5	0,73/0,83	74/74,5	1,3/0,4	72,5	4/2018
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2560/2665	84/92	0,76/0,84	97,5/90,5	1,3/0,5	92,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	2459/2635	93/87,5	0,73/0,82	100/85,5	1,6/0,7	87	
Tamron 4/70-210 mm Di VC USD	750	84	177	76	860	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2509/2593	79/88	0,73/0,81	72,5/80	0,9/0,2	84,5	9/2018
							f4/8 bei 121 mm	2624/2612	76,5/92,5	0,83/0,81	64/89	0,8/0,1	91,5	
							f4/8 bei 210 mm	2580/2566	68/79,5	0,80/0,78	65/75,5	1,0/0,2	75,5	
Canon EF 4-5,6/70-300 mm IS II USM	530	66	145	80	710	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2658/2590	58,5/67,5	0,71/0,72	50,5/57	0,3/0,2	48,5	6/2017
							f5/10 bei 145 mm	2490/2513	79/90,5	0,66/0,67	77,5/85	0,4/0,2	73	
							f5,6/11 bei 300 mm	2552/2375	88,5/87,5	0,70/0,64	77/81,5	0,4/0,2	76,5	
Tamron AF 4-5,6/70-300 mm Di VC USD SP	300	65	143	82	765	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2541/2592	76/81	0,72/0,81	73,5/73	1,1/0,3	75	2/2017
							f4,5/9 bei 145 mm	2447/2556	84/87	0,69/0,79	87/79,5	1,4/0,4	76,5	
							f5,6/11 bei 300 mm	2162/2357	73/66,5	0,59/0,70	57,5/50	1,2/0,2	43,5	
Canon EF 4,5-5,6/100-400 mm L IS II USM	2000	89,5	193	94	1640	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	2616/2563	87/90	0,82/0,78	80,5/84,5	0,2/0,1	92	2/2017
							f5/10 bei 200 mm	2628/2532	87,5/94	0,83/0,78	80,5/91	0,3/0,1	94,5	
							f5,6/11 bei 400 mm	2543/2417	83,5/90	0,72/0,73	83,5/85	0,4/0,3	81,5	
Canon EF 4,5-5,6/100-400 mm L IS USM	1600	72,5	189	92	1380	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	2424/2565	90,5/84,5	0,65/0,78	91/79,5	0,3/0,2	82	2/2017
							f5/10 bei 200 mm	2225/2517	80/89	0,55/0,75	80/85,5	0,3/0,1	66	
							f5,6/11 bei 400 mm	2291/2421	91/86,5	0,53/0,73	98/78	0,4/0,2	70	
Tamron 4,5-6,3/100-400 mm Di VC USD	700	68	199	86	1135	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	2436/2514	63/79,5	0,69/0,72	50,5/72	1,3/0,6	63,5	2/2019
							f5,6/11 bei 200 mm	2433/2398	79/91	0,63/0,69	79,5/88,5	1,1/0,2	75	
							f6,3/13 bei 400 mm	2336/2045	82/93,5	0,61/0,58	92/91,5	1,3/0,2	65	
Sigma 5-6,3/150-600 mm DG OS HSM (C)	950	69,5	260	105	1930	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	2390/2472	81,5/81,5	0,69/0,75	77/76	0,8/0,1	73	2/2016
							f5,6/11 bei 300 mm	2482/2360	84,5/88	0,70/0,71	84,5/86	0,6/0,3	79	
							f6,3/13 bei 600 mm	2211/2191	75/76	0,62/0,64	71/69	0,5/0,2	56	
Sigma 5-6,3/150-600 mm DG OS HSM (S)	1600	73,5	290	121	2660	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	2552/2487	79/80	0,75/0,74	68/75,5	0,7/0,1	75,5	2/2017
							f5,6/11 bei 300 mm	2494/2399	85/89	0,72/0,72	79/84,5	0,6/0,4	80	
							f6,3/13 bei 600 mm	2536/2156	69/84	0,72/0,64	68/79,5	0,7/0,6	64,5	
Tamron 5-6,3/150-600 mm Di SP VC USD G2	1300	63,5	260	108	2010	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	2659/2536	74/81,5	0,72/0,67	57/76	0,9/0,2	65,5	4/2018
							f5,6/11 bei 300 mm	2500/2368	84/92,5	0,64/0,64	73,5/87,5	0,7/0,1	70,5	
							f6,3/13 bei 600 mm	2376/2198	76/89	0,58/0,57	64/75,5	1,0/0,3	54,5	
Tamron AF 5-6,3/150-600 mm Di SP VC USD	800	70,5	258	106	1951	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	2598/2511	69/78	0,77/0,77	57/71,5	1,0/0,2	65,5	2/2017
							f5,6/11 bei 300 mm	2576/2398	85/95,5	0,76/0,72	85,5/90,5	0,8/0,2	86	
							f6,3/13 bei 600 mm	2275/2236	77/86,5	0,60/0,64	75/78	1,0/0,3	60	
Canon EF 4/200-400 mm L IS USM	10750	102	366	128	3620	AF/BS	f4/8 bei 200 mm	2645/2542	91/96	0,85/0,79	86/93,5	0,3/0,1	100,5	2/2019
							f4/8 bei 283 mm	2672/2574	95/98,5	0,86/0,80	90,5/97,5	0,4/0,1	105,5	
							f4/8 bei 400 mm	2647/2548	91,5/93,5	0,86/0,79	85/92,5	0,5/0,2	100	
Tamron AF 5-6,3/200-500 mm Di SP LD	1000	63	225	94	1291	–/–	f5/10 bei 200 mm	2209/2315	87/87,5	0,56/0,69	94,5/82,5	0,7/0,3	68,5	2/2017
							f5,6/11 bei 316 mm	2207/2306	86,5/82,5	0,61/0,68	80,5/73,5	0,6/0,2	66	
							f6,3/13 bei 500 mm	2297/2246	77,5/73	0,64/0,67	62,5/58	1,1/0,4	54,5	

Digitaltest Objektiv – Zooms KB

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (L/P/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
<b>getestet für: Nikon-SLR – KB-Sensor mit 36 Megapixeln (getestet an D800)   Die mittlere Punktzahl beträgt 71,5</b>														
Sigma EX 4,5-5,6/12-24 mm DG HSM II	850	62,5	120	87	670	AF-	f2,8/5,6 bei 12 mm	2170/2075	64/73,5	0,75/0,72	37,5/47	1,5/0,7	44	12/2012
							f2,8/5,6 bei 17 mm	2116/2034	80/89,5	0,73/0,70	66/81,5	1,3/0,4	75	
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2111/1954	74,5/84	0,71/0,66	66/80,5	1,0/0,4	68	
Sigma 4/12-24 mm DG HSM (A)	1450	61,5	132	102	1150	AF-	f4/8 bei 12 mm	2164/2126	79,5/74	0,77/0,76	61/59	1,1/0,4	68	10/2018
							f4/8 bei 17 mm	2109/2122	78/61	0,75/0,76	64/48,5	0,7/0,3	63	
							f4/8 bei 24 mm	1988/2104	66,5/64	0,64/0,75	50/45,5	0,8/0,2	53,5	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/14-24 mm G ED	1680	64	132	98	1000	AF-	f2,8/5,6 bei 14 mm	2142/2172	63/87	0,73/0,74	31,5/65	1,5/0,5	46	12/2012
							f2,8/5,6 bei 18 mm	2118/2177	77,5/84,5	0,70/0,74	64,5/78,5	1,2/0,4	72	
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2147/2182	72,5/86	0,73/0,74	59/81	1,0/0,2	73,5	
Sigma 2,8/14-24 mm DG HSM (A)	1280	76,5	135	96	1150	AF-	f2,8/5,6 bei 14 mm	2184/2174	76/89,5	0,79/0,79	64,5/81	1,2/0,6	76,5	10/2019
							f2,8/5,6 bei 18 mm	2182/2174	69/84	0,79/0,77	61/89,5	0,9/0,1	78	
							f2,8/5,6 bei 24 mm	2145/2152	75/80,5	0,77/0,77	58,5/69	1,0/0,1	74,5	
Tamron 2,8/15-30 mm SP Di VC USD	900	68	145	98	1100	AF/BS	f2,8/5,6 bei 15 mm	2129/2152	65,5/77,5	0,74/0,77	47,5/59,5	1,0/0,3	57	5/2018
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2020/2162	83/79,5	0,69/0,77	81/78	0,8/0,2	80	
							f2,8/5,6 bei 30 mm	2010/2162	74/76	0,68/0,77	62/71,5	0,8/0,2	67,5	
Tamron 2,8/15-30 mm Di SP VC USD G2	1240	66,5	145	98	1110	AF/BS	f2,8/5,6 bei 15 mm	2007/2146	73/77	0,71/0,77	53,5/61	1,1/0,3	60	4/2019
							f2,8/5,6 bei 21 mm	1863/2156	96/48	0,68/0,77	91/41,5	0,8/0,3	69	
							f2,8/5,6 bei 30 mm	2009/2155	76/75,5	0,72/0,77	65,5/63,5	0,8/0,3	70,5	
Tokina Opera 2,8/16-28 mm FF	750	60	134	89	940	AF-	f2,8/5,6 bei 16 mm	2135/2161	52/77,5	0,77/0,77	35/62,5	1,0/0,3	46	10/2019
							f2,8/5,6 bei 21 mm	2033/2168	75/87,5	0,73/0,77	52/83	0,5/0,2	71,5	
							f2,8/5,6 bei 28 mm	1858/2152	77,5/80	0,52/0,71	71/74,5	0,4/0,1	62,5	
Nikon AF-S Nikkor 4/16-35 mm VR G ED	1150	57	125	83	685	AF/BS	f4/8 bei 16 mm	2045/2065	67/69,5	0,66/0,67	50/53,5	1,0/0,5	51,5	12/2012
							f4/8 bei 24 mm	1954/1985	77/87,5	0,64/0,67	61/80,5	0,6/0,3	66,5	
							f4/8 bei 35 mm	1769/1934	74/73	0,54/0,65	59,5/61,5	0,7/0,1	53	
Tamron 2,8-4/17-35 mm Di OSD	600	79,5	92	84	460	-	f2,8/5,6 bei 17 mm	2051/2173	88,5/67	0,73/0,79	71/72	2,0/0,9	74	4/2019
							f3,2/6,3 bei 24 mm	2104/2166	89,5/86	0,76/0,78	85,5/83,5	1,5/0,8	88,5	
							f4/8 bei 35 mm	2180/2113	80/81	0,73/0,70	76,5/73	1,0/0,6	76	
Nikon AF-S Nikkor 3,5-4,5/18-35 mm G ED	600	59,5	95	83	385	AF-	f3,5/7,1 bei 18 mm	2123/2114	75,5/81,5	0,68/0,68	64,5/76,5	1,3/0,4	68	5/2016
							f4/8 bei 25 mm	2109/2055	67,5/64,5	0,68/0,67	60,5/58	0,9/0,2	59,5	
							f4,5/9 bei 35 mm	2131/2056	61,5/66	0,70/0,66	43/56	0,6/0,1	51	
Sigma 2/24-35 mm DG HSM (A)	890	63,5	123	88	940	AF-	f2/4/5,6 bei 24 mm	2134/2224/2108	70,5/70/90,5	0,68/0,75/0,70	63/65,5/84,5	1,5/0,2/0,2	72,5	12/2018
							f2/4/5,6 bei 29 mm	1981/2195/2159	80,5/55,5/60	0,60/0,74/0,73	78,5/46/53,5	1,6/0,3/0,2	51,5	
							f2/4/5,6 bei 35 mm	2026/2200/2058	77/69/71	0,65/0,75/0,70	77/62,5/58,5	1,4/0,3/0,2	66,5	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/24-70 mm G ED	1700	60,5	133	83	900	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	2036/2058	68,5/73	0,67/0,69	48/58	1,1/0,2	54,5	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1989/1994	69,5/85,5	0,67/0,67	52/79	0,9/0,1	62,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1938/2039	74/76	0,62/0,68	69,5/73,5	1,0/0,2	64,5	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/24-70 mm E ED VR	2400	58	155	88	1070	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2110/2129	70/73,5	0,70/0,72	47/47	1,6/0,5	48,5	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2083/2142	77/67	0,70/0,72	68,5/58,5	1,4/0,3	64,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1984/2105	74,5/75	0,62/0,69	71/72,5	1,3/0,4	61	
Sigma EX 2,8/24-70 mm DG HSM	800	53	95	89	790	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	1913/2121	62,5/79,5	0,59/0,72	38/59,5	1,6/0,6	38,5	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2040/2116	79/88,5	0,64/0,72	61/86	0,6/0,2	72	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1962/2098	62/72,5	0,62/0,71	50/56,5	1,2/0,4	48	
Sigma 2,8/24-70 mm DG OS HSM (A)	1230	58,5	108	88	1020	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2104/2149	62/81	0,67/0,73	43,5/70	1,3/0,7	50	12/2018
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2066/2153	73/83	0,66/0,73	56/76,5	0,6/0,3	67,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	2052/2155	67/68	0,64/0,73	64/60,5	1,1/0,3	58	
Tamron AF 2,8/24-70 mm Di VC USD	950	58,5	117	88	825	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2136/2138	68,5/77,5	0,72/0,72	57/72	1,3/0,6	60,5	6/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2001/2151	63/69	0,64/0,72	53/62,5	0,9/0,3	55,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1945/2141	75/76	0,61/0,71	65,5/66	1,2/0,7	60	
Tamron 2,8/24-70 mm Di SP VC USD G2	1250	62,5	111	88	900	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	2108/2112	76/88	0,72/0,71	62,5/79	1,2/0,6	68,5	5/2018
							f2,8/5,6 bei 41 mm	2078/2121	68,5/68,5	0,70/0,71	53/59	0,7/0,3	60,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1865/2104	76/76,5	0,55/0,70	71/68,5	1,1/0,4	58	
Nikon AF-S Nikkor 3,5-4,5/24-85 mm VR G ED	550	61	82	78	465	AF/BS	f3,5/7,1 bei 24 mm	2009/2054	71/72,5	0,65/0,68	52,5/56	1,5/0,5	50	6/2016
							f4,2/8 bei 45 mm	1903/1877	82,5/84,5	0,63/0,63	66,5/66,5	0,9/0,4	65	
							f4,5/9 bei 85 mm	1863/1867	83,5/88	0,60/0,62	83,5/84	1,1/0,3	68	
Sigma 4/24-105 mm DG OS HSM (A)	700	60	109	87	885	AF/BS	f4/8 bei 24 mm	2149/2129	71,5/84,5	0,73/0,71	57,5/70,5	1,2/0,5	64	1/2019
							f4/8 bei 50 mm	2022/2099	75,5/74	0,67/0,70	64/55,5	0,9/0,2	62	
							f4/8 bei 105 mm	1951/2095	71,5/75,5	0,59/0,69	57,5/65	1,2/0,3	54	
Nikon AF-S Nikkor 4/24-120 mm VR G ED	1000	55	104	84	710	AF/BS	f4/8 bei 24 mm	1985/2032	74/79,5	0,64/0,67	64/68,5	1,3/0,6	59	6/2013
							f4/8 bei 54 mm	1778/1886	69,5/93,5	0,55/0,63	58/89	0,7/0,3	57	
							f4/8 bei 120 mm	1769/1885	68,5/73	0,57/0,61	58/62,5	1,1/0,4	49	
Tamron AF 2,8/28-75 mm Di SP XR LD Asph. Macro	359	51,5	92	73	510	-	f2,8/5,6 bei 28 mm	2150/2129	67/82	0,73/0,72	44/72	1,2/0,4	57	6/2016
							f2,8/5,6 bei 46 mm	1910/2117	62/81	0,58/0,70	39,5/71,5	0,8/0,2	49,5	
							f2,8/5,6 bei 75 mm	1897/2098	66,5/75,5	0,53/0,70	51/55,5	1,0/0,3	47,5	
Sigma 4,5-6,3/60-600 mm DG OS HSM (S)	1870	75	269	120	2700	AF/BS	f4,5/9 bei 60 mm	2103/2091	85/88,5	0,68/0,69	78/79,5	1,0/0,2	77,5	4/2019
							f5,3/11 bei 190 mm	2047/2003	86/92,5	0,66/0,66	88/92,5	0,5/0,1	82,5	
							f6,3/13 bei 600 mm	1981/1833	77/67	0,66/0,57	69,5/84	1,0/0,2	65	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/70-200 mm VR II G ED	2200	63,5	209	87	1540	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2070/2152	63/66	0,69/0,73	52/66	0,4/0,2	58	3/2013
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1863/2007	74,5/89	0,62/0,67	58/89,5	0,6/0,4	64,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1794/1953	87,5/85	0,57/0,66	80,5/79	0,8/0,6	68	

Digitalste Objektiv – Zooms KB

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
Nikon AF-S Nikkor 4/70-200 mm G ED VR	1200	75	179	78	850	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2066/2040	77,5/86	0,67/0,66	74,5/86,5	0,6/0,1	74	2/2017
							f4/8 bei 118 mm	1962/1935	82,5/92	0,65/0,64	77/92	0,9/0,2	74	
							f4/8 bei 200 mm	1837/1891	100/92,5	0,60/0,62	98,5/90,5	1,0/0,2	77,5	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/70-200 mm E FL ED VR	2650	70	202	88	1430	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1994/2107	75/69,5	0,67/0,70	68,5/65,5	0,8/0,0/0,0	67	11/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1894/1959	82,5/84	0,64/0,66	78/83,5	0,8/0,1	72	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1680/1902	96,5/91,5	0,57/0,64	93/90,5	1,2/0,1	71	
Sigma EX 2,8/70-200 mm DG OS HSM APO	900	70	198	86	1430	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1953/2120	78/76	0,62/0,72	67,5/69,5	1,0/0,3	64,5	2/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2025/2136	84/92	0,67/0,72	74,5/93	0,9/0,2	79	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1893/2117	82,5/82	0,61/0,73	77/75,5	1,3/0,5	67	
Sigma 2,8/70-200 mm DG OS HSM (S)	1300	77	203	94	1805	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2133/2166	94/95,5	0,73/0,74	90,5/94,5	0,9/0,1	93	10/2019
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1994/2154	79,5/73,5	0,68/0,73	66/61,5	1,3/0,4	65,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1897/2121	88/85	0,63/0,72	85,5/80,5	1,3/0,2	72,5	
Tamron AF 2,8/70-200 mm Di SP VC USD	1250	75,5	197	86	1470	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	2072/2156	86/75	0,70/0,74	81,5/75,5	1,0/0,4	79	2/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1939/2151	86/91	0,59/0,74	86,5/88	0,9/0,4	77	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1991/2116	81/83	0,67/0,73	70/75,5	1,2/0,6	70	
Tamron 2,8/70-200 mm Di SP VC USD G2	1300	78	194	88	1485	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1964/2126	89,5/87	0,64/0,72	84,5/84,5	1,1/0,4	77,5	4/2018
							f2,8/5,6 bei 118 mm	2007/2104	92/93	0,67/0,71	94/93	1,1/0,4	85,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1805/2024	96/87,5	0,58/0,68	100/85,5	1,5/0,7	70,5	
Tokina AT-X 4/70-200 mm Pro VCM-S	900	81	168	82	980	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	2137/2078	88,5/83	0,71/0,69	77,5/74	0,8/0,3	79	2/2017
							f4/8 bei 118 mm	2109/2166	89/92,5	0,69/0,73	81/89	0,7/0,2	85,5	
							f4/8 bei 200 mm	2030/2149	90/89	0,65/0,71	86/84,5	1,0/0,3	79	
Tamron 4/70-210 mm Di VC USD	750	81,5	177	76	850	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	1992/2138	85/77,5	0,64/0,72	79,5/71	0,9/0,2	74	9/2018
							f4/8 bei 121 mm	2152/2136	86/92,5	0,72/0,71	78/91,5	0,8/0,1	87,5	
							f4/8 bei 210 mm	2129/2137	85,5/88	0,71/0,72	80,5/83,5	1,0/0,2	83	
Nikon AF-S Nikkor 4,5-5,6/70-300 mm VR G ED	550	61	144	80	745	AF/BS	f4,5/9 bei 70 mm	2123/2096	75,5/89	0,71/0,71	70,5/87,5	0,6/0,2	77	6/2013
							f4,8/9 bei 145 mm	2112/2081	77,5/80,5	0,72/0,69	64/71	0,9/0,3	69	
							f5,6/11 bei 300 mm	1825/1945	64,5/65,5	0,50/0,64	48/45,5	0,7/0,1	37,5	
Sigma 4-5,6/70-300 mm DG OS	300	63	127	77	610	-/BS	f4/8 bei 70 mm	1897/2045	91,5/88	0,62/0,69	87/85,5	0,8/0,3	77	6/2013
							f5/10 bei 145 mm	1858/2010	89,5/85	0,61/0,68	80,5/81	0,8/0,2	71	
							f5,6/11 bei 300 mm	1719/1787	70/69,5	0,50/0,61	58/52,5	1,0/0,1	41,5	
Tamron AF 4-5,6/70-300 mm Di VC USD SP	350	68	143	82	765	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	1999/2117	85/87	0,65/0,71	81,5/81,5	0,7/0,1	78,5	6/2013
							f4,8/9 bei 145 mm	1996/2077	86/87,5	0,62/0,69	82,5/79,5	1,0/0,1	72,5	
							f5,6/11 bei 300 mm	1860/1936	75,5/76	0,55/0,63	65,5/63,5	0,9/0,1	53,5	
Nikon AF-S Nikkor 4,5-5,6/80-400 mm VR G ED	2500	74	203	96	1570	AF/BS	f4,5/9 bei 80 mm	2047/2078	91/92,5	0,67/0,70	83,5/88,5	0,6/0,2	84	12/2013
							f5/10 bei 179 mm	1893/2023	94,5/92	0,61/0,66	95/89,5	0,6/0,2	78	
							f5,6/11 bei 400 mm	1698/1871	82,5/90	0,56/0,59	75/86,5	1,0/0,4	60	
Sigma 5-6,3/100-400 mm DG OS HSM (C)	850	78	182	86	1160	AF/BS	f5/10 bei 100 mm	2121/2055	82,5/88,5	0,69/0,68	79,5/84	1,0/0,1	78	11/2017
							f5,6/11 bei 200 mm	2117/2018	88,5/94	0,69/0,67	85,5/89,5	0,7/0,3	82,5	
							f6,3/13 bei 400 mm	2044/1932	82,5/91,5	0,67/0,63	77,5/87,5	0,9/0,2	73,5	
Tamron 4,5-6,3/100-400 mm Di VC USD	700	71	199	86	1115	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	2079/2045	73,5/77	0,68/0,67	66/70	0,9/0,3	68,5	2/2019
							f5,6/11 bei 200 mm	2085/2013	90/94	0,69/0,66	88,5/91	0,8/0,0	83	
							f6,3/13 bei 400 mm	1818/1862	81,5/82,5	0,59/0,60	76,5/76,5	1,0/0,1	62	
Sigma EX 2,8/120-300 mm DG OS HSM	2500	76,5	289	114	2980	AF/BS	f2,8/5,6 bei 120 mm	1970/2101	85/85,5	0,66/0,72	86,5/89	0,6/0,2	80,5	2/2017
							f2,8/5,6 bei 190 mm	1939/2125	81,5/83,5	0,68/0,74	76,5/82,5	0,7/0,3	76,5	
							f2,8/5,6 bei 300 mm	1898/2073	85/82	0,65/0,72	81,5/76,5	1,1/0,7	72	
Sigma 4,5-5,6/120-400 mm DG OS HSM	800	73	204	93	1640	AF/BS	f4,5/9 bei 120 mm	1982/2034	94,5/96	0,65/0,69	95,5/95,5	1,1/0,2	84	6/2013
							f5,3/10 bei 219 mm	1942/1997	88/94,5	0,65/0,68	83/92,5	0,9/0,1	78,5	
							f5,6/11 bei 400 mm	1762/1893	77/83	0,53/0,63	71,5/74,5	1,0/0,6	56	
Tamron AF 5-6,3/150-600 mm Di VC SP USD	800	63,5	258	106	1951	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	1987/2042	82,5/85,5	0,63/0,68	74,5/79,5	0,8/0,2	70	2/2016
							f5,6/11 bei 300 mm	1740/1979	92/91,5	0,52/0,65	90,5/87,5	0,5/0,1	67	
							f6,3/13 bei 600 mm	1660/1838	81,5/88,5	0,48/0,58	75/81	0,8/0,3	54	
Tamron 5-6,3/150-600 mm Di SP VC USD G2	1300	61,5	260	108	2010	AF/BS	f5/10 bei 150 mm	1827/1998	77/88,5	0,56/0,66	64,5/86,5	0,6/0,1	61,5	4/2018
							f5,6/11 bei 300 mm	1888/1923	90,5/97,5	0,60/0,64	90/95,5	0,4/0,1	75	
							f6,3/13 bei 600 mm	1602/1791	80/79,5	0,46/0,58	71,5/67	0,6/0,1	48,5	
Nikon AF-S Nikkor 4/180-400 mm E FL ED VR TC1,4	12000	77,5	363	128	3500	AF/BS	f4/8 bei 180 mm	2093/2107	87,5/87,5	0,70/0,69	88,5/87	1,2/0,4	84,5	9/2018
							f4/8 bei 268 mm	1966/2015	83/79,5	0,65/0,65	84,5/74	1,3/0,4	71	
							f4/8 bei 400 mm	1927/1916	90/90	0,65/0,64	86/86	1,3/0,3	76,5	
Nikon AF-S Nikkor 4/180-400 mm E FL ED VR TC1,4 - TC	12000	61,5	363	128	3500	AF/BS	f4/11 bei 180 mm	1841/1861	90,5/88,5	0,58/0,60	88/83,5	0,6/0,2	70,5	9/2018
							f4/11 bei 268 mm	1755/1838	87/72	0,56/0,59	84/57,5	0,8/0,2	56	
							f4/11 bei 400 mm	1762/1792	92/75,5	0,58/0,57	86/61,5	1,0/0,2	57,5	
Nikon AF-S Nikkor 4/200-400 mm VR II G ED	7300	58,5	366	124	3360	AF/BS	f4/8 bei 200 mm	2013/1989	70/64	0,67/0,65	59,5/55,5	1,0/0,5	57	3/2013
							f4/8 bei 283 mm	1916/1969	83,5/71	0,64/0,64	76,5/64	1,1/0,4	65,5	
							f4/8 bei 400 mm	1573/1844	85/80	0,46/0,60	82,5/73,5	1,0/0,2	53,5	
Nikon AF-S Nikkor 5,6/200-500 mm E ED VR	1600	71,5	268	108	2300	AF/BS	f5,6/11 bei 200 mm	2084/1979	82/93	0,69/0,65	72,5/89	0,1/0,1	75,5	2/2017
							f5,6/11 bei 316 mm	1957/1969	87/90,5	0,64/0,65	83/86	0,2/0,1	75	
							f5,6/11 bei 500 mm	1708/1873	88,5/88,5	0,56/0,62	82/80,5	0,8/0,3	64,5	
Tamron AF 5-6,3/200-500 mm Di SP LD	1000	57,5	225	94	1291	-/	f5/10 bei 200 mm	1918/1980	92/90	0,57/0,65	93/83	0,4/0,2	73,5	2/2017
							f5,6/11 bei 316 mm	1810/1949	80/76	0,57/0,61	65/52,5	0,3/0,1	55	
							f6,3/13 bei 500 mm	1743/1986	76/67	0,46/0,64	69,5/44	1,0/0,5	44,5	

Digitaltest Objektiv – Festbrennweiten KB



Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
<b>getestet für: Canon-SLR – KB-Sensor mit 50 Megapixeln (getestet an 5DS R)   Die mittlere Punktzahl beträgt 79</b>													
Irix 4/11 mm Blackstone	690	58,5	103	118	790	–/–	f4/8	2615/2545	58,5/80	0,86/0,81	43/59,5	2,1/1,2	3/2019
▶ Canon EF 2,8/14 mm L II USM	1900	82,5	94	80	645	AF/–	f2,8/5,6	2804/2846	72,5/80	0,89/0,89	58,5/78,5	0,8/0,5	3/2020
▶ Samyang 2,8/14 mm AF EF	640	77,5	85	73	505	AF/–	f2,8/5,6	2434/2616	83/86	0,68/0,87	100/83	2,5/1,3	4/2018
▶ Sigma 1,8/14 mm DG HSM (A)	1500	94,5	130	95	1106	AF/–	f1,8/3,5/5,6	2655/2960/2896	74/73,5/84	0,84/0,94/0,90	72,5/70/82	2,1/0,8/0,7	6/2018
Irix 2,4/15 mm Blackstone	660	73	100	114	685	–/–	f2,4/5,6	2622/2697	74/80,5	0,84/0,89	60,5/65	2,7/1,4	3/2019
Laowa 4,0/15 mm LW-FX Wide Macro	600	33,5	80	84	410	–/–	f4/8	2233/2589	52/64,5	0,67/0,82	28,5/44	2,2/1,4	1/2017
Zeiss Distagon T* 2,8/15 mm ZE	2500	64,5	135	103	730	–/–	f2,8/5,6	2673/2881	66/71,5	0,86/0,90	53,5/64,5	2,4/1,1	1/2017
▶ Zeiss Milvus 2,8/15 mm	2700	71,5	117	102	947	–/–	f2,8/5,6	2754/2746	69,5/89	0,81/0,82	59,5/79,5	2,2/1,0	12/2017
▶ Zeiss Milvus 2,8/18 mm	2300	80,5	109	90	721	–/–	f2,8/5,6	2806/2907	75,5/83,5	0,86/0,80	67,5/80	2,2/0,9	12/2017
Canon EF 2,8/20 mm USM	450	20,5	71	78	405	AF/–	f2,8/5,6	2597/2615	46/62	0,70/0,84	30/39,5	1,6/0,5	3/2016
▶ Sigma 1,4/20 mm DG HSM (A)	840	72	130	91	950	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2599/2733/2683	62,5/64,5/80,5	0,79/0,90/0,86	47/51/71	2,4/0,8/0,5	6/2018
▶ Zeiss Milvus 2,8/21 mm	1700	53,5	112	96	851	–/–	f2,8/5,6	2426/2629	69,5/58,5	0,71/0,84	73/46,5	2,4/0,9	12/2017
▶ Canon EF 1,4/24 mm L II USM	1450	81,5	87	84	650	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2497/2731/2626	73,5/73/83,5	0,67/0,85/0,83	59,5/63,5/78,5	1,2/0,4/0,3	3/2020
▶ Sigma 1,4/24 mm DG HSM (A)	720	89,5	90	85	665	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2432/2696/2630	72/78/85,5	0,71/0,87/0,85	62/71,5/83,5	2,4/0,8/0,6	6/2018
▶ Zeiss Distagon T* 2/25 mm ZE	1400	94	95	73	600	–/–	f2/4/5,6	2606/2791/2749	68,5/79,5/88	0,79/0,89/0,87	52/74/88,5	2,3/1,1/0,9	1/2017
▶ Sigma 1,4/28 mm DG HSM (A)	1200	96	134	83	865	AF	f1,4/2,8/5,6	2587/2717/2611	72,5/79,5/90,5	0,80/0,91/0,83	74/76/88	2,6/0,7/0,5	6/2019
▶ Zeiss Otus 1,4/28 mm	4500	97	137	109	1390	–/–	f1,4/2,8/5,6	2593/2786/2724	73,5/79/88,5	0,80/0,90/0,86	77,5/78/87	2,5/0,8/0,4	12/2017
Zeiss Distagon T* 2/28 mm ZE	1100	68	96	72	580	–/–	f2/4/5,6	2338/2412/2314	47/77,5/93,5	0,56/0,75/0,72	35,5/57,5/79	2,2/0,8/0,6	5/2017
▶ Canon EF 1,4/35 mm L II USM	1950	82,5	106	80	760	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2662/2733/2649	69,5/70,5/75	0,85/0,90/0,86	57,5/64,5/68,5	1,1/0,3/0,3	4/2016
▶ Canon EF 2/35 mm IS USM	500	90,5	63	78	335	AF/BS	f2/4/5,6	2507/2690/2687	79/82/77	0,70/0,85/0,86	67/80/74,5	0,7/0,3/0,3	4/2016
▶ Sigma 1,4/35 mm DG HSM (A)	750	85	94	77	665	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2510/2761/2634	53,5/68,5/89,5	0,74/0,85/0,84	54/70,5/85,5	2,1/0,6/0,4	7/2018
▶ Tamron 1,8/35 mm Di SP VC USD	600	95	81	80	480	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	2594/2629/2628	72/87,5/90,5	0,77/0,83/0,83	69/83/85,5	1,8/0,8/0,7	3/2018
▶ Tamron 1,4/35 mm Di USD	870	103	105	81	815	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2600/2631/2624	83/94,5/96,5	0,82/0,86/0,85	84/87/90,5	2,2/0,9/0,5	3/2020
▶ Zeiss Milvus 2/35 mm	1100	84,5	100	77	702	–/–	f2/4/5,6	2351/2599/2611	78/81,5/79,5	0,64/0,81/0,82	78/79/77	2,3/0,8/0,6	1/2018
▶ Zeiss Milvus 1,4/35 mm	2000	105	125	82	1105	–/–	f1,4/2,8/5,6	2503/2747/2632	82,5/88/98,5	0,64/0,90/0,85	87,5/84,5/94	2,1/0,6/0,4	1/2018
▶ Sigma 1,4/40 mm DG HSM (A)	1190	99	140	87	1205	AF	f1,4/2,8/5,6	2592/2752/2727	88,5/86/96	0,65/0,83/0,79	100/82/92,5	1,7/0,5/0,4	1/2019
▶ Tamron 1,8/45 mm Di SP VC USD	500	86,5	92	80	540	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	2514/2609/2619	76/77/88	0,71/0,79/0,81	83/79,5/85	1,8/0,6/0,5	3/2018
▶ Canon EF 1,8/50 mm STM	130	89	39	69	160	AF/–	f1,8/3,5/5,6	2495/2632/2605	80,5/78,5/91	0,67/0,85/0,82	67/73/86,5	1,0/0,2/0,2	9/2016
▶ Canon EF 2,5/50 mm Macro	280	71,5	63	68	280	–/–	f2,5/5	2318/2630	82,5/86	0,63/0,84	62/75	0,9/0,5	9/2016
▶ Canon EF 1,2/50 mm L USM	1380	65,5	66	86	580	AF/–	f1,2/2,5/5,6	2297/2616/2687	70/65,5/73,5	0,50/0,80/0,84	64/51,5/71,5	0,8/0,4/0,1	7/2019
▶ Samyang 1,4/50 mm AS UMC	420	68	75	82	535	–/–	f1,4/2,8/5,6	2064/2406/2680	84,5/85/74,5	0,48/0,66/0,76	75/71/66	1,4/0,5/0,2	5/2017
▶ Sigma 1,4/50 mm DG HSM (A)	730	102,5	100	85	815	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2614/2677/2646	75/87/92	0,79/0,88/0,85	64,5/84/89,5	1,5/0,5/0,4	7/2018
▶ Tokina Opera 1,4/50 mm FF	1000	96	108	80	950	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2572/2674/2647	76/86/88	0,78/0,85/0,86	63/75,5/83,5	1,8/0,5/0,4	7/2019
▶ Zeiss Milvus 1,4/50 mm	1100	91	109	83	922	–/–	f1,4/2,8/5,6	2477/2622/2625	73/82,5/98	0,68/0,81/0,83	62/71,5/93	2,3/0,7/0,3	1/2018
▶ Zeiss Milvus 2/50 mm Makro	1200	79	90	81	730	–/–	f2/4/5,6	2537/2632/2548	71/77/81,5	0,75/0,82/0,78	57,5/66/73	2,1/0,6/0,4	1/2018
▶ Zeiss Otus 1,4/55 mm	3500	91	144	83	1030	–/–	f1,4/2,8/5,6	2625/2729/2680	71,5/79,5/83	0,84/0,87/0,85	64,5/71,5/80	2,2/0,6/0,3	1/2018
▶ Sigma 2,8/70 mm DG Macro (A)	500	96,5	106	71	515	AF/–	f2,8/5,6	2633/2639	86,5/92	0,83/0,85	91,5/87	1,5/0,3	10/2018
▶ Canon EF 1,2/85 mm L II USM	1800	82	84	92	1025	AF/–	f1,2/2,5/5,6	2567/2663/2635	66,5/69,5/90	0,68/0,80/0,84	64,5/66,5/88	0,5/0,4/0,1	3/2017
▶ Canon EF 1,4/85 mm L IS USM	1500	102,5	105	87	950	AF/BS	f1,4/2,8/5,6	2590/2725/2679	89/87/93	0,71/0,86/0,85	90/87/90,5	0,5/0,2/0,1	5/2022
▶ Sigma 1,4/85 mm DG HSM (A)	975	106	126	95	1130	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2610/2766/2641	86,5/86/97	0,81/0,88/0,86	96,5/87,5/94	1,6/0,5/0,4	5/2022
▶ Tamron 1,8/85 mm Di SP VC USD	600	99	91	85	700	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	2354/2584/2620	86,5/87,5/93	0,58/0,84/0,83	100/87/91,5	1,6/0,4/0,2	3/2018
▶ Zeiss Otus 1,4/85 mm	3700	100,5	141	101	1200	–/–	f1,4/2,8/5,6	2602/2669/2553	93/96/100	0,65/0,79/0,70	98,5/91/100	1,8/0,5/0,2	2/2018
▶ Zeiss Milvus 1,4/85 mm	1750	99,5	121	90	1280	–/–	f1,4/2,8/5,6	2485/2646/2654	74,5/86,5/96	0,70/0,85/0,86	77/79/92	2,3/1,0/0,3	2/2018
▶ Tamron AF 2,8/90 mm Di.SP VC USD Macro II	560	89,5	117	79	610	AF/BS	f2,8/5,6	2583/2607	83,5/88	0,80/0,83	87,5/84,5	1,5/0,2	3/2018
▶ Canon EF 2,8/100 mm L IS USM Macro	850	74	123	78	625	AF/BS	f2,8/5,6	2559/2645	71/75,5	0,78/0,85	61,5/69,5	0,4/0,2	9/2017
▶ Canon EF 2/100 mm USM	420	90,5	74	75	460	AF/–	f2/4/5,6	2423/2617/2596	88,5/78,5/91,5	0,69/0,80/0,80	87/80/92,5	0,5/0,2/0,1	9/2017
▶ Zeiss Milvus 2/100 mm Makro	1500	102,5	120	81	843	–/–	f2/4/5,6	2545/2647/2628	83,5/90,5/94,5	0,76/0,85/0,84	91/86/90,5	1,7/0,3/0,2	2/2018
▶ Zeiss Otus 1,4/100 mm	4500	98	129	101	1405	–/–	f1,4/2,8/5,6	2609/2732/2698	81/77,5/93,5	0,84/0,87/0,86	89,5/79,5/92	2,3/0,7/0,3	9/2019
▶ Sigma 1,4/105 mm DG HSM (A)	1300	86,5	132	116	1645	AF/–	f1,4/2,8/5,6	2542/2541/2593	77,5/74,5/91	0,76/0,83/0,82	87/72,5/90	1,6/0,5/0,4	10/2018
▶ Canon EF 2/135 mm L USM	970	100,5	112	83	750	AF/–	f2/4/5,6	2565/2729/2653	81,5/86/93,5	0,76/0,85/0,85	71/84,5/89,5	0,5/0,2/0,1	9/2017
▶ Samyang 2/135 mm ED UMC	550	93	122	82	830	–/–	f2/4/5,6	2581/2704/2633	91/79,5/82,5	0,84/0,88/0,85	100/76/79	1,6/0,6/0,4	9/2017
▶ Sigma 1,8/135 mm DG HSM (A)	1230	112	115	91	1130	AF/–	f1,8/3,5/5,6	2601/2652/2645	93/98/99	0,85/0,89/0,86	97,5/93,5/96,5	1,3/0,3/0,2	5/2022
▶ Zeiss Milvus 2/135 mm	2200	101,5	132	90	1123	–/–	f2/4/5,6	2733/2799/2748	94/90/96	0,80/0,80/0,77	97,5/89/96	1,3/0,1/0,1	2/2018
▶ Canon EF 2,8/200 mm L II USM	700	89	136	83	765	AF/–	f2,8/5,6	2490/2630	92/87,5	0,72/0,82	86/85,5	0,3/0,1	4/2019
▶ Canon EF 2/200 mm L IS USM	5500	106	208	128	2520	AF/BS	f2/4/5,6	2505/2774/2696	86/87,5/92	0,79/0,89/0,87	85/84,5/89,5	0,3/0,1/0,1	4/2019
▶ Canon EF 2,8/300 mm L II IS USM	5900	109,5	248	128	2400	AF/BS	f2,8/5,6	2688/2648	95,5/97	0,86/0,88	93/93	0,5/0,2	4/2019
▶ Canon EF 4/300 mm L IS USM	1250	92,5	221	90	1190	AF/BS	f4/8	2621/2657	86/91	0,80/0,78	80/88,5	0,2/0,1	4/2019
▶ Canon EF 2,8/400 mm L IS II USM	10000	83,5	343	163	3850	AF/BS	f2,8/5,6	2533/2649	82,5/84	0,74/0,85	75,5/75,5	0,4/0,2	4/2019
▶ Canon EF 2,8/400 mm L IS III USM	13000	107	343	163	2840	AF/BS	f2,8/5,6	2625/2625	96/97	0,84/0,84	95/95	0,5/0,1	1/2020
▶ Sigma 4/500 mm DG OS HSM (S)	5800	102	380	145	3310	AF/BS	f4/8	2624/2633	95/96	0,79/0,81	100/95	1,0/0,2	9/2017
▶ Canon EF 4/600 mm L IS III USM	14000	101,5	448	168	3050	AF/BS	f4/8	2595/2569	96,5/95,5	0,78/0,80	97,5/94	0,4/0,1	1/2020
<b>getestet für: Nikon-SLR – KB-Sensor mit 36 Megapixeln (getestet an D800)   Die mittlere Punktzahl beträgt 71,5</b>													
Irix 4/11 mm Blackstone	690	62	103	118	790	–/–	f4/8	2176/2102	69,5/84	0,78/0,73	47,5/63	2,0/1,1	3/2019
▶ Samyang AF 2,8/14 mm	600	66,5	93	91	474	AF/–	f2,8/5,6						



Digitaltest Objektiv – Festbrennweiten KB

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,8/20 mm G ED	670	68	83	81	355	AF/-	f1,8/2,8/5,6	1879/2037/2098	75/75,5/75,5	0,59/0,67/0,69	56/62,5/74	1,7/0,8/0,4	3/2016
▶ Sigma 1,4/20 mm DG HSM (A)	840	71	130	91	950	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2103/2116/2175	77/71/85,5	0,70/0,73/0,75	63/59/82,5	1,7/0,5/0,1	6/2018
▶ Zeiss Distagon T* 2,8/21 mm ZF.2	1600	60	110	87	600	-/-	f2,8/5,6	2019/2148	71,5/75	0,68/0,72	64,5/71	2,1/1,1	10/2012
Zeiss Milvus 2,8/21 mm	1700	53	110	95	735	-/-	f2,8/5,6	2102/2163	64,5/70	0,69/0,73	58/53,5	2,2/0,9	12/2017
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,4/24 mm G ED	1850	72,5	89	83	620	AF/-	f1,4/2,8	1902/2133	86,5/89	0,56/0,71	73/83	1,7/0,5	10/2012
Nikon PC-E Nikkor 3,5/24 mm D ED	1900	51	108	83	730	-/-	f3,5/7,1	2091/2129	66/51	0,70/0,71	55,5/43,5	1,1/0,4	10/2013
Nikon PC-E 3,5/24 mm D ED - Shift 8 mm	1900	64,5	108	83	730	-/-	f3,5/7,1	2157/2107	73,5/71,5	0,75/0,71	61,5/65	1,7/0,7	10/2013
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,8/24 mm G ED	780	82,5	83	78	355	AF/-	f1,8/3,5/5,6	1995/2191/2179	80,5/82,5/85,5	0,65/0,73/0,73	66/79,5/81	1,8/0,5/0,2	3/2016
▶ Sigma 1,4/24 mm DG HSM (A)	720	84	90	85	665	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2081/2167/2156	77/83,5/87,5	0,69/0,74/0,74	61/77/86,5	1,6/0,3/0,1	6/2018
Walimex pro 1,4/24 mm	600	27	98	83	680	-/-	f1,4/2,8	1837/2157	53,5/55	0,52/0,72	34,5/33,5	1,5/0,4	10/2012
▶ Zeiss Distagon T* 2/25 mm ZF.2	1450	65	98	73	600	-/-	f2/4	2071/2181	76/77,5	0,68/0,74	60,5/66	1,9/1,1	7/2012
Nikon AF-S Nikkor 1,8/28 mm G	600	63,5	81	73	330	AF/-	f1,8/3,5	1828/2066	79,5/74	0,54/0,69	72/69,5	1,5/0,4	10/2013
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,4/28 mm E ED	2000	80,5	101	83	645	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2000/2146/2122	75/77/87,5	0,65/0,71/0,69	64,5/77,5/88,5	1,7/0,3/0,1	6/2019
▶ Sigma 1,4/28 mm DG HSM (A)	1200	88	134	83	865	AF	f1,4/2,8/5,6	2027/2214/2168	85/84/88,5	0,67/0,76/0,73	83,5/83/83,5	1,7/0,2/0,1	6/2019
Zeiss Distagon T* 2/28 mm ZF.2	1150	51	95	71	570	-/-	f2/4	1960/2079	59,5/80,5	0,61/0,69	37,5/61	2,1/1,0	10/2012
▶ Zeiss Otus 1,4/28 mm	4500	83	152	100	1350	-/-	f1,4/2,8/5,6	1996/2190/2214	87/80/82	0,66/0,75/0,75	88/78,5/81,5	2,2/0,8/0,4	12/2017
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,4/35 mm G	1500	72	90	83	600	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1862/2053/2072	75/73,5/76,5	0,54/0,67/0,68	70,5/76/81	1,6/0,3/0,1	4/2016
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,8/35 mm G ED	490	74,5	72	72	305	AF/-	f1,8/3,5/5,6	1913/2106/2106	73/75,5/78	0,55/0,69/0,69	67,5/75,5/79,5	1,5/0,2/0,1	4/2016
▶ Sigma 1,4/35 mm DG HSM (A)	750	85,5	94	77	665	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2130/2181/2118	79/81/94	0,67/0,74/0,71	74,5/79,5/94,5	1,6/0,5/0,2	7/2018
▶ Tamron 1,8/35 mm Di SP VC USD	600	84,5	78	80	450	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	2082/2169/2165	77/85/85	0,65/0,71/0,72	67,5/84,5/82	1,2/0,6/0,6	3/2018
▶ Walimex pro 1,4/35 mm	400	76	137	83	723	-/-	f1,4/2,8	1928/2126	86,5/85,5	0,54/0,72	94,5/83,5	1,3/0,2	7/2013
▶ Zeiss Distagon T* 1,4/35 mm ZF.2	1600	63,5	120	78	830	-/-	f1,4/2,8	1979/2160	76,5/75	0,59/0,71	71/72	1,9/0,7	7/2013
▶ Zeiss Distagon T* 2/35 mm ZF.2	980	71	99	73	570	-/-	f2/4	2108/2167	82/78,5	0,67/0,73	71,5/76,5	2,0/0,7	11/2012
▶ Zeiss Milvus 2/35 mm	1100	74	97	75	649	-/-	f2/4/5,6	2092/2155/2153	83,5/76,5/71,5	0,65/0,72/0,73	74/75/68,5	2,0/0,7/0,5	1/2018
▶ Zeiss Milvus 1,4/35 mm	2000	89	125	82	1105	-/-	f1,4/2,8/5,6	1994/2199/2176	85,5/86,5/96	0,59/0,75/0,73	78/81,5/93	2,0/0,7/0,4	1/2018
▶ Sigma 1,4/40 mm DG HSM (A)	1190	89,5	131	88	1200	AF	f1,4/2,8/5,6	1954/2206/2177	92,5/80,5/95,5	0,61/0,76/0,74	100/80,5/93	1,9/0,5/0,4	6/2019
▶ Voigtlander 2/40 mm Ultron SL II - S	530	76,5	38	66	260	-/-	f2/4/5,6	1922/2155/2164	78,5/78,5/79,5	0,64/0,72/0,74	56,5/73,5/74,5	1,9/0,7/0,5	3/2019
▶ Nikon PC-E Nikkor 2,8/45 mm Micro D ED	1800	71,5	112	83	780	-/-	f2,8/5,6	2074/2149	78,5/71,5	0,67/0,73	77,5/70	1,2/0,2	10/2013
▶ Nikon PC-E 2,8/45 mm M. D ED - Shift 8 mm	1800	74,5	112	83	780	-/-	f2,8/5,6	2068/2104	83/84,5	0,69/0,71	77/86	1,6/0,3	10/2013
▶ Tamron 1,8/45 mm Di SP VC USD	500	83,5	92	80	540	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	2012/2157/2161	82,5/81,5/90,5	0,62/0,70/0,72	79/81,5/89	1,1/0,3/0,3	3/2018
Nikon AF-S Nikkor 1,4/50 mm G	400	62,5	53	72	185	AF/-	f1,4/2,8	1849/2050	83/83	0,47/0,67	78,5/76	1,7/0,4	11/2012
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,8/50 mm G	200	67	53	72	185	AF/-	f1,8/3,5	1893/2097	81,5/73	0,58/0,69	71/72,5	1,3/0,1	11/2012
Nikon AF-S Nikkor 1,8/50 mm G SE	280	67,5	53	73	190	AF/-	f1,8/3,5/5,6	1913/2090/2127	78,5/70/71	0,59/0,68/0,70	69,5/66/71,5	1,3/0,2/0,1	5/2015
Samyang 1,4/50 mm AS UMC	420	57	72	82	520	-/-	f1,4/2,8/5,6	1410/2019/2147	78/68,5/81	0,32/0,64/0,71	62,5/48,5/72	1,4/0,5/0,2	5/2017
S.-Kreuznach PC-TS 2,8/50 mm HM	3500	63,5	128	108	1400	-/-	f2,8/5,6	2032/2134	72/73	0,63/0,71	65/77,5	0,8/0,1	10/2013
S.-K. PC-TS 2,8/50 mm HM - Shift 8 mm	3500	62,5	128	108	1400	-/-	f2,8/5,6	1994/2079	76/78,5	0,60/0,69	63,5/78,5	1,1/0,2	10/2013
▶ Sigma EX 1,4/50 mm DG HSM	500	48,5	68	85	505	AF/-	f1,4/2,8	1824/2127	70,5/69,5	0,49/0,70	47/47	1,0/0,2	11/2012
▶ Sigma EX 2,8/50 mm DG Macro	350	73,5	67	71	320	-/-	f2,8/5,6	1966/2099	83/84,5	0,64/0,70	72/88,5	0,9/0,4	1/2013
▶ Sigma 1,4/50 mm DG HSM (A)	730	92,5	100	85	815	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2081/2177/2185	82,5/89/93	0,66/0,74/0,74	69,5/84/93	1,5/0,5/0,4	7/2018
▶ Tokina Opera 1,4/50 mm FF	980	87,5	107	80	950	AF	f1,4/2,8/5,6	2036/2178/2176	81,5/82,5/89	0,67/0,74/0,74	65,5/78,5/86,5	1,2/0,2/0,3	3/2019
Zeiss Makro Planar T* 2/50 mm ZF.2	1150	69,5	88	72	530	-/-	f2/4	1911/2062	91/90	0,61/0,69	67/69,5	1,8/0,8	1/2013
▶ Zeiss Planar T* 1,4/50 mm ZF.2	650	53,5	69	66	330	-/-	f1,4/2,8	1642/1946	86,5/83	0,37/0,65	81/67,5	1,7/0,5	11/2012
▶ Zeiss Milvus 1,4/50 mm	1200	84	106	80	875	-/-	f1,4/2,8/5,6	2002/2126/2158	77/87/97	0,59/0,70/0,72	62,5/75,5/91,5	2,0/0,7/0,3	1/2018
▶ Zeiss Milvus 2/50 mm Makro	1200	84	88	80	660	-/-	f2/4/5,6	1997/2134/2159	81/87,5/86,5	0,64/0,71/0,72	62,5/80,5/82	1,8/0,7/0,4	1/2018
▶ Zeiss Otus 1,4/55 mm	3500	79	141	83	1030	-/-	f1,4/2,8/5,6	2076/2194/2176	88,5/79/93	0,71/0,75/0,73	87,5/78,5/93	1,9/0,6/0,3	1/2018
Nikon AF-S Nikkor 1,4/58 mm G	1600	41	70	85	385	AF/-	f1,4/2,8/5,6	1865/2156/2159	66/53/69,5	0,52/0,70/0,72	59,5/50/43	1,1/0,1/0,1	5/2015
Voigtlander 1,4/58 mm Nokton SL II - S	580	67,5	46	68	320	-/-	f1,4/2,8/5,6	1846/1998/2183	83/80/73,5	0,54/0,65/0,73	76/69/64,5	1,9/1,0/0,3	3/2019
▶ Nikon AF-S Nikkor 2,8/60 mm G ED Micro	550	72	89	73	425	AF/-	f2,8/5,6	1942/2017	89/91	0,60/0,66	90/91	1,6/0,5	1/2013
▶ Sigma EX 2,8/70 mm DG Macro	530	81,5	95	76	525	-/-	f2,8/5,6	2131/2159	79,5/88	0,71/0,73	79/89	1,0/0,3	1/2013
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,8/85 mm G	480	79,5	73	80	350	AF/-	f1,8/3,5	2041/2148	85/81	0,63/0,71	89/83	1,3/0,3	11/2012
Nikon PC-E Nikkor 2,8/85 mm D	1600	65	107	84	650	-/-	f2,8/5,6	2056/2107	67/79,5	0,64/0,71	59,5/80,5	0,6/0,2	10/2013
▶ Nikon PC-E 2,8/85 mm D - Shift 8 mm	1600	67	107	84	650	-/-	f2,8/5,6	1925/2062	74/82,5	0,64/0,70	62,5/83	0,9/0,3	10/2013
▶ Nikon AF-S Nikkor 1,4/85 mm G	1500	79	84	87	595	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2005/2071/2109	82,5/82,5/84	0,57/0,64/0,70	80,5/86/87	1,4/0,3/0,1	3/2017
▶ Sigma EX 1,4/85 mm DG HSM	880	65,5	88	85	719	AF/-	f1,4/2,8	2000/2104	83/77	0,59/0,68	74,5/69	1,7/0,7	11/2012
▶ Sigma 1,4/85 mm DG HSM (A)	975	91	126	95	1130	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2041/2171/2172	90,5/85,5/94	0,66/0,74/0,73	89,5/85/93	1,1/0,1/0,2	7/2018
▶ Tamron 1,8/85 mm Di SP VC USD	600	92,5	91	85	700	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	1950/2190/2176	95/88/93,5	0,61/0,74/0,73	100/89/94,5	1,3/0,3/0,2	5/2022
Walimex pro 1,4/85 mm	300	60	78	72	493	-/-	f1,4/2,8	1701/2085	84/72,5	0,43/0,67	88,5/64	0,8/0,1	11/2012
▶ Zeiss Planar T* 1,4/85 mm ZF.2	1150	60,5	85	77	570	-/-	f1,4/2,8	1852/2062	75,5/80,5	0,50/0,65	58/67,5	1,4/0,3	11/2012
▶ Zeiss Milvus 1,4/85 mm	1750	96,5	119	85	1210	-/-	f1,4/2,8/5,6	2062/2165/2163	83,5/95/99	0,64/0,73/0,73	81,5/92/97,5	2,0/0,6/0,2	2/2018
▶ Zeiss Otus 1,4/85 mm	3700	91	122	102	1127	-/-	f1,4/2,8/5,6	2145/2189/2191	84,5/87/92	0,71/0,75/0,74	76/82,5/93	1,7/0,7/0,2	2/2018
▶ S.-Kreuznach PC-TS 4,5/90 mm HM	3300	83,5	139	108	1110	-/-	f4,5/9	2128/2101	87,5/94	0,71/0,71	69/91,5	0,5/0,2	10/2013
▶ S.-K. PC-TS 4,5/90 mm HM - Shift 8 mm	3300	84,5	139	108	1110	-/-	f4,5/9	2063/2069	90,5/95,5	0,69/0,70	77/94,5	0,8/0,3	10/2013
▶ Tamron AF 2,8/90 mm Di SP Macro	400	78,5	97	72	405	-/-	f2,8/5,6	2056/2141	85/87	0,65/0,71	75,5/90	0,7/0,1	1/2013
▶ Tamron AF 2,8/90 mm Di SP VC USD Macro	430	81	123	76	550	AF/BS	f2,8/5,6	2120/2160	82,5/90	0,69/0,71	81/88,5	1,2/0,1	10/2016
▶ Tamron AF 2,8/90 mm Di SP VC USD Macr. II	560	82,5	117	79	610	AF/BS	f2,8/5,6	2048/2154	87,5/87,5	0,67/0,72	88/87,5	1,	

Digitaltest Objektiv – Festbrennweiten KB

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
<b>getestet für: Nikon-SLR – KB-Sensor mit 36 Megapixeln (getestet an D800)   Die mittlere Punktzahl beträgt 71,5</b>													
▶ Sigma 1,4/105 mm DG HSM (A)	1300	78	132	116	1645	AF/-	f1,4/2,8/5,6	2090/2087/2144	84/77/78,5	0,69/0,71/0,72	84/79/79	1,1/0,1/0,0	11/2018
▶ Samyang 2/135 mm ED UMC	550	81,5	120	82	815	-/-	f2/4/5,6	2089/2173/2154	90,5/74,5/88	0,71/0,73/0,73	90/74/89	1,1/0,4/0,2	9/2017
▶ Sigma 1,8/135 mm DG HSM (A)	1230	95	115	91	1130	AF/-	f1,8/3,5/5,6	2136/2187/2177	88/91,5/96	0,72/0,74/0,73	87,5/93/96	0,9/0,1/0,1	5/2022
▶ Zeiss Apo Sonnar T* 2/135 mm ZF.2	1900	93,5	105	84	920	-/-	f2/4	2063/2153	100/97,5	0,68/0,72	100/100	1,5/0,2	3/2017
▶ Zeiss Milvus 2/135 mm	2200	94,5	129	92	1059	-/-	f2/4/5,6	2067/2166/2158	97/91,5/97	0,69/0,73/0,73	98,5/93/96	1,4/0,1/0,1	2/2018
▶ Sigma EX 2,8/150 mm DG OS HSM Macro	1050	85,5	150	80	1180	AF/BS	f2,8/5,6	1896/2104	95,5/93	0,65/0,73	97/94,5	1,1/0,1	2/2013
▶ Nikon AF Nikkor 2,8/180 mm D ED	900	71	144	79	760	-/-	f2,8/5,6	1851/1983	86,5/84,5	0,57/0,65	91/80	0,6/0,2	2/2013
▶ Sigma EX 2,8/180 mm DG OS HSM	1500	75,5	204	95	1640	AF/BS	f2,8/5,6	1770/2037	96/86	0,60/0,70	95/85,5	1,2/0,4	2/2017
▶ Tamron AF 3,5/180 mm Di SP LD Macro	820	65,5	166	85	985	AF/-	f3,5/7,1	1871/1923	80/87	0,56/0,64	80,5/81,5	0,9/0,3	9/2017
▶ Nikon AF Nikkor 4/200 mm D ED Micro	1600	77,5	193	76	1190	-/-	f4/8	1997/2043	82,5/85	0,67/0,69	80,5/87	0,4/0,0/0,0	2/2017
▶ Nikon AF-S Nikkor 2/200 mm VR II G ED	5500	77,5	204	124	2930	AF/BS	f2/4	1780/1911	94/94	0,60/0,64	85/94	1,1/0,3	2/2017
▶ Nikon AF-S Nikkor 2,8/300 mm VR II G ED	5500	72,5	268	124	2870	AF/BS	f2,8/5,6	1764/1989	98,5/85	0,55/0,66	100/79	1,0/0,3	2/2017
Nikon AF-S Nikkor 4/300 mm D ED	1400	71	223	90	1440	AF/-	f4/8	1732/1961	89/89,5	0,57/0,66	87,5/88	0,8/0,3	4/2013
Nikon AF-S Nikkor 4/300 mm E PF ED VR	1800	83,5	148	89	755	AF/BS	f4/8	2023/2094	91,5/93	0,67/0,70	88/90	1,0/0,3	4/2017
Sigma EX 2,8/300 mm DG HSM APO	3200	62,5	215	119	2400	AF/-	f2,8/5,6	1752/1900	81,5/87	0,50/0,63	90/82,5	0,8/0,3	4/2013
▶ Nikon AF-S Nikkor 2,8/400 mm E FL ED VR	11600	88,5	358	160	3800	AF/BS	f2,8/5,6	2104/2141	93,5/94,5	0,72/0,72	90,5/93	1,3/0,4	6/2019
▶ Nikon AF-S Nikkor 4/500 mm VR G ED	7500	73,5	391	140	3880	AF/BS	f4/8	1855/1968	91/93	0,56/0,66	94,5/91	1,1/0,3	2/2017
▶ Nikon AF-S Nikkor 4/500 mm E FL ED VR	11000	84,5	387	140	3090	AF/BS	f4/8	1992/2022	95/93,5	0,65/0,68	97/92,5	1,0/0,1	2/2017
▶ Nikon AF-S Nikkor 5,6/500 mm E PF ED VR	4000	80	237	106	1460	AF/BS	f5,6/11	2016/1926	90,5/93,5	0,65/0,62	91/95	0,4/0,1	6/2019
▶ Sigma 4/500 mm DG OS HSM (S)	5800	84,5	380	145	3310	AF/BS	f4/8	1870/2018	100/94,5	0,65/0,69	97/94	0,9/0,1	9/2017
▶ Nikon AF-S Nikkor 4/600 mm E FL ED VR	13000	83	432	166	3810	AF/BS	f4/8	2014/2023	92/91,5	0,67/0,68	92,5/89,5	1,0/0,2	2/2017

Digitaltest Objektiv – Zooms APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
<b>getestet für: Canon-SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an 80D)   Die mittlere Punktzahl beträgt 67,5</b>														
Tamron 3,5-4,5/10-24 mm Di II VC VC HLD	700	53	84	84	440	AF/BS	f3,5/7,1 bei 10 mm f4/8 bei 15 mm f4,5/9 bei 24 mm	1634/1611 1640/1604 1598/1500	57,5/79,5 79,5/89,5 79,5/93,5	0,71/0,71 0,71/0,70 0,69/0,64	28/56,5 60,5/80 61/83	1,2/0,7 1,0/0,6 0,9/0,5	32,5 65 61	7/2017
Tokina AT-X 2,8/11-16 mm Pro DX II	460	59,5	89	84	550	-/-	f2,8/5,6 bei 11 mm f2,8/5,6 bei 13 mm f2,8/5,6 bei 16 mm	1613/1666 1652/1698 1597/1708	72/90 81/92 69,5/80,5	0,69/0,74 0,69/0,76 0,65/0,76	46,5/75,5 62,5/84 49/72,5	1,0/0,5 0,8/0,4 0,7/0,4	54,5 68 56	10/2017
▶ Canon EF 4/11-24 mm L USM	2980	71	132	108	1180	AF/-	f4/8 bei 11 mm f4/8 bei 16 mm f4/8 bei 24 mm	1726/1623 1698/1587 1593/1498	82,5/89,5 83,5/94 88/96	0,73/0,67 0,70/0,64 0,59/0,59	72,5/82 77/90,5 86,5/93	0,7/0,2 0,3/0,2 0,2/0,1	73 73 66,5	10/2017
▶ Sigma 4/12-24 mm DG HSM (A)	1450	66,5	132	102	1150	AF/-	f4/8 bei 12 mm f4/8 bei 17 mm f4/8 bei 24 mm	1740/1675 1678/1649 1598/1672	89/97 90,5/97,5 75,5/81,5	0,67/0,63 0,59/0,58 0,45/0,58	85/98,5 81,5/95 66,5/72,5	0,4/0,4 0,5/0,3 0,6/0,2	76,5 69 53,5	12/2018
Tokina AT-X 4/12-28 mm Pro DX	500	58	90	84	530	-/-	f4/8 bei 12 mm f4/8 bei 18 mm f4/8 bei 28 mm	1727/1671 1601/1655 1597/1644	72,5/76,5 84,5/87,5 73,5/78	0,74/0,70 0,59/0,67 0,62/0,68	44,5/55,5 78/79 63/66	0,7/0,4 0,6/0,3 0,5/0,2	53 64,5 56,5	10/2017
▶ Tokina AT-X 2/14-20 mm Pro DX	790	71	106	89	725	AF/-	f2/4/5,6 bei 14 mm f2/4/5,6 bei 17 mm f2/4/5,6 bei 20 mm	1772/1742/1718 1727/1722/1712 1625/1712/1673	77/83,5/88 74/80/85 71,5/78/83	0,78/0,75/0,71 0,72/0,75/0,70 0,57/0,73/0,70	60,5/70,5/74,5 69,5/70,5/78,5 77/71/75,5	1,0/0,6/0,5 1,0/0,5/0,4 0,9/0,6/0,4	71 71,5 70	7/2017
Sigma 2,8/14-24 mm DG HSM (A)	1400	68	96	135	1150	AF/-	f2,8/5,6 bei 14 mm f2,8/5,6 bei 18 mm f2,8/5,6 bei 24 mm	1620/1660 1620/1684 1604/1683	85,5/94 87/87 85/80	0,67/0,68 0,66/0,70 0,59/0,71	79/92,5 77,5/83 71/65	0,5/0,2 0,5/0,2 0,7/0,1	72,5 71 61	10/2018
Tamron 2,8/15-30 mm Di SP VC USD	900	58	145	98	1100	AF/BS	f2,8/5,6 bei 15 mm f2,8/5,6 bei 21 mm f2,8/5,6 bei 30 mm	1680/1680 1593/1675 1569/1660	77/89,5 72/85 76/72,5	0,67/0,66 0,60/0,67 0,59/0,66	64/86,5 63,5/80,5 59,5/56	0,4/0,3 0,4/0,3 0,5/0,2	64,5 58 51	5/2018
▶ Canon EF 2,8/16-35 mm L III USM	2300	74	128	89	790	AF/-	f2,8/5,6 bei 16 mm f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 35 mm	1763/1696 1615/1591 1681/1670	83/93 83,5/98 81,5/84	0,78/0,70 0,66/0,64 0,69/0,68	79,5/85,5 88/95,5 79,5/79,5	0,9/0,2 0,5/0,1 0,2/0,1	77,5 73 71	4/2017
Canon EF 4/16-35 mm L IS USM	990	62,5	113	83	615	AF/BS	f4/8 bei 16 mm f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 35 mm	1642/1589 1548/1564 1487/1526	72/84 85/90,5 83,5/84	0,69/0,65 0,61/0,61 0,60/0,61	61/75,5 82/88,5 78,5/74	0,2/0,2 0,2/0,2 0,2/0,1	61 65,5 60,5	10/2017
▶ Tamron 2,8-4/17-35 mm DI OSD	600	79,5	92	84	460	-	f2,8/5,6 bei 17 mm f3,2/6,3 bei 24 mm f4/8 bei 35 mm	1700/1705 1737/1654 1684/1635	90/89,5 86/92,5 75,5/84	0,78/0,78 0,79/0,74 0,77/0,72	87/86 82,5/90,5 66/78	0,9/0,4 0,7/0,3 0,5/0,2	84 83,5 71,5	4/2019

Digitaltest Objektiv – Zooms APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (L/P/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
▶ Sigma 1,8/18-35 mm DC HSM (A)	720	69,5	121	78	810	AF-	f1,8/3,5/5,6 bei 18 mm f1,8/3,5/5,6 bei 25 mm f1,8/3,5/5,6 bei 35 mm	1720/1759/1720 1671/1748/1707 1517/1716/1701	74,5/74/75,5 82,5/85/87 84/77,5/75	0,75/0,78/0,72 0,72/0,77/0,72 0,59/0,75/0,70	61,5/65,5/65,5 66,5/74/80,5 81,5/64/67	1,1/0,3/0,3 1,2/0,2/0,2 1,2/0,4/0,2	66 78 65	1/2019
Canon EF-S 4-5,6/18-55 mm IS STM	230	58	62	66	215	AF/BS	f4/8 bei 18 mm f5/10 bei 31 mm f5,6/11 bei 55 mm	1651/1607 1573/1498 1498/1393	67/82 73,5/89 92,5/98,5	0,68/0,65 0,66/0,59 0,58/0,55	50/74 57,5/83 84,5/94,5	0,5/0,1 0,2/0,1 0,2/0,1	55 56,5 62,5	7/2017
Tamron 3,5-6,3/18-200 mm Di II VC	180	49	97	75	400	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm f5/10 bei 60 mm f6,3/13 bei 200 mm	1642/1653 1478/1529 1568/1416	73,5/89,5 77,5/90,5 77,5/88	0,68/0,69 0,57/0,60 0,59/0,55	42,5/66,5 51/81,5 64,5/67,5	1,2/0,5 0,4/0,2 0,6/0,1	48 48,5 51	6/2020
▶ Sigma 2/24-35 mm DG HSM (A)	890	74	123	88	940	AF-	f2,4/5,6 bei 24 mm f2,4/5,6 bei 29 mm f2,4/5,6 bei 35 mm	1622/1727/1705 1508/1710/1700 1499/1701/1703	77/83,5/89,5 76,5/85,5/91 82/73,5/82	0,64/0,75/0,73 0,51/0,74/0,72 0,52/0,71/0,71	70,5/76/81 76,5/81/87,5 79/69/77,5	0,7/0,2/0,2 0,8/0,2/0,2 0,9/0,2/0,2	75,5 79 67,5	11/2018
Canon EF 2,8/24-70 mm L II USM	1750	63,5	113	89	805	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 41 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	1674/1691 1541/1702 1473/1662	79,5/80 72,5/76 87/82,5	0,72/0,71 0,61/0,71 0,59/0,68	71/77,5 62,5/72 76,5/79,5	0,2/0,1 0,2/0,1 0,2/0,1	70 57 63	2/2020
Canon EF 4/24-70 mm L IS USM	800	63,5	93	83	600	AF/BS	f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 41 mm f4/8 bei 70 mm	1587/1556 1455/1413 1529/1512	82,5/91 83/99,5 78,5/90,5	0,65/0,62 0,56/0,55 0,59/0,61	77/88,5 73/98 66/87	0,1/0,1 0,2/0,1 0,2/0,1	67,5 61 62,5	2/2020
Sigma 2,8/24-70 mm DG OS HSM (A)	1230	59,5	108	88	1020	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 41 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	1570/1677 1631/1646 1547/1604	85,5/91,5 88/91 71/68,5	0,58/0,70 0,62/0,67 0,55/0,65	79,5/80 84/88 56,5/51	0,5/0,4 0,4/0,2 0,4/0,1	62,5 71 44,5	12/2018
Tamron 2,8/24-70 mm Di SP VC USD G2	1250	56	120	90	906	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 41 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	1482/1573 1514/1563 1291/1527	84/86 84,5/95 90,5/95,5	0,60/0,64 0,58/0,62 0,34/0,59	70/75 76/95 100/95	0,4/0,3 0,3/0,2 0,4/0,1	56 63,5 48,5	5/2018
Tokina AT-X 2,8/24-70 mm PRO FX	950	68	108	90	1010	-/-	f2,8/5,6 bei 24 mm f2,8/5,6 bei 41 mm f2,8/5,6 bei 70 mm	1708/1717 1568/1715 1535/1692	85,5/86 91,5/91 85/83,5	0,74/0,73 0,59/0,70 0,55/0,72	71,5/75,5 84,5/90 80/76,5	0,3/0,3 0,2/0,2 0,4/0,2	71,5 70,5 62	7/2017
Canon EF 4/24-105 mm L IS II USM	1300	60	118	84	795	AF/BS	f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 50 mm f4/8 bei 105 mm	1519/1589 1479/1527 1494/1506	85,5/83,5 86/92 80/81,5	0,56/0,64 0,60/0,62 0,61/0,58	84/76,5 76,5/88,5 69/72,5	0,2/0,2 0,2/0,1 0,1/0,1	61,5 62,5 56	4/2017
Sigma 4/24-105 mm DG OS HSM (A)	700	63	109	87	885	AF/BS	f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 50 mm f4/8 bei 105 mm	1701/1597 1559/1589 1445/1512	84,5/89 87,5/93 77,5/84,5	0,74/0,66 0,64/0,64 0,56/0,60	71,5/76 81,5/87,5 66/75	0,3/0,3 0,3/0,2 0,4/0,1	69 67,5 52	1/2019
▶ Sigma 1,8/50-100 mm DC HSM (A)	1050	70,5	171	94	1490	AF-	f1,8/3,5/5,6 bei 50 mm f1,8/3,5/5,6 bei 71 mm f1,8/3,5/5,6 bei 100 mm	1670/1733/1724 1687/1731/1730 1713/1735/1725	77,5/78/88 69,5/73,5/85 72,5/72,5/79,5	0,70/0,76/0,73 0,71/0,78/0,73 0,70/0,76/0,73	75,5/71/79,5 62/67/76,5 73/64,5/72,5	1,1/0,1/0,1 1,0/0,1/0,1 1,2/0,1/0,1	74 70,5 67	1/2019
▶ Canon EF 2,8/70-200 mm L IS II USM	2000	68,5	199	89	1490	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm f2,8/5,6 bei 118 mm f2,8/5,6 bei 200 mm	1579/1672 1609/1679 1674/1654	84,5/89 85,5/90 77/84,5	0,60/0,68 0,67/0,70 0,71/0,70	81,5/88 77,5/85,5 62/73	0,1/0,1 0,1/0,1 0,2/0,1	67,5 72 65,5	11/2017
▶ Canon EF 4/70-200 mm L IS USM	1150	71,5	172	76	760	AF/BS	f4/8 bei 70 mm f4/8 bei 118 mm f4/8 bei 200 mm	1585/1588 1669/1626 1566/1592	85/93,5 86/94,5 93/93,5	0,63/0,62 0,70/0,66 0,65/0,65	73/95 78,5/94 89/91	0,2/0,1 0,1/0,1 0,2/0,1	66,5 74,5 73,5	11/2017
▶ Canon EF 4/70-200 mm L IS II USM	1280	72,5	180	75	816	AF/BS	f4/8 bei 70 mm f4/8 bei 118 mm f4/8 bei 200 mm	1669/1624 1649/1620 1590/1561	83,5/88,5 86,5/93,5 90,5/91,5	0,69/0,66 0,66/0,67 0,64/0,63	78,5/86,5 86,5/91 86/87,5	0,1/0,1 0,1/0,1 0,2/0,1	72 75 70	2/2019
▶ Tamron 2,8/70-200 mm Di SP VC USD G2	1300	70	194	88	1500	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm f2,8/5,6 bei 118 mm f2,8/5,6 bei 200 mm	1577/1675 1550/1683 1529/1633	89,5/87 90,5/94 94/97	0,63/0,68 0,58/0,69 0,58/0,67	79,5/82,5 89,5/93 96,5/95,5	0,4/0,1 0,3/0,1 0,7/0,1	68,5 70,5 71,5	4/2018
Tamron 4/70-210 mm Di VC USD	750	67	177	76	860	AF/BS	f4/8 bei 70 mm f4/8 bei 121 mm f4/8 bei 210 mm	1560/1612 1643/1615 1585/1579	87,5/95 82/93 69,5/86	0,61/0,65 0,68/0,66 0,66/0,64	78,5/91 72/89,5 51,5/76,5	0,2/0,1 0,1/0,1 0,4/0,1	70 72 59,5	9/2018
Canon EF 4-5,6/70-300 mm IS II USM	530	61	145	80	710	AF/BS	f4/8 bei 70 mm f5/10 bei 145 mm f5,6/11 bei 300 mm	1662/1640 1591/1568 1486/1457	82,5/90 90,5/98 98,5/97,5	0,57/0,57 0,52/0,53 0,50/0,49	79/86 84,5/96 94/94	0,1/0,1 0,1/0,1 0,2/0,1	62 61 59,5	6/2017
Tamron 4,5-6,3/100-400 mm Di VC USD	700	56,5	199	86	1135	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm f5,6/11 bei 200 mm f6,3/13 bei 400 mm	1479/1548 1428/1448 1388/1305	86/90,5 94,5/94 90/96	0,50/0,58 0,48/0,51 0,43/0,48	84/91,5 91,5/100 97,5/91,5	0,5/0,1 0,4/0,1 0,6/0,1	61 57,5 50,5	2/2019
▶ Canon EF 4/200-400 mm L IS USM Extender	10750	74	366	128	3620	AF/BS	f4/8 bei 200 mm f4/8 bei 283 mm f4/8 bei 400 mm	1553/1541 1624/1568 1533/1445	94/96,5 98/98,5 95,5/100	0,64/0,63 0,67/0,65 0,63/0,58	92/93,5 100/97 93,5/98,5	0,2/0,1 0,2/0,1 0,2/0,0	73 78,5 70	2/2019
<b>getestet für: Nikon-SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an D7100)   Die mittlere Punktzahl beträgt 64,5</b>														
Sigma 4,5-5,6/8-16 mm DC HSM	750	57,5	106	75	555	AF-	f4,5/9 bei 8 mm f4,8/9 bei 11 mm f5,6/11 bei 16 mm	1812/1750 1783/1704 1816/1681	67/73 80,5/86,5 85,5/91	0,72/0,69 0,68/0,66 0,72/0,66	40,5/45 59/63,5 73,5/85	1,6/1,3 1,1/0,9 0,9/0,8	40,5 60 72	3/2014
Sigma EX 3,5/10-20 mm DC HSM	700	51,5	88	87	520	AF-	f3,5/7,1 bei 10 mm f3,5/7,1 bei 14 mm f3,5/7,1 bei 20 mm	1702/1658 1781/1799 1791/1778	59/76,5 78,5/87 70/84,5	0,64/0,66 0,69/0,71 0,72/0,70	29/54,5 62,5/74,5 58,5/73	1,3/0,8 1,2/0,8 1,2/0,7	28 64,5 62	3/2014
Sigma EX 4-5,6/10-20 mm DC HSM	450	49,5	81	84	465	-/-	f4/8/4 bei 10 mm f5/10 bei 14 mm f5,6/11 bei 20 mm	1738/1765 1774/1743 1757/1611	51/74 87/86 76,5/85	0,64/0,70 0,69/0,68 0,68/0,63	29,5/48,5 75,5/75 60,5/70	1,6/1,1 1,5/1,1 1,4/0,9	26 66,5 56,5	3/2014

BESTENLISTE OBJEKTIVE FÜR SLRS

Digitaltest Objektiv – Zooms APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (L/P/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
<b>getestet für: Nikon-SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an D7100)   Die mittlere Punktzahl beträgt 64,5</b>														
Nikon AF-S Nikkor 3,5-4,5/10-24 mm DX G ED	720	54,5	87	83	460	AF-	f3,5/7,1 bei 10 mm f4/8 bei 15 mm f4,5/9 bei 24 mm	1730/1778 1531/1678 1463/1587	67/81 84/89,5 86/90	0,68/0,73 0,47/0,66 0,51/0,63	51,5/74 83/85 70,5/76	1,1/0,8 1,2/0,8 1,2/0,8	56,5 55 52,5	6/2015
Tamron AF 3,5-4,5/10-24 mm Di II SP LD Aspherical	430	32,5	87	83	406	-/-	f3,5/7,1 bei 10 mm f4/8 bei 15 mm f4,5/9 bei 24 mm	1608/1797 1463/1760 1641/1679	43,5/59,5 72,5/78 63,5/81,5	0,55/0,70 0,38/0,69 0,62/0,64	20/41,5 63/59,5 40,5/67	1,2/1,0 0,8/0,7 0,6/0,4	16,5 38,5 43	6/2015
Tamron 3,5-4,5/10-24 mm Di II VC HLD	700	48	85	84	440	AF/BS	f3,5/7,1 bei 10 mm f4/8 bei 15 mm f4,5/9 bei 24 mm	1697/1788 1730/1760 1640/1689	51/84 81/82,5 80/79,5	0,71/0,74 0,65/0,66 0,57/0,64	24/61 66/72,5 70/62,5	1,5/0,9 1,1/0,7 1,0/0,6	27,5 62,5 54	7/2017
Tokina AT-X 2,8/11-16 mm PRO DX II	650	50,5	89	84	550	-/-	f2,8/5,6 bei 11 mm f2,8/5,6 bei 13 mm f2,8/5,6 bei 16 mm	1774/1787 1809/1839 1785/1880	65/87 76/85 53,5/77,5	0,68/0,70 0,71/0,73 0,66/0,75	39,5/70 49,5/71 30,5/66,5	1,1/0,6 0,8/0,5 0,8/0,4	48 61,5 42	3/2014
Tokina AT-X 2,8/11-20 mm PRO DX	700	50,5	92	89	560	-/-	f2,8/5,6 bei 11 mm f2,8/5,6 bei 15 mm f2,8/5,6 bei 20 mm	1741/1782 1733/1749 1724/1744	68,5/77 76/82 51,5/66,5	0,70/0,73 0,70/0,72 0,70/0,73	48,5/64,5 55,5/72 35,5/66	1,3/0,5 0,9/0,5 0,8/0,4	51,5 61,5 39	6/2015
Nikon AF-S Nikkor 4/12-24 mm G IF-ED DX	980	56	90	83	465	AF-	f4/8 bei 12 mm f4/8 bei 17 mm f4/8 bei 24 mm	1765/1694 1673/1623 1745/1661	59/81,5 79,5/92,5 70/88	0,72/0,69 0,63/0,66 0,71/0,67	34,5/71 65/85 52/60,5	1,0/0,5 0,9/0,4 0,9/0,4	46 63 59,5	6/2015
➔ Sigma 4/12-24 mm DG HSM (A)	1450	75	132	102	1150	AF-	f4/8 bei 12 mm f4/8 bei 17 mm f4/8 bei 24 mm	1808/1762 1763/1744 1638/1754	88/91 81/87,5 74/83,5	0,77/0,74 0,73/0,74 0,55/0,73	83/85 68,5/77 54,5/75,5	0,5/0,5 0,5/0,4 0,7/0,3	83,5 75,5 65,5	10/2018
Tokina AT-X 4/12-28 mm PRO DX	640	61	90	84	530	-/-	f4/8 bei 12 mm f4/8 bei 18 mm f4/8 bei 28 mm	1900/1795 1777/1796 1758/1780	70/70,5 87,5/87 73,5/81	0,73/0,72 0,67/0,71 0,66/0,70	42,5/43 76/74,5 59/70	1,1/0,5 0,7/0,4 0,6/0,3	48 73,5 61,5	3/2014
➔ Tokina AT-X 2/14-20 mm PRO DX	1100	70	106	89	725	-/-	f2/4/5,6 bei 14 mm f2/4/5,6 bei 17 mm f2/4/5,6 bei 20 mm	1909/1906/1835 1899/1936/1843 1791/1905/1827	74/82,5/88 79,5/78,5/85 75,5/78/82,5	0,73/0,75/0,73 0,69/0,75/0,72 0,65/0,74/0,72	55/66,5/71 74/72/76,5 74/75,5/75	1,2/0,7/0,6 1,1/0,6/0,5 1,0/0,6/0,5	66,5 72,5 71	7/2016
➔ Nikon AF-S Nikkor 2,8/14-24 mm G ED	1680	68,5	132	98	1000	AF-	f2,8/5,6 bei 14 mm f2,8/5,6 bei 18 mm f2,8/5,6 bei 24 mm	1779/1815 1798/1850 1811/1813	82/88,5 77/82,5 68,5/73,5	0,70/0,71 0,67/0,74 0,70/0,73	74,5/83 67/78,5 60/67	0,7/0,5 0,8/0,4 0,8/0,4	74,5 68,5 62	3/2014
➔ Tamron 2,8/15-30 mm Di SP VC USD	900	62	145	98	1100	AF/BS	f2,8/5,6 bei 15 mm f2,8/5,6 bei 21 mm f2,8/5,6 bei 30 mm	1806/1846 1699/1817 1687/1813	81,5/91,5 71/71 81,5/79	0,68/0,71 0,61/0,70 0,61/0,69	72/86 49/61,5 65,5/74	0,5/0,4 0,5/0,3 0,6/0,3	72,5 51,5 62	5/2018
Nikon AF-S Nikkor 4/16-35 mm VR G ED	950	52	125	83	680	AF/BS	f4/8 bei 16 mm f4/8 bei 24 mm f4/8 bei 35 mm	1752/1722 1711/1673 1650/1670	64/87,5 71/84 63,5/74	0,67/0,66 0,66/0,64 0,60/0,62	39/80,5 51,5/76,5 51,5/67,5	0,5/0,5 0,5/0,3 0,6/0,2	51,5 56,5 47,5	6/2015
Nikon AF-S Nikkor 2,8-4/16-80 mm DX E ED VR	1150	56	86	80	480	AF/BS	f2,8/5,6 bei 16 mm f3,3/6,3 bei 36 mm f4/8 bei 80 mm	1806/1863 1805/1797 1807/1748	69,5/88,5 78/91 72/77,5	0,69/0,73 0,70/0,69 0,70/0,67	43,5/67 61,5/82,5 60/67	1,7/0,7 1,1/0,4 1,4/0,3	48,5 64,5 55,5	12/2015
Nikon AF-S Nikkor 3,5-5,6/18-85 mm DX VR G ED	590	57,5	85	72	485	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm f4,8/9 bei 37 mm f5,6/11 bei 85 mm	1747/1750 1610/1618 1596/1563	79,5/69,5 93/89 72,5/82,5	0,67/0,66 0,61/0,61 0,57/0,58	64/51,5 85/77 61,9/70,5	1,4/0,7 0,7/0,4 0,9/0,2	54 67,5 50,5	6/2014
Tamron 3,5-6,3/16-300 mm Di II VC PZD Macro	500	47	100	75	540	AF/BS	f3,5/7,1 bei 16 mm f5,3/11 bei 69 mm f6,3/13 bei 300 mm	1718/1763 1707/1613 1633/1506	70,5/67,5 82/96 69,5/79,5	0,66/0,68 0,62/0,61 0,57/0,56	42,5/45,5 67,5/85 52,5/57	1,3/0,8 0,4/0,3 1,0/0,2	39 59,5 42,5	9/2015
➔ Sigma EX 2,8/17-50 mm DC OS HSM	690	56	92	84	565	AF/BS	f2,8/5,6 bei 17 mm f2,8/5,6 bei 29 mm f2,8/5,6 bei 50 mm	1758/1844 1744/1829 1689/1857	74,5/85 66,5/74 73,5/68,5	0,69/0,72 0,65/0,72 0,61/0,72	56,5/76,5 49/68 70,5/64	1,4/0,6 0,8/0,4 1,0/0,3	56,5 54 57,5	4/2014
Tamron AF 2,8/17-50 mm Di II VC SP XR LD Asph	400	54,5	95	80	570	-/BS	f2,8/5,6 bei 17 mm f2,8/5,6 bei 29 mm f2,8/5,6 bei 50 mm	1730/1862 1737/1872 1637/1821	78/82 71/66,5 75/77	0,67/0,74 0,66/0,72 0,53/0,72	56,5/69 48,5/55,5 70/62,5	1,2/0,6 0,8/0,3 1,0/0,3	57 52,5 54,5	4/2014
Nikon AF-S Nikkor 2,8/17-55 mm DX G ED	1250	52,5	111	86	755	AF-	f2,8/5,6 bei 17 mm f2,8/5,6 bei 31 mm f2,8/5,6 bei 55 mm	1807/1795 1638/1686 1491/1632	68,5/64 80/83,5 76/69,5	0,68/0,67 0,58/0,64 0,50/0,59	57,5/58 67/81,5 64/56	0,9/0,6 0,8/0,2 0,8/0,3	53,5 59 44,5	4/2014
➔ Sigma 2,8-4/17-70 mm DC OS HSM Macro (C)	480	65	82	79	470	AF/BS	f2,8/5,6 bei 17 mm f3,3/7,1 bei 34 mm f4/8 bei 70 mm	1805/1854 1734/1783 1737/1761	82/82 77,5/85 78/86,5	0,69/0,74 0,61/0,69 0,65/0,68	69,5/71,5 75,5/79,5 74/81	1,3/0,7 0,9/0,3 0,9/0,2	64 64,5 66	6/2014
➔ Nikon AF-S Nikkor 3,5-4,5/18-35 mm G ED	620	63	95	83	385	AF-	f3,5/7,1 bei 18 mm f4/8 bei 25 mm f4,5/9 bei 35 mm	1684/1705 1765/1706 1772/1708	83/83 74/83 71,5/77,5	0,65/0,63 0,66/0,64 0,67/0,65	71/79,5 66,5/76,5 62,5/69	0,7/0,4 0,5/0,3 0,5/0,3	65,5 63 60	6/2015
➔ Sigma 1,8/18-35 mm DC HSM (A)	720	67,5	121	78	810	AF-	f1,8/3,5/5,6 bei 18 mm f1,8/3,5/5,6 bei 25 mm f1,8/3,5/5,6 bei 35 mm	1874/1908/1832 1810/1916/1841 1703/1892/1878	70,5/68/88,5 75,5/75,5/87,5 81,5/72/68	0,74/0,73/0,72 0,72/0,74/0,73 0,65/0,73/0,73	61/64,5/82 59,5/71,5/83,5 72,5/66/55	1,2/0,3/0,3 1,2/0,2/0,2 1,3/0,6/0,3	66,5 76 60	1/2019
Nikon AF-S Nikkor 3,5-5,6/18-55 mm DX VR G	150	56	80	73	265	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm f4,8/10 bei 31 mm f5,6/11 bei 55 mm	1613/1729 1646/1675 1622/1620	81/82 71,5/81,5 77,5/84,5	0,60/0,65 0,60/0,64 0,58/0,60	60/72,5 60/76,5 65,5/78,5	1,1/0,4 0,7/0,3 0,8/0,1	56,5 55,5 56,5	4/2014
Nikon AF-S Nikkor 3,5-5,6/18-105 mm VR DX G ED	250	59	89	76	420	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm f4,8/10 bei 43 mm f5,6/11 bei 105 mm	1738/1754 1567/1583 1553/1571	73/81 90/97 88/94,5	0,64/0,66 0,55/0,61 0,57/0,57	62,5/71 80/92 80,5/93	1,2/1,2 0,7/0,3 1,1/0,2	53,5 63 61	6/2014

Digitaltest Objektiv – Zooms APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (κ)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
Nikon AF-S Nikkor 3,5-5,6/18-140 mm DX G ED VR	450	52	97	78	490	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1837/1773	64,5/83	0,73/0,70	46,5/65,5	1,4/0,5	49	6/2014
							f4,8/9 bei 50 mm	1763/1736	81,5/87	0,63/0,67	68,5/77,5	0,9/0,3	62	
							f5,6/11 bei 140 mm	1694/1591	69/90,5	0,61/0,60	46/76,5	1,3/0,2	44,5	
Sigma 3,5-6,3/18-200 mm OS HSM Macro (C)	370	52	86	71	430	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1708/1761	82/83,5	0,65/0,70	64,5/68,5	1,2/0,7	57,5	9/2015
							f5/10 bei 60 mm	1483/1664	78/84	0,51/0,61	61/67	0,9/0,3	45,5	
							f6,3/13 bei 200 mm	1647/1538	77,5/80,5	0,61/0,54	69/74	1,0/0,4	53	
Tamron 3,5-6,3/18-200 mm Di II VC	180	48	97	75	400	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1652/1776	76,5/78,5	0,61/0,69	51/59,5	1,4/0,7	45	6/2020
							f5/10 bei 60 mm	1566/1689	74,5/67	0,48/0,64	52/76	0,6/0,2	46	
							f6,3/13 bei 200 mm	1680/1569	74/85	0,60/0,59	65/71	1,0/0,3	53	
Tamron 3,5-6,3/18-270 mm Di II VC PZD	330	32	88	74	450	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1553/1738	75,5/81	0,46/0,65	50/57	1,2/0,7	37	9/2015
							f5,3/11 bei 70 mm	1487/1697	74,5/86,5	0,41/0,58	51/72,5	0,5/0,2	37,5	
							f6,3/13 bei 270 mm	1403/1462	53,5/73	0,41/0,52	39/52	1,0/0,4	21	
Nikon AF-S Nikkor 3,5-6,3/18-300 mm DX G ED VR	670	43,5	99	79	550	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1703/1682	56/70	0,65/0,64	40/54,5	1,4/0,6	33,5	9/2015
							f5/10 bei 73 mm	1580/1538	83/96,5	0,57/0,57	75,5/91	1,0/0,4	59	
							f6,3/13 bei 300 mm	1416/1475	71/80	0,46/0,55	56,5/63,5	1,2/0,5	37,5	
Sigma 3,5-6,3/18-300 mm DC OS HSM Macro (C)	490	53,5	102	79	585	AF/BS	f3,5/7,1 bei 18 mm	1795/1803	70,5/79	0,70/0,71	47/63,5	1,3/0,6	50	9/2015
							f5/10 bei 73 mm	1762/1718	81,5/85	0,64/0,64	72/76,5	0,9/0,3	62,5	
							f6,3/13 bei 300 mm	1753/1622	66/70,5	0,66/0,61	54,5/55,5	1,0/0,4	47,5	
Sigma 2/24-35 mm DG HSM (A)	890	75	123	88	940	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	1811/1891/1802	71/80/94	0,67/0,73/0,69	70/79,5/93	0,7/0,3/0,3	77,5	12/2018
							f2/4/5,6 bei 29 mm	1640/1903/1839	81/76/82,5	0,55/0,74/0,72	83,5/75,5/80,5	1,0/0,3/0,3	76,5	
							f2/4/5,6 bei 35 mm	1700/1885/1865	80/72/81	0,59/0,74/0,72	76,5/66/80,5	1,0/0,3/0,3	71	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/24-70 mm G ED	1700	60	133	83	900	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	1803/1771	60/55	0,69/0,69	50,5/46,5	0,4/0,3	46	6/2014
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1728/1697	85/91	0,66/0,65	83,5/91	0,5/0,2	73,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1629/1729	72,5/85	0,60/0,66	65/85	0,6/0,1	60	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/24-70 mm E ED VR	2400	58,5	155	88	1070	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	1766/1813	64/71,5	0,69/0,71	50,5/63,5	0,5/0,3	52,5	3/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1758/1785	76,5/82,5	0,66/0,70	72,5/75,5	0,6/0,2	67	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1657/1772	73/79	0,58/0,65	64/77	0,9/0,2	55,5	
Sigma EX 2,8/24-70 mm DG HSM	800	57,5	95	89	790	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	1607/1740	78,5/91,5	0,59/0,66	57,5/80,5	0,5/0,4	55,5	6/2014
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1632/1799	78/77	0,52/0,69	73/71	0,5/0,3	57,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1496/1770	86/92	0,50/0,67	78/91	0,5/0,2	60	
Sigma 2,8/24-70 mm DG OS HSM (A)	1230	68	108	88	1020	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	1752/1814	73/93	0,64/0,73	67/81	0,6/0,4	64,5	12/2018
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1710/1798	87,5/94	0,63/0,71	85,5/88,5	0,4/0,3	75	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1680/1780	83,5/76,5	0,60/0,69	81,5/72,5	0,5/0,2	64,5	
Tamron AF 2,8/24-70 mm Di VC USD SP	980	61	117	88	825	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	1784/1795	75/78,5	0,70/0,71	68,5/73	0,5/0,4	64	6/2014
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1663/1810	79/82	0,63/0,72	73/80,5	0,4/0,3	67	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1526/1782	71,5/84,5	0,52/0,69	57,5/79,5	0,4/0,2	52	
Tamron 2,8/24-70 mm Di SP VC USD G2	1250	64	111	88	900	AF/BS	f2,8/5,6 bei 24 mm	1756/1765	84/81	0,70/0,69	70/74	0,5/0,4	66,5	5/2018
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1738/1767	82,5/75	0,67/0,68	74,5/72	0,3/0,3	68,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1518/1760	84,5/88,5	0,48/0,67	77/82	0,4/0,2	57,5	
Nikon AF-S Nikkor 3,5-4,5/24-85 mm G ED VR	550	59,5	82	78	465	AF/BS	f3,5/7,1 bei 24 mm	1699/1721	77,5/72	0,61/0,65	74/64,5	0,8/0,5	58,5	6/2014
							f4,2/8 bei 45 mm	1638/1585	79,5/89,5	0,61/0,60	72/81,5	0,7/0,3	61	
							f4,5/9 bei 85 mm	1554/1548	82/84	0,56/0,58	80,5/83	0,6/0,3	59	
Sigma 4/24-105 mm DG OS HSM (A)	700	60	109	89	885	AF/BS	f4/8 bei 24 mm	1788/1736	83,5/89	0,71/0,67	69/77,5	0,4/0,4	68,5	1/2019
							f4/8 bei 52 mm	1613/1753	83/84	0,56/0,68	69,5/72	0,4/0,2	59	
							f4/8 bei 105 mm	1556/1693	75,5/88,5	0,52/0,64	59,5/86	0,4/0,2	53	
Nikon AF-S Nikkor 4/24-120 mm VR G ED	1100	55	104	84	710	AF/BS	f4/8 bei 24 mm	1707/1700	64/86,5	0,63/0,64	55,5/79,5	0,4/0,4	54	6/2014
							f4/8 bei 54 mm	1639/1609	75/93,5	0,60/0,61	66,5/88,5	0,3/0,3	60,5	
							f4/8 bei 120 mm	1527/1541	76/91	0,49/0,56	65,5/87,5	0,4/0,2	50,5	
Nikon AF-S Nikkor 3,5-5,6/28-300 mm G ED VR	850	48	115	83	800	AF/BS	f3,5/7,1 bei 28 mm	1648/1717	60,5/82,5	0,54/0,63	55,5/78	0,6/0,3	47	7/2014
							f5,3/11 bei 92 mm	1527/1502	82/87,5	0,53/0,56	64/77	0,3/0,2	52	
							f5,6/11 bei 300 mm	1412/1490	86,5/85	0,44/0,53	66/70	0,8/0,1	45	
Tamron AF 3,5-6,3/28-300 mm Di VC XR LD Macro	600	41,5	99	78	555	-/BS	f3,5/7,1 bei 28 mm	1682/1752	68,5/80	0,64/0,66	42/65	0,5/0,3	46	7/2014
							f5,3/11 bei 92 mm	1519/1618	73/77,5	0,50/0,61	58/65,5	0,2/0,2	44,5	
							f6,3/13 bei 300 mm	1292/1580	78,5/81,5	0,29/0,55	65,5/63,5	0,5/0,1	34	
Sigma 1,8/50-100 mm DC HSM (A)	1050	72,5	171	94	1490	AF-	f1,8/3,5/5,6 bei 50 mm	1852/1931/1864	76,5/74,5/87,5	0,72/0,74/0,73	72/73/83,5	1,3/0,2/0,2	76	1/2019
							f1,8/3,5/5,6 bei 71 mm	1815/1888/1847	68,5/71,5/86,5	0,70/0,74/0,73	61,5/69/85	1,2/0,2/0,1	73	
							f1,8/3,5/5,6 bei 100 mm	1778/1848/1812	71,5/71,5/87,5	0,68/0,73/0,71	67,5/64,5/86	1,3/0,2/0,1	68,5	
Nikon AF-S Nikkor 4-5,6/55-200 mm DX VR G ED	180	58,5	100	73	335	AF/BS	f4/8 bei 55 mm	1750/1767	79,5/88,5	0,65/0,67	74/85	0,9/0,3	68	7/2014
							f4,5/9 bei 105 mm	1579/1616	77,5/96,5	0,58/0,61	74/92	1,3/0,2	58,5	
							f5,6/11 bei 200 mm	1316/1482	97/95	0,39/0,54	100/89	1,1/0,1	49,5	
Nikon AF-S Nikkor 4-5,6/55-200 mm DX G ED VR II	300	68	83	71	300	AF/BS	f4/8 bei 55 mm	1775/1757	90/96	0,68/0,69	82,5/91,5	0,8/0,2	76	10/2015
							f4,5/9 bei 105 mm	1725/1712	82/87	0,67/0,67	70/80,5	1,5/0,6	63	
							f5,6/11 bei 200 mm	1672/1566	88/91	0,62/0,59	80,5/83	0,9/0,2	65	
Nikon AF-S Nikkor 4,5-5,6/55-300 mm DX G VR ED	350	57	123	77	530	AF/BS	f4,5/9 bei 55 mm	1745/1723	75/87	0,63/0,65	66,5/84,5	0,6/0,2	63	7/2014
							f4,8/9 bei 128 mm	1642/1602	85,5/92	0,60/0,61	76,5/87	1,0/0,2	64	
							f5,6/11 bei 300 mm	1426/1463	76/89	0,46/0,54	63/72	0,8/0,1	43,5	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/70-200 mm VR II G ED	1900	65	209	87	1540	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1761/1791	80,5/88	0,65/0,70	81,5/85,5	0,3/0,1	72	11/2014
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1588/1680	84/94	0,55/0,63	76,5/95	0,3/0,1	63,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1431/1627	88/91,5	0,53/0,62	79/87	0,7/0,2	59,5	

Digitaltest Objektiv – Zooms APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (κ)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
<b>getestet für: Nikon-SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an D7100)   Die mittlere Punktzahl beträgt 64,5</b>														
Nikon AF-S Nikkor 4/70-200 mm VR G ED	1100	65,5	179	78	850	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	1782/1731	86,5/87	0,66/0,65	85/83	0,4/0,1	73,5	11/2014
							f4/8 bei 120 mm	1673/1655	83,5/78	0,60/0,61	78,5/67	0,3/0,1	61,5	
							f4/8 bei 200 mm	1611/1572	87,5/80	0,60/0,58	81,5/62	0,6/0,1	61	
Nikon AF-S Nikkor 2,8/70-200 mm E FL ED VR	2650	71,5	202	88	1430	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1780/1799	81/84,5	0,69/0,70	78,5/61,5	0,4/0,1	74	11/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1674/1702	85,5/92	0,64/0,66	84,5/91	0,4/0,1	72	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1511/1651	96,5/95,5	0,58/0,64	91,5/92	0,8/0,1	69	
Sigma EX 2,8/70-200 mm DG OS HSM	900	72	198	87	1430	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1679/1790	76/91,5	0,70/0,79	63/88,5	0,4/0,1	70,5	11/2014
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1730/1797	84/89,5	0,75/0,79	78,5/88,5	0,4/0,1	81,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1607/1723	73,5/82,5	0,68/0,76	63/77,5	0,8/0,1	64	
Tamron AF 2,8/70-200 mm Di SP VC USD	1200	64,5	197	86	1470	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1658/1804	91/88,5	0,62/0,70	93,5/87	0,4/0,1	74,5	11/2014
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1499/1779	92,5/93,5	0,44/0,70	100/91,5	0,4/0,1	63	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1455/1678	82,5/86	0,54/0,66	68,5/77,5	0,8/0,1	56	
Tamron 2,8/70-200 mm Di SP VC USD G2	1300	71,5	194	88	1485	AF/BS	f2,8/5,6 bei 70 mm	1619/1773	80,5/89	0,58/0,70	74/87	0,5/0,1	65	4/2018
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1745/1789	92/94,5	0,67/0,70	92,5/95,5	0,4/0,1	81,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1558/1745	91,5/89,5	0,57/0,67	89,5/89,5	0,8/0,1	68	
Tokina AT-X 4/70-200 mm Pro VCM-S	950	75	168	82	980	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	1769/1790	89/93	0,68/0,69	84/90	0,4/0,1	77,5	4/2015
							f4/8 bei 118 mm	1750/1799	89/95	0,65/0,71	83/94,5	0,4/0,1	77	
							f4/8 bei 200 mm	1625/1779	89,5/92	0,57/0,70	89,5/88,5	0,6/0,1	70	
Tamron 4/70-210 mm Di VC USD	750	73,5	177	76	850	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	1640/1774	85,5/81,5	0,60/0,70	68,5/74,5	0,3/0,1	67	9/2018
							f4/8 bei 121 mm	1794/1774	88/92,5	0,70/0,70	83/91,5	0,2/0,1	81	
							f4/8 bei 210 mm	1703/1755	72,5/90	0,65/0,70	67,5/87	0,5/0,1	72,5	
Nikon AF-S Nikkor 4,5-5,6/70-300 mm VR G IF-ED	550	54	144	80	745	AF/BS	f4,5/9 bei 70 mm	1761/1704	71,5/85	0,65/0,64	69/83	0,2/0,2	62,5	1/2015
							f4,8/10 bei 145 mm	1651/1572	91/95,5	0,63/0,60	79,5/90	0,2/0,1	69	
							f5,6/11 bei 300 mm	1367/1487	66,5/74,5	0,35/0,53	51,5/58,5	0,4/0,1	30	
Nikon AF-P Nikkor 4,5-6,3/70-300 mm DX G ED	350	64	125	72	400	AF-	f4,5/9 bei 70 mm	1800/1729	79,5/84,5	0,66/0,66	79/83,5	0,7/0,2	70,5	6/2017
							f4,8/9 bei 145 mm	1681/1601	87,5/91,5	0,63/0,61	84/83,5	1,2/0,4	67	
							f6,3/13 bei 300 mm	1530/1361	90,5/91	0,51/0,48	88/85,5	1,1/0,1	54	
Sigma 4-5,6/70-300 mm DG APO Macro	200	55	122	77	545	-/-	f4/8 bei 70 mm	1707/1744	78,5/88	0,62/0,67	69,5/85	0,5/0,2	65,5	1/2015
							f4,5/9 bei 145 mm	1541/1663	82,5/87	0,53/0,63	70/79,5	0,5/0,1	55,5	
							f5,6/11 bei 300 mm	1482/1524	80,5/78	0,47/0,58	66/60,5	0,6/0,1	44,5	
Tamron AF 4-5,6/70-300 mm Di VC USD SP	350	68	143	82	765	AF/BS	f4/8 bei 70 mm	1700/1782	83,5/87	0,61/0,69	82/85,5	0,4/0,1	69,5	1/2015
							f4,8/9 bei 145 mm	1735/1746	85/89,5	0,61/0,66	87/85	0,4/0,1	70	
							f5,6/11 bei 300 mm	1611/1635	93/93,5	0,53/0,60	92,5/86,5	0,7/0,1	64,5	
Nikon AF-S Nikkor 4,5-5,6/80-400 mm VR G ED	2500	60	203	96	1570	AF/BS	f4,5/9 bei 80 mm	1727/1699	93,5/91	0,60/0,64	90/86	0,3/0,1	72,5	1/2015
							f5,3/11 bei 179 mm	1501/1589	96/93,5	0,49/0,60	92/88,5	0,3/0,1	61	
							f5,6/11 bei 400 mm	1322/1449	86/91	0,41/0,52	88/84,5	0,6/0,1	47	
Sigma 5-6,3/100-400 mm DG OS HSM (C)	850	71,5	182	86	1160	AF/BS	f5/10 bei 100 mm	1763/1653	84/92,5	0,67/0,63	82/89	0,4/0,1	72	11/2017
							f5,6/11 bei 200 mm	1781/1605	93/97,5	0,68/0,62	91/95	0,2/0,1	77,5	
							f6,3/13 bei 400 mm	1677/1485	84,5/94	0,63/0,56	81/89,5	0,6/0,1	65	
Tamron 4,5-6,3/100-400 mm Di VC USD	700	72,5	199	86	1115	AF/BS	f4,5/9 bei 100 mm	1703/1679	94/95,5	0,64/0,63	89/92	0,5/0,1	74,5	2/2019
							f5,6/11 bei 200 mm	1737/1615	95,5/95,5	0,66/0,62	94/93,5	0,4/0,1	74,5	
							f6,3/13 bei 400 mm	1707/1583	88,5/92,5	0,65/0,60	81,5/90	0,7/0,1	68,5	
Sigma 2,8/120-300 mm DG OS HSM (S)	3000	68,5	291	124	3390	AF/BS	f2,8/5,6 bei 120 mm	1722/1807	78,5/84	0,63/0,70	78/84,5	0,5/0,1	69	10/2015
							f2,8/5,6 bei 190 mm	1709/1797	80/88	0,66/0,70	76/87	0,4/0,1	71	
							f2,8/5,6 bei 300 mm	1537/1736	92/85	0,55/0,68	89/78	0,7/0,2	65	
Nikon AF-S Nikkor 4/180-400 mm E FL ED VR TC1,4	12000	70	363	128	3500	AF/BS	f4/8 bei 180 mm	1767/1755	81/86,5	0,69/0,68	77/85,5	0,3/0,1	74,5	9/2018
							f4/8 bei 268 mm	1691/1707	83,5/81,5	0,64/0,64	83/78	0,5/0,1	67,5	
							f4/8 bei 400 mm	1662/1636	88,5/87,5	0,62/0,61	85,5/83,5	0,8/0,1	67,5	
Nikon AF-S Nikkor 4/200-400 mm VR II G ED	7300	70	366	124	3360	AF/BS	f4/8 bei 200 mm	1700/1744	90,5/88,5	0,64/0,66	87,5/85	0,4/0,1	73,5	1/2015
							f4/8 bei 280 mm	1602/1717	89,5/87,5	0,56/0,66	87,5/83,5	0,5/0,1	67	
							f4/8 bei 400 mm	1529/1682	98,5/93	0,55/0,63	98/89	0,7/0,1	69	
<b>getestet für: Pentax, SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an K-3)   Die mittlere Punktzahl beträgt 56,5</b>														
Sigma 4,5-5,6/8-16 mm DC HSM	750	52	106	75	555	AF-	f4,5/9 bei 8 mm	1763/1597	65/81	0,70/0,65	41,5/57	1,6/1,1	40,5	6/2015
							f4,5/9 bei 11 mm	1707/1617	69,5/86,5	0,67/0,65	50,5/72,5	1,1/0,9	52,5	
							f5,6/11 bei 16 mm	1720/1529	79/90	0,68/0,62	70,5/85,5	0,9/0,7	63,5	
Sigma EX 3,5/10-20 mm DC HSM	700	50,5	88	87	520	AF-	f3,5/7,1 bei 10 mm	1672/1690	74/77	0,67/0,69	39/50,5	1,2/0,8	41,5	6/2015
							f3,5/7,1 bei 14 mm	1724/1710	73/86,5	0,70/0,69	50/78,5	1,1/0,7	58	
							f3,5/7,1 bei 20 mm	1756/1703	64/81,5	0,71/0,69	45/72,5	1,1/0,7	52,5	
Pentax SMC-DA 4/12-24 mm ED AL IF	900	54,5	88	84	430	-/-	f4/8 bei 12 mm	1749/1749	61,5/75	0,65/0,71	49/67,5	0,5/0,3	51	6/2015
							f4/8 bei 17 mm	1670/1719	74,5/76,5	0,62/0,69	61,5/68	0,3/0,2	57,5	
							f4/8 bei 24 mm	1508/1656	82,5/81	0,50/0,67	76/71,5	0,2/0,2	55,5	
Pentax SMC-DA 4/17-70 mm AL SDM	600	52	94	75	485	AF-	f4/8 bei 17 mm	1802/1714	63,5/78	0,70/0,66	54,5/71	0,5/0,4	57	6/2014
							f4/8 bei 34 mm	1599/1562	71,5/95	0,60/0,59	58,5/91,5	0,1/0,1	56	
							f4/8 bei 70 mm	1331/1551	76,5/83	0,39/0,58	74,5/77,5	0,3/0,1	43,5	
Pentax SMC-DA 3,5-5,6/18-135 mm ED AL DC WR	650	34,5	73	76	405	-/-	f3,5/7,1 bei 18 mm	1786/1751	47,5/67	0,69/0,66	24,5/54,5	0,7/0,2	28,5	6/2014
							f4,5/9 bei 49 mm	1560/1521	62,5/81,5	0,58/0,57	38/72	0,4/0,1	39,5	
							f5,6/11 bei 135 mm	1584/1501	60,5/71,5	0,59/0,57	37,5/49	0,7/0,3	35	
Pentax SMC-DA 3,5-6,3/18-270 mm SDM	550	34	89	76	453	AF-	f3,5/7,1 bei 18 mm	1537/1467	60,5/81,5	0,57/0,56	37/62,5	0,6/0,3	33,5	9/2015
							f5,6/11 bei 70 mm	1345/1259	79/99,5	0,44/0,41	59/100	0,4/0,1	39,5	
							f6,3/13 bei 270 mm	1333/1384	69,5/64	0,43/0,47	53,5/44,5	0,5/0,2	28,5	

Digitaltest Objektiv – Zooms APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
<b>getestet für: Pentax, SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an K-3)   Die mittlere Punktzahl beträgt 56,5</b>														
Pentax HD-D-FA 2,8/24-70 mm ED SDM WR	1300	48,5	110	85	787	AF-	f2,8/5,6 bei 24 mm	1655/1729	72/76,5	0,61/0,64	67/75	0,2/0,2	56,5	7/2016
							f2,8/5,6 bei 41 mm	1576/1722	74,5/71	0,54/0,63	65/65	0,2/0,2	51,5	
							f2,8/5,6 bei 70 mm	1454/1602	62,5/81	0,43/0,60	51/73,5	0,2/0,1	38	
Pentax SMC-DA 2,8/50-135 mm ED SDM	1050	41	136	77	685	AF-	f2,8/5,6 bei 50 mm	1682/1808	59,5/66	0,62/0,69	43,5/59,5	0,1/0,1	44	9/2014
							f2,8/5,6 bei 82 mm	1614/1754	73,5/79	0,60/0,67	53,5/71,5	0,4/0,1	54	
							f2,8/5,6 bei 135 mm	1600/1635	52,5/63,5	0,59/0,62	27/42	0,6/0,2	25,5	
Pentax SMC-DA 4-5,6/50-200 mm ED WR	250	52	69	80	285	-/-	f4/8 bei 50 mm	1727/1710	70,5/72,5	0,65/0,66	44,5/51,5	0,1/0,1	48	7/2014
							f4,5/9 bei 100 mm	1569/1528	80,5/96,5	0,59/0,58	66/91,5	0,2/0,1	59	
							f5,6/11 bei 200 mm	1422/1523	83,5/82,5	0,49/0,58	69,5/67	0,3/0,1	49	
Pentax SMC-DA 4-5,8/55-300 mm ED WR	350	43	112	72	466	-/-	f4/8 bei 55 mm	1634/1696	58,5/69	0,55/0,63	40/54	0,1/0,1	36,5	10/2015
							f4,5/9 bei 128 mm	1475/1519	81/87,5	0,50/0,56	66/78,5	0,2/0,1	50	
							f5,8/11 bei 300 mm	1335/1430	84,5/90	0,40/0,53	67,5/81	0,3/0,1	43	
Pentax SMC-DA* 4/60-250 mm SDM	1450	55	168	82	1040	AF-	f4/8 bei 60 mm	1575/1616	83,5/94	0,59/0,69	71/88	0,1/0,1	59,5	1/2015
							f4/8 bei 122 mm	1514/1653	76,5/91	0,58/0,63	57/85,5	0,1/0,1	56	
							f4/8 bei 250 mm	1332/1655	85,5/87,5	0,47/0,63	68/81	0,1/0,0	49	
Tamron AF 2,8/70-200 mm Di SP LD Macro	600	64,5	194	90	1150	-/-	f2,8/5,6 bei 70 mm	1475/1539	98,5/100	0,53/0,58	98/100	0,4/0,1	65	11/2017
							f2,8/5,6 bei 118 mm	1654/1737	88,5/93	0,62/0,66	82,5/92,5	0,3/0,1	71,5	
							f2,8/5,6 bei 200 mm	1417/1619	88,5/95	0,46/0,61	89/90	0,7/0,1	56,5	

Digitaltest Objektiv – Festbrennweiten APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	Gesamtwertung Brennweite	getestet in
<b>getestet für: Canon-SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an 80D)   Die mittlere Punktzahl beträgt 67,5</b>														
Canon EF 2,8/14 mm L II USM	1900	63	94	80	645	AF-	f2,8/5,6	1631/1658	72,5/78,5	0,72/0,76	57/68,5	0,3/0,2	12/2019	
Samyang 2,8/14 mm AF EF	640	54	85	73	505	AF-	f2,8/5,6	1506/1618	82,5/80,5	0,53/0,68	81/73,5	1,0/0,4	4/2018	
Sigma 1,8/14 mm DG HSM (A)	1500	79	130	95	1106	AF-	f1,8/3,5/5,6	1641/1772/1740	78,5/83/87,5	0,65/0,78/0,74	63/72/81	0,9/0,3/0,3	6/2018	
Laowa 4/15 mm LW-FX Wide Macro	600	37	65	84	410	-/-	f4/8	1424/1619	69/71,5	0,52/0,66	40,5/45,5	0,7/0,4	1/2017	
Zeiss Milvus 2,8/15 mm	2700	64	117	102	947	-/-	f2,8/5,6	1676/1701	73,5/85,5	0,71/0,72	63,5/78	1,1/0,4	12/2017	
Zeiss Milvus 2,8/18 mm	2300	59	109	90	721	-/-	f2,8/5,6	1746/1718	68/73	0,75/0,73	57,5/66	1,1/0,3	12/2017	
Samyang 1,8/20 mm ED AS UMC	450	55	88	83	497	-/-	f1,8/3,5/5,6	1577/1742/1725	60/61,5/76,5	0,55/0,75/0,72	52,5/49,5/62,5	1,0/0,3/0,3	3/2019	
Sigma 1,4/20 mm DG HSM (A)	840	71	130	91	950	AF-	f1,4/2,8/5,6	1594/1702/1676	72/74,5/91	0,64/0,73/0,72	59,5/71/84,5	0,9/0,2/0,2	6/2018	
Zeiss Milvus 2,8/21 mm	1700	57	112	96	851	-/-	f2,8/5,6	1635/1677	74,5/69,5	0,67/0,71	70/60,5	1,0/0,2	12/2017	
Canon EF 1,4/24 mm L II USM	1450	64,5	87	84	650	AF-	f1,4/2,8/5,6	1479/1688/1685	78,5/73,5/76,5	0,51/0,71/0,72	74,5/62/71	0,4/0,1/0,1	2/2020	
Canon EF-S 2,8/24 mm STM	140	67,5	23	68	125	AF-	f2,8/5,6	1643/1696	79/82	0,69/0,72	68/75	0,3/0,1	2/2020	
Sigma 1,4/24 mm DG HSM (A)	720	65	90	85	665	AF-	f1,4/2,8/5,6	1435/1681/1681	82/74/83	0,54/0,72/0,71	66,5/61/79	0,9/0,2/0,2	6/2018	
Zeiss Otus 1,4/28 mm	4500	74,5	137	109	1390	-/-	f1,4/2,8/5,6	1568/1732/1691	85/81/89,5	0,59/0,76/0,71	73/68,5/84,5	1,0/0,2/0,2	12/2017	
Sigma 1,4/30 mm DC HSM (A)	500	53,5	63	74	435	AF-	f1,4/2,8/5,6	1570/1693/1691	66/62/77,5	0,57/0,73/0,71	51/50,5/67,5	1,1/0,2/0,2	6/2018	
Canon EF 1,4/35 mm L II USM	1700	72,5	106	80	760	AF-	f1,4/2,8/5,6	1648/1708/1691	76/77/83,5	0,68/0,75/0,71	69/70,5/81,5	0,5/0,1/0,1	2/2020	
Canon EF 2/35 mm IS USM	490	67	63	78	335	AF/BS	f2/4/5,6	1564/1714/1716	77/73/74	0,59/0,71/0,72	68/72/71	0,3/0,1/0,1	2/2020	
Canon EF-S 2,8/35 mm IS STM Macro	350	65,5	56	69	190	AF/BS	f2,8/5,6	1657/1691	76,5/83	0,67/0,71	65,5/79	0,4/0,1	2/2020	
Sigma 1,4/35 mm DG HSM (A)	750	64,5	94	77	665	AF-	f1,4/2,8/5,6	1628/1708/1695	67,5/68,5/82,5	0,66/0,74/0,72	53/59,5/78	0,9/0,2/0,2	7/2018	
Tamron 1,8/35 mm Di SP VC USD	600	70,5	81	80	480	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	1653/1703/1699	77/77,5/89	0,65/0,70/0,69	71/73/84	0,7/0,3/0,3	3/2018	
Zeiss Milvus 1,4/35 mm	2000	78,5	125	82	1105	-/-	f1,4/2,8/5,6	1557/1753/1721	81/83,5/91,5	0,52/0,75/0,72	81/78,5/87,5	0,9/0,2/0,2	1/2018	
Zeiss Milvus 2/35 mm	1100	66	100	77	702	-/-	f2/4/5,6	1591/1665/1627	81/77/87	0,61/0,68/0,65	82/73,5/83	0,9/0,2/0,2	1/2018	
Canon EF 2,8/40 mm STM	190	59	23	68	130	AF-	f2,8/5,6	1582/1695	77/71	0,58/0,70	79,5/67	0,3/0,1	2/2020	
Tamron 1,8/45 mm Di SP VC USD	500	69	92	80	540	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	1577/1665/1664	80/81/86	0,58/0,66/0,67	77,5/79/82	0,7/0,2/0,2	3/2018	
Canon EF 1,2/50 mm L USM	1350	51	66	86	580	AF-	f1,2/2,5/5,6	1556/1675/1685	66/63/70,5	0,53/0,66/0,71	49/50/65	0,3/0,1/0,1	2/2020	
Canon EF 1,8/50 mm STM	110	65,5	39	69	160	AF-	f1,8/3,5/5,6	1497/1683/1662	71/71/90	0,53/0,71/0,67	49/60/51,5	0,5/0,1/0,1	2/2020	
Canon EF 2,5/50 mm Macro	200	51	63	68	280	-/-	f2,5/5	1454/1677	79/80	0,49/0,70	63,5/71,5	0,7/0,2	2/2020	
Sigma 1,4/50 mm DG HSM (A)	730	77	100	85	815	AF-	f1,4/2,8/5,6	1593/1722/1719	78,5/82/92,5	0,61/0,71/0,71	65,5/80,5/91,5	0,8/0,2/0,2	7/2018	
Zeiss Milvus 1,4/50 mm	1100	66,5	109	83	922	-/-	f1,4/2,8/5,6	1570/1659/1679	71,5/71,5/90	0,56/0,67/0,71	71,5/70/86	0,9/0,1/0,1	1/2018	
Zeiss Milvus 2/50 mm Makro	1200	62	90	81	730	-/-	f2/4/5,6	1513/1599/1335	94/76/100	0,56/0,66/0,53	94,5/68/100	0,9/0,2/0,2	1/2018	
Zeiss Otus 1,4/55 mm	3500	76	144	83	1030	-/-	f1,4/2,8/5,6	1673/1738/1730	74,5/76,5/90	0,68/0,76/0,72	70,5/73,5/87,5	0,9/0,2/0,2	1/2018	
Canon EF-S 2,8/60 mm USM Macro	400	62,5	70	73	335	AF-	f2,8/5,6	1716/1726	70,5/72,5	0,72/0,73	59,5/66	0,3/0,2	5/2017	
Sigma 2,8/70 mm DG Macro (A)	500	79	106	71	515	AF-	f2,8/5,6	1693/1693	91/90	0,71/0,71	84,5/86	0,6/0,1	10/2018	
Canon EF 1,4/85 mm L IS USM	1600	72	105	87	950	AF/BS	f1,4/2,8/5,6	1630/1682/1692	75/77/90	0,61/0,69/0,70	75,5/77/90	0,3/0,1/0,1	2/2018	
Canon EF 1,2/85 mm L II USM	1700	62,5	84	92	1025	AF-	f1,2/2,5/5,6	1614/1686/1665	72,5/71/87	0,55/0,67/0,70	56,5/59,5/83	0,4/0,1/0,0	2/2020	
Sigma 1,4/85 mm DG HSM (A)	1000	80,5	126	95	1130	AF-	f1,4/2,8/5,6	1682/1742/1704	80/84,5/91	0,69/0,76/0,72	75,5/80,5/87,5	0,8/0,1/0,1	7/2018	

BESTENLISTE OBJEKTIVE FÜR SLRS

Digitaltest Objektiv – Festbrennweiten APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (K)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
➤ Tamron 1,8/85 mm Di SP VC USD	700	84	91	85	700	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	1479/1676/1685	97,5/95/97	0,50/0,72/0,71	100/91,5/96	0,8/0,1/0,1	3/2018
➤ Zeiss Milvus 1,4/85 mm	1750	79,5	121	90	1280	–/–	f1,4/2,8/5,6	1536/1713/1699	83,5/85/93	0,53/0,72/0,72	96/84,5/90,5	0,9/0,1/0,1	2/2018
➤ Zeiss Otus 1,4/85 mm	4000	78	141	101	1200	–/–	f1,4/2,8/5,6	1632/1742/1697	80,5/80/93	0,60/0,77/0,71	81,5/74/90	0,8/0,1/0,1	2/2018
➤ Tamron AF 2,8/90 mm Di SP VC USD Macro II	650	74,5	117	79	610	AF/BS	f2,8/5,6	1583/1696	96/94	0,58/0,72	100/89	0,7/0,1	3/2018
➤ Canon EF 2,8/100 mm L IS USM Macro	850	67,5	123	78	625	AF/BS	f2,8/5,6	1585/1698	85/84,5	0,63/0,71	76/79	0,6/0,1	9/2017
➤ Canon EF 2/100 mm USM	890	72,5	74	75	460	AF–	f2/4/5,6	1521/1657/1663	83/86/90,5	0,54/0,63/0,66	81,5/90,5/92,5	0,3/0,1/0,0	2/2020
➤ Zeiss Milvus 2/100 mm Makro	1700	79	120	81	843	–/–	f2/4/5,6	1598/1695/1672	86,5/89,5/94,5	0,61/0,70/0,69	80,5/87/91,5	0,8/0,1/0,1	2/2018
➤ Sigma 1,4/105 mm DG HSM (A)	1500	78,5	132	116	1645	AF–	f1,4/2,8/5,6	1619/1689/1685	90/84,5/94	0,66/0,73/0,70	88/81/93	0,8/0,2/0,2	10/2018
➤ Canon EF 2/135 mm L USM	1000	70,5	112	83	750	AF–	f2/4/5,6	1436/1662/1649	79/80,5/87,5	0,54/0,68/0,67	68,5/78/88	0,3/0,1/0,1	12/2019
➤ Sigma 1,8/135 mm DG HSM (A)	1480	87,5	115	91	1130	AF–	f1,8/3,5/5,6	1630/1710/1695	97/97,5/98	0,69/0,75/0,72	95,5/94,5/96	0,7/0,1/0,1	10/2018
➤ Zeiss Milvus 2/135 mm	2200	86	132	90	1123	–/–	f2/4/5,6	1708/1715/1694	91/95,5/97,5	0,72/0,74/0,70	89/92/97	0,8/0,1/0,1	2/2018
➤ Canon EF 2/200 mm L IS USM	5500	76,5	208	128	2520	AF/BS	f2/4/5,6	1491/1637/1591	86/88,5/93,5	0,60/0,70/0,66	83,5/85,5/94	0,3/0,1/0,1	4/2019
➤ Canon EF 2,8/200 mm L II USM	700	68	136	83	765	AF–	f2,8/5,6	1501/1644	93/95	0,56/0,68	87,5/92,5	0,1/0,1	4/2019
➤ Canon EF 2,8/300 mm L II USM	5900	81,5	248	128	2400	AF/BS	f2,8/5,6	1656/1645	94,5/96	0,70/0,69	93/95,5	0,2/0,1	4/2019
➤ Canon EF 4/300 mm L IS USM	1250	68,5	221	90	1190	AF/BS	f4/8	1525/1539	87,5/95	0,61/0,61	82/93,5	0,1/0,1	4/2019
➤ Canon EF 2,8/400 mm L IS II USM	10000	69,5	343	163	3850	AF/BS	f2,8/5,6	1536/1559	92,5/90	0,62/0,64	88,5/87,5	0,2/0,1	4/2019
<b>getestet für: Nikon-SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an D7100)   Die mittlere Punktzahl beträgt 64,5</b>													
➤ Sigma 1,8/14 mm DG HSM (A)	1500	91,5	130	95	1106	AF–	f1,8/3,5/5,6	1832/1949/1879	79,5/81,5/92	0,76/0,82/0,80	80,5/85,5/92,5	1,0/0,3/0,3	6/2018
Laowa 4/15 mm LW-FX Wide Macro	600	36	65	84	410	–/–	f4/8	1558/1734	62/66	0,54/0,66	39/45,5	0,8/0,5	1/2017
Zeiss Distagon T* 2,8/15 mm ZF.2	2600	60	132	103	730	–/–	f2,8/5,6	1779/1839	76,5/71,5	0,68/0,74	64,5/59,5	1,2/0,6	6/2015
➤ Zeiss Milvus 2,8/15 mm	2700	61,5	114	105	880	–/–	f2,8/5,6	1775/1833	69/86	0,67/0,72	62,5/79	1,1/0,6	12/2017
➤ Walimex pro 2/16 mm	480	74	87	83	571	–/–	f2/4/5,6	1748/1884/1853	71/80,5/79,5	0,68/0,75/0,78	57,5/74,5/73	1,5/0,5/0,4	8/2014
➤ Zeiss Distagon T* 3,5/18 mm ZF.2	1200	50,5	85	87	510	–/–	f3,5/7,1	1743/1799	68,5/65	0,65/0,72	63/53	1,2/0,5	1/2014
➤ Zeiss Milvus 2,8/18 mm	2300	70	107	91	675	–/–	f2,8/5,6	1866/1888	75/80	0,72/0,74	73,5/77	1,2/0,4	12/2017
Nikon AF Nikkor 2,8/20 mm D	580	46	43	69	270	–/–	f2,8/5,6	1619/1739	66/58,5	0,61/0,65	52,5/58,5	0,8/0,4	1/2014
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,8/20 mm G ED	780	56	83	81	355	AF–	f1,8/3,5/5,6	1576/1776/1773	67,5/64,5/73,5	0,54/0,66/0,67	63/57,5/71,5	1,0/0,4/0,4	6/2015
Samyang 1,8/20 mm ED AS UMC	450	45,5	86	83	488	–/–	f1,8/3,5/5,6	1680/1907/1858	56/51/60,5	0,61/0,74/0,72	42,5/46/58,5	1,1/0,4/0,4	3/2019
Sigma 1,4/20 mm DG HSM (A)	840	66	130	91	950	AF–	f1,4/2,8/5,6	1427/1775/1822	83/73/83,5	0,48/0,69/0,71	73/64/81,5	1,0/0,3/0,2	6/2018
Zeiss Distagon T* 2,8/21 mm ZF.2	1600	60	112	87	720	–/–	f2,8/5,6	1688/1789	79,5/72	0,62/0,71	79/67,5	1,1/0,4	1/2014
Zeiss Milvus 2,8/21 mm	1700	49,5	110	95	735	–/–	f2,8/5,6	1747/1853	70,5/55	0,68/0,72	59/47	1,1/0,3	12/2017
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,4/24 mm G ED	1700	65,5	89	83	620	AF–	f1,4/2,8/5,6	1572/1777/1774	72,5/70,5/87	0,47/0,66/0,66	78,5/69,5/85	1,1/0,3/0,3	6/2015
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,8/24 mm G ED	800	67,5	83	78	355	AF–	f1,8/3,5/5,6	1663/1873/1871	73/70/75,5	0,60/0,72/0,72	70/68/76,5	1,0/0,3/0,3	12/2015
➤ Sigma 1,4/24 mm DG HSM (A)	720	67	90	85	665	AF–	f1,4/2,8/5,6	1708/1772/1837	72/78/81	0,64/0,67/0,72	61/68,5/75	1,1/0,3/0,3	6/2018
➤ Zeiss Distagon T* 2/25 mm ZF.2	1400	62,5	98	71	600	–/–	f2/4/5,6	1712/1906/1885	77/69/73	0,63/0,73/0,74	65/55/70,5	1,1/0,5/0,4	6/2015
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,8/28 mm G	580	68,5	81	73	330	AF–	f1,8/3,5/5,6	1632/1767/1772	72,5/78/82	0,54/0,65/0,66	66,5/78,5/83,5	0,9/0,3/0,3	6/2015
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,4/28 mm E ED	2000	65	101	83	645	AF–	f1,4/2,8/5,6	1699/1845/1806	66/65,5/82	0,62/0,71/0,69	61,5/63,5/81	1,1/0,2/0,2	6/2019
➤ Zeiss Distagon T* 2/28 mm ZF.2	1100	67,5	93	64	500	–/–	f2/4/5,6	1663/1755/1863	80/78,5/73,5	0,56/0,67/0,72	77/79/69,5	1,1/0,3/0,3	6/2015
➤ Zeiss Otus 1,4/28 mm	4500	76,5	152	100	1350	–/–	f1,4/2,8/5,6	1548/1907/1867	100/79/88	0,57/0,73/0,73	100/70/87,5	1,1/0,2/0,2	12/2017
Sigma 1,4/30 mm DC HSM (A)	500	62	63	74	435	AF–	f1,4/2,8/5,6	1692/1857/1849	66/67/77	0,52/0,72/0,74	65,5/58,5/74,5	1,4/0,3/0,2	6/2018
Meyer-Optik-Görlitz 2/35 mm Figmentum N	600	54,5	70	64	370	–/–	f2/4/5,6	1534/1722/1754	67/67,5/74,5	0,46/0,61/0,66	54,5/64/69,5	1,0/0,3/0,3	1/2016
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,8/35 mm G ED	500	66	53	70	200	AF–	f1,8/3,5/5,6	1740/1852/1823	72/69/75,5	0,56/0,71/0,71	75/69/76	0,9/0,3/0,3	1/2016
➤ Nikon AF-S Nikkor 1,4/35 mm G	1600	48,5	90	83	600	AF–	f1,4/2,8/5,6	1584/1777/1785	57,5/60,5/55,5	0,47/0,64/0,69	57,5/59,5/55	1,1/0,2/0,2	1/2016
➤ Sigma 1,4/35 mm DG HSM (A)	750	70	94	77	665	AF–	f1,4/2,8/5,6	1768/1859/1864	66/68/80	0,65/0,74/0,75	64,5/65/81,5	1,1/0,3/0,2	7/2018
➤ Tamron 1,8/35 mm Di SP VC USD	600	71	78	80	450	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	1757/1854/1832	69/72,5/85,5	0,62/0,70/0,70	67,5/71,5/84,5	0,7/0,3/0,3	3/2018
Zeiss Milvus 2/35 mm	1100	61	97	75	649	–/–	f2/4/5,6	1765/1818/1808	76/66,5/71	0,63/0,70/0,71	76/63/70,5	1,0/0,3/0,3	1/2018
➤ Zeiss Milvus 1,4/35 mm	2000	81	125	82	1105	–/–	f1,4/2,8/5,6	1689/1954/1840	82/78,5/93,5	0,52/0,74/0,72	86,5/81/91,5	1,1/0,2/0,2	1/2018
➤ Nikon AF-S Nikkor 2,8/40 mm DX G Micro	250	68	65	69	235	AF–	f2,8/5,6	1757/1782	82/88,5	0,64/0,67	73,5/86,5	1,2/0,3	5/2014
➤ Tamron 1,8/45 mm Di SP VC USD	500	72,5	92	80	540	AF/BS	f1,8/3,5/5,6	1729/1830/1808	79/77,5/86	0,58/0,67/0,71	81/80,5/83	0,8/0,2/0,3	3/2018
Nikon AF-S Nikkor 1,4/50 mm G	350	59,5	54	74	280	AF–	f1,4/2,8/5,6	1411/1682/1775	77,5/73/75,5	0,39/0,59/0,66	74,5/71/79	1,0/0,2/0,2	12/2014
Nikon AF-S Nikkor 1,8/50 mm G	200	47,5	53	72	185	AF–	f1,8/3,5/5,6	1613/1789/1802	71,5/59,5/59	0,55/0,67/0,69	60/50,5/53,5	0,7/0,2/0,2	12/2014
Nikon AF-S Nikkor 1,8/50 mm G SE	300	47	53	73	190	AF–	f1,8/3,5/5,6	1627/1780/1795	63,5/55,5/66	0,56/0,67/0,69	48/45/64	0,8/0,2/0,2	11/2015
➤ Sigma EX 2,8/50 mm DG Macro	350	68,5	67	71	320	–/–	f2,8/6,3	1810/1802	71/87,5	0,66/0,71	71/86	0,6/0,3	5/2014
➤ Sigma 1,4/50 mm DG HSM (A)	730	83	100	85	815	AF–	f1,4/2,8/5,6	1760/1853/1837	82/84/96	0,63/0,72/0,72	78/84,5/96	0,9/0,2/0,2	7/2018
➤ Sigma EX 1,4/50 mm DG HSM	300	61,5	68	85	505	AF–	f1,4/2,8/5,6	1561/1814/1813	76,5/73/75,5	0,43/0,67/0,71	70/58/74,5	0,8/0,2/0,2	11/2015
➤ Zeiss Makro-Planar T* 2/50 mm ZF.2	1100	72,5	64	72	500	–/–	f2/4/5,6	1794/1816/1832	60,5/76,5/82	0,65/0,72/0,75	54/69,5/81,5	0,9/0,2/0,2	12/2014
➤ Zeiss Milvus 1,4/50 mm	1200	72	106	80	875	–/–	f1,4/2,8/5,6	1664/1800/1814	76/75/94,5	0,53/0,66/0,70	71,5/76/94,5	1,0/0,2/0,2	1/2018
➤ Zeiss Milvus 2/50 mm Makro	1200	62,5	88	80	660	–/–	f2/4/5,6	1668/1799/1810	95/71,5/70	0,57/0,68/0,71	100/66/65	0,9/0,2/0,2	1/2018
➤ Zeiss Otus 1,4/55 mm	3500	78,5	141	83	970	–/–	f1,4/2,8/5,6	1692/1883/1867	93/76/86	0,64/0,74/0,73	97/81/86,5	1,0/0,2/0,2	1/2018
Nikon AF-S Nikkor 1,4/58 mm G	1600	50	70	85	385	AF–	f1,4/2,8/5,6	1605/1844/1814	56/56/69,5	0,47/0,69/0,70	42,5/48/65,5	0,7/0,2/0,1	12/2014
Laowa 2,8/60 mm V-DX Macro	480	34	95	70	503	–/–	f2,8/5,6	1439/1789	73/64,5	0,44/0,68	50/45,5	1,0/0,4	10/2016
Nikon AF-S Nikkor 2,8/60 mm G ED Micro	550	63	89	73	425	AF–	f2,8/5,6	1688/1788	78,5/80,5	0,58/0,67	77,5/79	0,9/0,2	5/2014
➤ Tamron AF 2/60 mm SP Di II LD Macro	350	73,5	80	73	400	–/–	f2/4/5,6	1777/1813/1823	77/82,5/87	0,66/0,70/0,71	69,5/73/77,5	1,2/0,3/0,1	3/2017
➤ Sigma EX 2,8/70 mm DG Macro	380	81,5	95	76	525	–/–	f2,8/5,6	1813/1870	87,5/86	0,71/0,73	88,5/87,5	0,5/0,2	3/2017
Meyer-Optik-Görlitz 2/85 mm Figmentum N	600	55	75	64	425	–/–							



## Digitaltest Objektiv – Festbrennweiten APS-C/MFT

Objektiv	Preis ca.	Gesamtpunktzahl	Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Gewicht (g)	Autofokus/Bildstabilisator	gemessen bei	Auflösung Mitte (LP/BH)	Auflösung Rand (%)	Kontrast Mitte (k)	Kontrast Rand (%)	Vignettierung (Blenden)	getestet in
Zeiss Otus 1,4/85 mm	4000	80,5	138	101	1140	–/–	f1,4/2,8/5,6	1785/1894/1874	80/78,5/89	0,66/0,74/0,73	79/78,5/92	0,9/0,2/0,2	2/2018
Zeiss Milvus 1,4/85 mm	1750	84,5	119	85	1210	–/–	f1,4/2,8/5,6	1726/1879/1806	86,5/86,5/98,5	0,58/0,71/0,71	96,5/90/97	1,0/0,2/0,2	2/2018
Tamron AF 2,8/90 mm Di SP VC USD Macro	450	77,5	123	76	550	AF/BS	f2,8/5,6	1777/1815	82,5/90,5	0,67/0,74	85/88	0,7/0,1	10/2014
Tamron AF 2,8/90 mm Di SP VC USD Macro II	650	75,5	117	79	610	AF/BS	f2,8/5,6	1736/1826	87/87	0,63/0,71	90,5/87,5	0,7/0,1	3/2018
Tokina AT-X 2,8/100 mm PRO D Macro	420	75,5	95	74	540	–/–	f2,8/5,6	1756/1813	89/92,5	0,62/0,69	87/91,5	0,6/0,2	10/2014
Zeiss Makro-Planar T 2/100 mm ZF.2	1650	79,5	113	76	660	–/–	f2/4/5,6	1701/1700/1681	84/89,5/93,5	0,64/0,70/0,69	87,5/88,5/94	0,8/0,1/0,1	10/2014
Zeiss Milvus 2/100 mm Makro	1700	82	118	77	807	–/–	f2/4/5,6	1772/1880/1815	82,5/87,5/94,5	0,61/0,69/0,68	82/90/95,5	0,8/0,1/0,1	2/2018
Nikon AF-S Nikkor 2,8/105 mm G VR Micro	800	70	116	83	720	AF/BS	f2,8/5,6	1772/1773	83,5/86,5	0,60/0,66	86,5/86,5	0,7/0,1	10/2014
Nikon AF-S Nikkor 1,4/105 mm E ED	2250	74,5	106	95	985	AF/–	f1,4/2,8/5,6	1714/1922/1832	78/71,5/90,5	0,60/0,72/0,73	83,5/72/89	1,0/0,2/0,2	3/2017
Sigma EX 2,8/105 mm DG OS HSM Macro	430	74,5	126	78	725	AF/BS	f2,8/5,6	1723/1828	90,5/92,5	0,60/0,71	88,5/88,5	0,8/0,1	10/2014
Sigma 1,4/105 mm DG HSM (A)	1500	78	132	116	1645	AF/–	f1,4/2,8/5,6	1720/1785/1804	85/83/89	0,64/0,72/0,70	84,5/80,5/90	0,8/0,2/0,2	11/2018
Samyang 2/135 mm ED UMC	650	84	120	82	815	–/–	f2/4/5,6	1812/1887/1814	87,5/87,5/89,5	0,72/0,74/0,72	84,5/88/87,5	0,8/0,1/0,1	10/2015
Sigma 1,8/135 mm DG HSM (A)	1480	88	115	91	1130	AF/–	f1,8/3,5/5,6	1753/1855/1837	91/92,5/97,5	0,68/0,74/0,72	91/92/97	0,7/0,1/0,1	10/2018
Nikon Apo Sonnar T* 2/135 mm ZF.2	1900	86,5	105	84	920	–/–	f2/4/5,6	1799/1848/1816	86,5/89/94	0,70/0,75/0,72	87/88/93	0,8/0,1/0,1	10/2014
Zeiss Milvus 2/135 mm	2200	87,5	129	92	1059	–/–	f2/4/5,6	1757/1807/1789	94/97,5/97	0,67/0,71/0,71	94/96/96	0,7/0,1/0,1	2/2018
Sigma EX 2,8/150 mm DG OS HSM Macro	1050	64,5	150	80	1180	AF/BS	f2,8/5,6	1446/1747	94/96	0,47/0,69	98/95,5	0,8/0,1	2/2015
Sigma EX 2,8/180 mm DG OS HSM Macro	1700	79	204	95	1640	AF/BS	f2,8/5,6	1714/1795	89,5/92	0,67/0,71	88/90	0,7/0,1	2/2015
Tamron AF 3,5/180 mm Di SP Macro	750	61,5	166	85	985	–/–	f3,5/7,1	1540/1562	83/98	0,54/0,60	81,5/98,5	0,6/0,1	2/2015
Nikon AF-S Nikkor 2/200 mm VR II G ED	5500	81,5	204	124	2930	AF/BS	f2/4/5,6	1584/1767/1782	92,5/90,5/92,5	0,60/0,69/0,69	91,5/91,5/93	0,6/0,1/0,1	2/2015
Nikon AF-S Nikkor 2,8/300 mm G ED VR II	5200	68,5	268	124	2900	AF/BS	f2,8/5,6	1535/1741	100/93,5	0,50/0,65	100/92,5	0,6/0,1	3/2015
Nikon AF-S Nikkor 4/300 mm D IF-ED	1200	67,5	223	90	1440	AF/–	f4/8	1575/1697	89,5/89,5	0,59/0,64	84,5/89	0,6/0,1	3/2015
Nikon AF-S Nikkor 4/300 mm E PF ED VR	2000	75,5	148	89	755	AF/BS	f4/8	1720/1733	91,5/91,5	0,65/0,67	89/88	0,7/0,1	10/2015
Sigma EX 2,8/300 mm DG APO HSM	3100	64,5	215	119	2400	AF/–	f2,8/5,6	1515/1719	93/90,5	0,48/0,67	100/86,5	0,6/0,1	3/2015
Nikon AF-S Nikkor 2,8/400 mm VR E FL ED	12300	77,5	358	160	3800	AF/BS	f2,8/5,6	1634/1789	95,5/90,5	0,65/0,70	92,5/88,5	0,7/0,1	3/2015
Nikon AF-S Nikkor 2,8/400 mm VR G ED	8500	62,5	368	160	4620	AF/BS	f2,8/5,6	1387/1671	96/90	0,50/0,64	100/90,5	0,8/0,2	3/2015
<b>getestet für: Pentax, SLR – APS-C-Sensor mit 24 Megapixeln (getestet an K-3)   Die mittlere Punktzahl beträgt 56,5</b>													
Pentax HD-DA 4/15 mm ED AL Lim	550	37	40	63	189	–/–	f4/8	1753/1766	54,5/54	0,65/0,67	41,5/46,5	0,9/0,2	6/2015
Pentax HD-DA 3,2/21 mm AL Limited	550	45,5	25	63	134	–/–	f3,2/3	1516/1758	66,5/64,5	0,54/0,67	59,5/58	0,2/0,1	6/2015
Pentax HD-DA 2,8/35 mm Macro Lim	650	65	63	47	214	–/–	f2,8/5,6	1714/1775	78/81	0,63/0,68	70/79,5	0,2/0,1	5/2014
Pentax SMC-FA 2/35 mm AL	600	57	45	64	195	–/–	f2/4/5,6	1470/1690/1747	78,5/70/72	0,47/0,63/0,65	76,5/68,5/71	0,8/0,4/0,4	1/2016
Sigma 1,4/35 mm DG HSM (A)	800	66	94	77	665	AF/–	f1,4/2,8/5,6	1590/1726/1732	78/76,5/88	0,56/0,65/0,65	64,5/71/87,5	0,9/0,2/0,3	1/2016
Pentax HD-DA 2,8/40 mm Lim	440	60,5	15	63	89	–/–	f2,8/5,6	1618/1597	79,5/87,5	0,61/0,61	69/82	0,1/0,1	5/2014
Pentax SMC-D-FA 2,8/50 mm Macro	500	70,5	60	68	265	–/–	f2,8/5,6	1751/1788	80,5/84	0,65/0,68	77/84	0,2/0,1	5/2014
Pentax SMC-DA 1,8/50 mm	150	67	39	63	122	–/–	f1,8/3,5/5,6	1428/1546/1723	88,5/93,5/88	0,43/0,55/0,64	95,5/94,5/87,5	0,2/0,2/0,2	11/2015
Sigma EX 2,8/50 mm DG Macro	350	65	67	71	320	–/–	f2,8/5,6	1754/1780	74/84,5	0,66/0,68	63,5/82,5	0,6/0,2	5/2014
Pentax SMC-DA 1,4/55 mm SDM	750	56	66	71	375	AF/–	f1,4/2,8/5,6	1485/1690/1754	72/65/79,5	0,46/0,61/0,65	69,5/62,5/78,5	0,1/0,1/0,1	11/2015
Pentax HD-DA 2,4/70 mm Lim	600	60,5	63	26	131	–/–	f2,4/5	1570/1410	82,5/100	0,56/0,52	68/100	0,3/0,2	10/2014
Sigma EX 2,8/70 mm DG Macro	380	77	95	76	525	–/–	f2,8/5,6	1725/1779	86/91,5	0,68/0,69	85,5/94	0,5/0,1	3/2017
Pentax SMC-FA 1,8/77 mm Lim	1050	76	48	64	270	–/–	f1,8/3,5/5,6	1563/1742/1698	79/82,5/95	0,58/0,69/0,67	62/82,5/95,5	0,1/0,1/0,1	3/2017
Sigma EX 1,4/85 mm DG HSM	880	71,5	88	85	719	AF/–	f1,4/2,8/5,6	1632/1715/1773	73,5/80,5/89	0,61/0,65/0,68	62,5/78,5/89,5	0,6/0,2/0,2	10/2014
Tamron AF 2,8/90 mm Di SP Macro	420	63,5	97	72	400	–/–	f2,8/5,6	1604/1727	84,5/87	0,57/0,64	77/86	0,5/0,1	10/2015
Pentax SMC-D-FA 2,8/100 mm WR Macro	580	72	81	65	340	–/–	f2,8/5,6	1692/1736	86,5/90	0,63/0,66	84/91	0,1/0,1	10/2014
Pentax SMC-DA 2,8/200 mm ED SDM	900	59	134	83	825	AF/–	f2,8/5,6	1556/1589	87,5/91	0,50/0,56	86/91	0,1/0,1	2/2015
Pentax SMC-DA 4/300 mm ED SDM	1200	64	184	83	1070	AF/–	f4/8	1543/1643	88/91,5	0,57/0,62	82,5/87	0,2/0,1	3/2015

# KOSTENLOS UND VÖLLIG UNVERBINDLICH!

Testen Sie jetzt eine digitale Ausgabe  
aus unserem Sortiment **GRATIS!**

Sie haben die Wahl:

**GRATIS**

**PCgo + PC Magazin**



Personal & Mobile  
Computing

**connect**



Europas größtes Magazin  
zur Telekommunikation

**AUDIO+stereoplay**



Die Testinstanz für HiFi  
und High End seit 1978

**COLORFoto**



Das Profi-Magazin für  
digitale Fotografie

Gehen Sie einfach auf  
[www.connect.de/digital-test](http://www.connect.de/digital-test)  
und los geht's!

*Kein Abo – keine Kündigung nötig!*

