# Spiegellose Vollformat-kameras

| Kamera | Canon EOS R3 | Nikon Z 9 | Sony Alpha 1 | Sony Alpha 7 IV | Sony Alpha 9 II |
|---|---|---|---|---|---|
| Preis (Liste/ Straße) | ca. 6000 Euro/ ca. 6000 Euro | ca. 6000 Euro/ca. 6000 Euro | ca. 7300 Euro/ ca. 7300 Euro | ca. 2800 Euro/ ca. 2800 Euro | ca. 5400 Euro/ ca. 5400 Euro |
| Sensor: Art/ Abmessungen/ Auflösung/ Pixelpitch | Stacked-CMOS/ 36 x 24 mm/ 24,1 MP/ 6,0 µm | Stacked-CMOS ohne Tiefpassfilter/ 35,9 x 23,9 mm/ 45,7 MP/ 4,4 µm | Stacked-CMOS/ 35,9 x 24 mm/ 50,1 MP/ 4,2 µm | BSI-CMOS/ ca. 36 x 24 mm/ 33,1 MP/ 5,1 µm | Stacked-CMOS/ 35,6 x 23,8 mm/ 24,2 MP/ 6,0 µm |
| Bajonett/ Crop-Faktor | RF/ 1 | Z/ 1 | E/ 1 | E/ 1 | E/ 1 |
| Autofokus | Dual Pixel CMOS AF: 4779 Messfelder | Hybrid: 493 Messfelder | Hybrid: Phasen-Detektion: 759, Kontrast: 425 Messfelder | Hybrid: Phasen-Detektion: 759, Kontrast: 425 Messfelder | Hybrid: Phasen-Detektion: 693, Kontrast: 425 Messfelder |
| IBIS/ Pixelshift/ Sensorreinigung/ WLAN | ja/ nein/ ja/ ja | ja/ nein/ ja/ ja | ja/ ja/ ja/ ja | ja/ nein/ ja/ ja | ja/ nein/ ja/ ja |
| Blitz | kein eingebauter Blitz/ Blitzschuh/ Synchronzeit: 1/250 s (1/180 s mit E-Verschluss)/ Synchronbuchse | kein Gehäuseblitz/ Blitzschuh/ Synchronzeit: 1/200 s, Synchronbuchse | kein eingebauter Blitz/ Blitzschuh/ Synchronzeit: 1/400 s (1/200 s mit E-Verschluss)/ Synchronbuchse | kein Gehäuseblitz/ Blitzschuh/ Synchronzeit: 1/250 s, Synchronbuchse | kein Gehäuseblitz/ Blitzschuh/ Synchronzeit: 1/250 s/ Synchronbuchse |
| Belichtungszeiten | 1/64.000 (1/8000 mechanisch) - 30 s, Bulb | 1/32.000 - 30 s, Bulb | 1/32.000 (1/8000 mechanisch) - 30 s, Bulb | 1/8000 - 30 s, Bulb | 1/32.000 (1/8000 mechanisch) - 30 s, Bulb |
| Empfindlichkeit | ISO 100 - 102.400, erweiterbar (Low: 50, High 204.800) | ISO 64 - 25.600, erweiterbar (32 und 102.400) | ISO 100 - 32.000, erweiterbar (50 und 102.400) | ISO 100 - 51.200, erweiterbar (50 und 102.400) | ISO 100 - 51.200 (mit E-Verschluss: 25.600), erweiterbar (50 und 204.800) |
| Video: max. Auflösung/ max. Bildrate/ Codec | 6000 x 3164/ 60p; 3840 x 2160/ 120p/ H.264, H.265 | 7680 x 4320/ 30p; 3840 x 2160/ 120p/ H.264, H.265 | 7680x4320/30p; 3840x2160/120p; 1920 x 1080/ 240p/ H.264, H.265 | 3840 x 2160/ 60p (Super35); 1920 x 1080/ 120p/ H.264, H.265 | 3840 x 2160/ 30p; 1920 x 1080/ 120p/ H.264 |
| Sucher | OLED (5,76 Mio. Punkte)/ Bildfeld: 100 %/ Vergrößerung: 0,76x | OLED (3,69 Mio. Punkte)/ Bildfeld: 100 %/ Vergrößerung: 0,8x | OLED (9,44 Mio. Punkte)/ Bildfeld: 100 %/ Vergrößerung: 0,9x | OLED (3,68 Mio. Punkte)/ Bildfeld: 100 %/ Vergrößerung: 0,78x | OLED (3,7 Mio. Punkte)/ Bildfeld: 100 %/ Vergrößerung: 0,78x |
| Monitor: Diagonale/ Auflösung | 8,0 cm/ 4,15 Mio. Punkte, dreh- und schwenkbar, Touchscreen | 8,1 cm/ 2,1 Mio. Punkte, in drei Richtungen beweglich, Touchscreen | 7,5 cm/ 1,44 Mio. Punkte, kippbar, Touchscreen | 7,5 cm/ 1,03 Mio. Punkte, dreh- und schwenkbar, Touchscreen | 7,5 cm/ 1,44 Mio. Punkte, kippbar, Touchscreen |
| Speicher | 1 x CFexpress (Typ B), 1 x SD(HC/XC), UHS-II | 2 x XQD/CFexpress | 1 x SD(HC/XC), 1 x CFexpress (Typ A) | 1 x SD(HC/XC, UHS-II) und CFexpress (Typ A), 1 x SD(HC/XC, UHS-II) | 2 x SD(HC/XC) UHS-II-kompatibel |
| Akkuleistung nach CIPA | 860(Monitor),620(Sucher)Aufnahmen | 740(Monitor),700(Sucher)Aufnahmen | 530(Monitor),430(Sucher)Aufnahmen | 580(Monitor),520(Sucher)Aufnahmen | 690(Monitor),500(Sucher)Aufnahmen |
| Schnittstellen | USB 3.2 (Typ C), HDMI (Typ D), Mikrofon, Kopfhörer, Ethernet | USB 3.2 (Typ C), HDMI (Typ A), Mikrofon, Kopfhörer, Ethernet | USB 3.2 (Typ C), HDMI (Typ C), Mikrofon, Kopfhörer | USB 3.2 (Typ C), Multi/Micro-USB, HDMI (Typ A), Mikrofon, Kopfhörer | USB3.2(TypC), USB2.0(TypB), HDMI (TypD), Mikrofon, Kopfhörer, Ethernet |
| Abmessungen (B x H x T)/ Gewicht (mit Akku) | 150 x 142,6 x 87,2 mm/ 1015 g | 149,5 x 149 x 90,5 mm/ 1340 g | 128,9 x 96,9 x 80,8 mm/ 737 g | 131 x 96 x 79 mm/ 658 g | 128,9 x 96,4 x 77,5 mm/ 678 g |
| Geschwindigkeit | mit SanDisk CFexpress Typ B (1400/1700 MB/s) | mit SanDisk CFexpress Typ B (1400/1700 MB/s) | mit Sony CFexpress A (700 MB/s) | mit Sony CFexpress A (700 MB/s) | mit Sony G UHS-II (300 MB/s) |
| Serienbilder pro Sekunde | E-Verschluss: 30,1, mechanischer Verschluss: 11,9 | Raw: 20, JPEG: 30, mit 11 MP: 120 | JPEG und Raw (komprimiert): 30, mit mechanischem Verschluss: 10 | JPEG und Raw (komprimiert): 10, Raw verlustfrei komprimiert und unkomprimiert: 6,1 | JPEG oder kompr. Raw: 20,0/ unkomprimiert Raw: 12,0/ mit mechanischem Verschluss: 10,0 |
| Serienbilder in Folge | JPEG: 540/ Raw: 161/ C-Raw: 325 | >1000 | JPEG: 163/ Raw komprimiert: 148/ Raw verlustfrei komprimiert: 103 | >1000 | bei 20 B/s: JPEG: 362/ komprimiertes Raw: 232 |
| Bildqualität (JPEG) – Referenz-objektiv | | | mit Zeiss Sonnar FE 1,8/55 mm | mit Zeiss Sonnar FE 1,8/55 mm | mit Zeiss Sonnar FE 1,8/55 mm |
| Auflösung (ISO 100/ 200/ 400/ 800/ 1600/ 3200/ 6400) [1] | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | 50,0/ 47,2/ 45,8/ 42,5/ 37,4/ 34,1/ 29,8 effektive MP | 36,0/ 35,6/ 34,3/ 31,2/ 29,5/ 23,1/ 21,6 effektive MP | 25,2/ 24,2/ 25,9/ 25,3/ 23,2/ 22,6/ 21,5 effektive MP |
| Bildrauschen (ISO 100/ 200/ 400/ 800/ 1600/ 3200/ 6400) [3] | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | 1,8/ 2,1/ 2,2/ 2,4/ 2,8/ 4,2/ 4,6 Rauschintensität | 2,0/ 2,0/ 2,3/ 2,4/ 2,7/ 3,1/ 4,0 Rauschintensität | 1,8/ 2,0/ 2,0/ 2,1/ 2,3/ 2,9/ 3,6 Rauschintensität |
| Belichtungsumfang (Eingangs-dynamik: ISO 100/ 200/ 400/ 800/ 1600/ 3200/ 6400) [1] | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | 8,8/ 8,6/ 8,6/ 8,6/ 8,3/ 8,3/ 7,9 Blendenstufen | 8,7/ 8,6/ 8,6/ 8,6/ 8,3/ 8,2/ 7,6 Blendenstufen | 9,0/ 8,9/ 8,7/ 8,6/ 8,6/ 8,5/ 8,2 Blendenstufen |
| Artefaktnote/ Scharfzeichnungsnote [2] | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | Messwerte nach Test auf www.fotoMAGAZIN.de | 4,5/ 2,0 | 4,0/ 2,0 | 4,5/ 2,3 |
| **Bewertung** | Bildqualität (60 %): – <br> Geschwindigkeit (20 %): 100 % <br> Ausstattung und Bedienung (20 %): 99,9 % <br> Gesamt: – | Bildqualität (60 %): – <br> Geschwindigkeit (20 %): 98 % <br> Ausstattung und Bedienung (20 %): 99,7 % <br> Gesamt: – | Bildqualität (60 %): 87,1 % <br> Geschwindigkeit (20 %): 100 % <br> Ausstattung und Bedienung (20 %): 96 % <br> Gesamt: 91,5 % <br> foto 1/22 ★★★★★ SUPER | Bildqualität (60 %): 85,4 % <br> Geschwindigkeit (20 %): 90 % <br> Ausstattung und Bedienung (20 %): 90,4 % <br> Gesamt: 87,3 % <br> foto 1/22 ★★★★ SEHR GUT | Bildqualität (60 %): 85,1 % <br> Geschwindigkeit (20 %): 95 % <br> Ausstattung und Bedienung (20 %): 93,3 % <br> Gesamt: 88,7 % <br> foto 1/22 ★★★★ SEHR GUT |

[1] Höhere Werte sind besser.
[2] Schulnoten von 1 bis 6.
[3] Niedrigere Werte sind besser.